

## **VORENTWURF**

# **BEGRÜNDUNG ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 'MARLOFFSTEIN'**

**Gemeinde Marloffstein  
Landkreis Erlangen-Höchstadt**

**Stand: 11. April 2024**

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>7</b>
1.1	Planungsanlass	7
1.2	Auftrag	7
1.3	Verfahrensvermerke/Planungsablauf	7
1.4	Planungszeitraum	8
1.5	Planungsgebiet	8
1.6	Planwerk und Plangrundlage	10
1.7	Aufgaben und Ziele des FNP	10
1.8	Rechtsgrundlage	10
<b>2</b>	<b>Übergeordnete Planungen</b>	<b>11</b>
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern	11
2.2	Europäische Metropolregion Nürnberg	13
2.3	Regionalplan	14
2.3.1	Allgemeine Ziele aus dem Regionalplan:	14
2.3.2	Raumstruktur	15
2.3.3	Regionalplanerische Aussagen zur `Freiraumstruktur` und `Erholung`	16
2.3.4	Wasserwirtschaft	18
2.3.5	Siedlungsstruktur Flächenbedarf	18
2.3.6	Schwerpunkte für Industrie- und Dienstleistungseinrichtungen	19
<b>3</b>	<b>Kommunale Planungen</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>Naturräumliche Gliederung</b>	<b>20</b>
4.1	Geologie	20
4.2	Boden	21
4.3	Landschaftsbild	21
4.4	Gewässer	21
4.5	Klima	21
4.6	Vegetation	22
<b>5</b>	<b>Arbeitsmarkt</b>	<b>24</b>
5.1	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte	24
5.2	Pendlerstatistiken	25
<b>6</b>	<b>Bedarfsnachweis zur Entwicklung neuer Siedlungsflächen</b>	<b>26</b>
6.1	Strukturdaten	26
	Bevölkerungsentwicklung	26
6.1.1	Natürliche Bevölkerungsentwicklung	27
6.1.2	Wanderung	27
6.1.3	Prognose der Bevölkerungsentwicklung	28
6.1.4	Altersstruktur	28
6.2	Wohnungsentwicklung	29
6.2.1	Größen, Belegungsdichte	29
6.3	Wohnbauflächenbedarf	30
6.3.1	Ermittlung des Bedarfs zusätzlicher Wohnbauflächen (Szenario)	31
6.4	Alte Last (Restpotenziale)	32
6.5	Aktivierung und Mobilisierung bestehender Potentialflächen	35
6.5.1	Zusammengefassten Ziele der Innenentwicklung	35

<b>7</b>	<b>Geplante Bauflächen und Festsetzungen</b>	<b>37</b>
7.1	Rechtskräftige Baulinien- und Bebauungspläne	37
7.2	Geplante Siedlungsflächen	37
7.2.1	Marloffstein	38
7.2.2	Adlitz	39
7.2.3	Rathsberg	40
7.3	Flächen die einer Änderung unterliegen	41
7.4	Totale Flächenbilanz	42
7.5	Prüfung des Gewerbeflächenbedarfs	43
<b>8</b>	<b>Land- und Forstwirtschaft</b>	<b>43</b>
8.1	Landwirtschaftliche Betriebe und Nutzflächen	43
8.2	Kulturarten	45
8.3	Bodennutzung	46
8.4	Viehwirtschaft	46
8.5	Forstwirtschaft	46
<b>9</b>	<b>Infrastruktur</b>	<b>47</b>
9.1	Versorgungseinrichtungen	47
9.1.1	Trinkwasserversorgung	47
9.1.2	Elektroenergieversorgung	47
9.1.3	Kommunikation/ Breitband	47
9.2	Entsorgungseinrichtungen	47
9.2.1	Kläranlage	47
9.2.2	Abfallentsorgung/Deponien	47
9.3	Altlasten	48
9.4	Verkehr	48
9.4.1	Straßen	48
9.4.2	Öffentlicher Personennahverkehr	48
9.5	Verwaltungsgemeinschaft	48
9.6	Kultureinrichtungen	49
9.7	Friedhöfe	49
9.8	Gesundheitseinrichtungen	49
9.9	Soziale Einrichtungen	49
9.9.1	Kinderbetreuung und Bildung	49
9.9.2	Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen	49
9.9.3	Sport- und Spiel und Versammlungsstätten	49
9.10	Naherholung und Tourismus	50
9.10.1	Gastronomie und Hotellerie	50
<b>10</b>	<b>Erneuerbare Energien</b>	<b>51</b>
10.1	Regionalplanerische Festsetzungen	51
10.1.1	Windenergie	51
10.1.2	Solarenergie	51
10.1.3	Biomasse	52
<b>11</b>	<b>Schutzgebiete</b>	<b>52</b>
11.1	Naturschutzgebiet (NSG)	53
11.2	Landschaftsschutzgebiet (LSG)	53
11.3	Biotope	54
11.4	Biotopverbund	55

---

11.5	Ökoflächenkataster	56
11.6	Natura 2000/FFH-Gebiete	58
11.7	Geotope	58
11.8	Wasserschutzgebiete (WSG)	59
11.9	Überschwemmungsgebiete	60
<b>12</b>	<b>Denkmalpflege</b>	<b>60</b>
12.1	Baudenkmäler	60
12.2	Bodendenkmäler	63
<b>13</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>64</b>
13.1	Einleitung	64
13.1.1	Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen und Fachgesetzen	64
13.2	Bestandsaufnahme	66
13.2.1	Standort 1: geplantes Wohngebiet Rathsberg	67
13.2.2	Standort 2: geplantes Gewerbegebiet Marloffstein	69
13.3	Bewertung der Umweltauswirkungen einschl. der Prognose bei Durchführung der Planung	71
13.3.1	Prognose der Umweltauswirkungen auf Ebene der Flächennutzungsplanung	71
13.3.2	Wechsel- und Summenwirkung	71
13.3.3	Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete	72
13.3.4	Biotopverbundkonzept	72
13.4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	72
13.5	Alternative Planungsmöglichkeiten	73
13.6	Maßnahmen zur Überwachung	73
13.7	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	74
<b>14</b>	<b>Eingriffsregelung</b>	<b>74</b>
14.1	Gesetzesgrundlage	74
14.1.1	Begriffserklärung des Eingriffes	75
14.1.2	Umsetzung der Eingriffsregelung für die Bauleitplanung	75
14.1.3	Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen	75
14.2	Das Ökokonto	79
14.3	Abwägung - Bilanzierung	79
<b>15</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>80</b>
15.1	Gesetze und Richtlinien	80
15.2	Literatur	80
15.3	Websites	81

---

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gemeindegrenzen	8
Abbildung 2: Gemarkungsgrenzen	9
Abbildung 3: Flächennutzung von Marloffstein	9
Abbildung 4: Europäische Metropolregion Nürnberg	13
Abbildung 5: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans der Region Nürnberg	15
Abbildung 6: Auszug Karte "Landschaft und Erholung"	17
Abbildung 7: Klimadaten in Möhrendorf	22
Abbildung 8: Pendlersaldo über Gemeindegrenze	25
Abbildung 9: Arbeitnehmer Gemeinde Marloffstein und Landkreis ERH	25
Abbildung 10: Bevölkerungsentwicklung 1960 - 2019	26
Abbildung 11: Natürliche Bevölkerungsentwicklung 2001 - 2019 - Geburten und Sterbefälle	27
Abbildung 12: Natürliche Bevölkerungsentwicklung - Zu- und Fortzug	27
Abbildung 13: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung	28
Abbildung 14: Altersstruktur 2001 - 2019	28
Abbildung 15: Größenentwicklung im Wohnungsbau	29
Abbildung 16: Skizzierung der Baulücken Marloffsteins	32
Abbildung 17: Skizzierung der Baulücken von Adlitz	33
Abbildung 18: Skizzierung der Baulücken von Rathsborg	34
Abbildung 19: Wohnbauflächen in Marloffstein	38
Abbildung 20: Adlitz	39
Abbildung 21: geplante Wohnbaufläche Rathsborg	40
Abbildung 22: Änderungsflächen Marloffstein zur 3. FNP Änderung	41
Abbildung 23: Betriebsgröße landwirtschaftlicher Betriebe	44
Abbildung 24: Kulturarten der landw. Nutzflächen	45
Abbildung 25: Aktuelle Bodennutzung - Übersicht	46
Abbildung 26: Schlösser im Gemeindegebiet Marloffsteins	50
Abbildung 27: Übersicht der Schutzgebiete	53
Abbildung 28: Übersicht der Ökokontoflächen im Plangebiet	57
Abbildung 29: Geotope	58
Abbildung 30: Wasserschutzgebiete - Übersicht	59
Abbildung 31: Bodendenkmäler	63
Abbildung 32: Prüfschema zur Vorgehensweise der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	76
Abbildung 33: Methodik der Eingriffsregelung	77
Abbildung 34: Methodik der Eingriffsregelung	77
Abbildung 35: Matrix der Eingriffsregelung	78

## Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Bevölkerungsprognose umliegender Städte und Gemeinden</i>	31
<i>Tabelle 2: Alte Last zur Flächenbilanzierung</i>	34
<i>Tabelle 3: Rechtskräftige Bebauungspläne der Gemeinde Marloffstein</i>	37
<i>Tabelle 4: Geplante Siedlungsentwicklung der Ortsteile</i>	37
<i>Tabelle 5: Baudenkmäler in der Gemeinde Marloffstein</i>	60
<i>Tabelle 6 Bodendenkmäler in der Gemeinde Marloffstein</i>	63
<i>Tabelle 7: Zusammenfassung der Auswirkungen im Umweltbericht</i>	74
<i>Tabelle 8: Berechnung des notwendigen Kompensationsumfanges in Wertpunkten</i>	79

# 1 Allgemeines

## 1.1 Planungsanlass

Die Gemeinde Marloffstein besitzt einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1996 (3. Änderung im Jahr 2015). Seit der Aufstellung dieses Flächennutzungsplanes haben sich wichtige Fachplanungen sowie grundlegende wirtschaftliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen geändert. Den aktuellen Entwicklungsanforderungen, -bedürfnissen und -zielen der Gemeinde Marloffstein kann durch den aktuell rechtsgültigen Flächennutzungsplan nicht mehr Rechnung getragen werden. Das Ziel ist eine Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes samt der erforderlichen Umweltprüfung und Ausarbeitung eines Umweltberichtes. Der analog vorliegende Flächennutzungsplan soll digitalisiert werden. Aus diesem Grund fasste der Gemeinderat der Gemeinde Marloffstein am 10.10.2019 den Aufstellungsbeschluss für einen neuen Flächennutzungsplan.

## 1.2 Auftrag

Die Gemeinde Marloffstein erteilte der Klärle GmbH, Bachgasse 8 in 97990 Weikersheim, den Auftrag zur Erstellung des Flächennutzungsplanes nach § 1 ff. BauGB.

## 1.3 Verfahrensvermerke/Planungsablauf

Aufstellung gemäß § 2 (1) BauGB				
beschlossen durch den Gemeinderat			am	10.10.2019
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB				
Auslegung	vom	__.	bis	__.
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB	vom	__.	bis	__.
Öffentlich ausgelegt gemäß § 3 (2) BauGB mit Erläuterungsbericht	vom	__.	bis	__.
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 BauGB	vom	__.	bis	__.
Feststellungsbeschluss gemäß § 3 (2) BauGB durch den Gemeinderat			am	__.
Genehmigt gemäß § 6 (1) BauGB vom Landratsamt Erlangen-Höchstadt mit Bescheid			vom	__.
Genehmigung ortsüblich bekannt gemacht gemäß § 6 (5) BauGB			am	__.

## 1.4 Planungszeitraum

Um eine zukunftsorientierte Flächennutzungsplanung zu garantieren, wurde der Planungszeitraum des vorliegenden Flächennutzungsplanes auf 15 Jahre festgelegt.

## 1.5 Planungsgebiet

Das Planungsgebiet umfasst die Gemarkung der Gemeinde Marloffstein mit den 4 Ortsteilen:

- Marloffstein
- Adlitz mit Schneckenhof
- Atzelsberg
- Rathsberg

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 6,63 km<sup>2</sup> mit ca. 1.600 Einwohnern.

Die Gemeinde Marloffstein grenzt an die Nachbargemeinden Langensendelbach und Neunkirchen am Brand im Landkreis Forchheim, sowie Uttenreuth, Spardorf, Erlangen und Bubenreuth im selben Landkreis an. Mit Uttenreuth und Spardorf, sowie der Gemeinde Buckenhof gehört Marloffstein der Verwaltungsgemeinschaft Uttenreuth an.

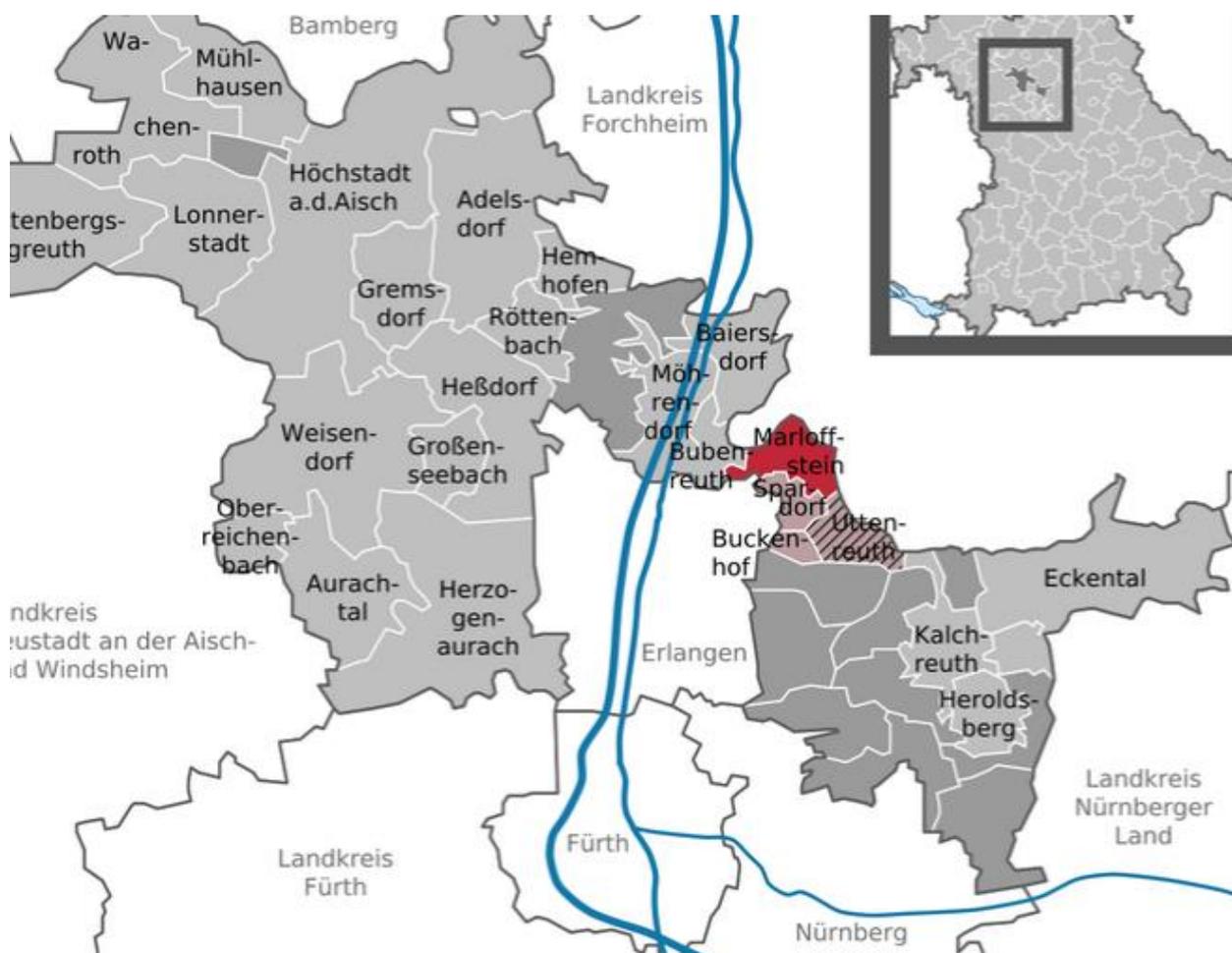


Abbildung 1: Gemeindegrenzen

Quelle: [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de) (Zugriff 02.11.2021)

Die folgende Grafik zeigt die katastertechnische Aufteilung, die einzelnen Gemarkungen und deren Grundstücksstrukturen.

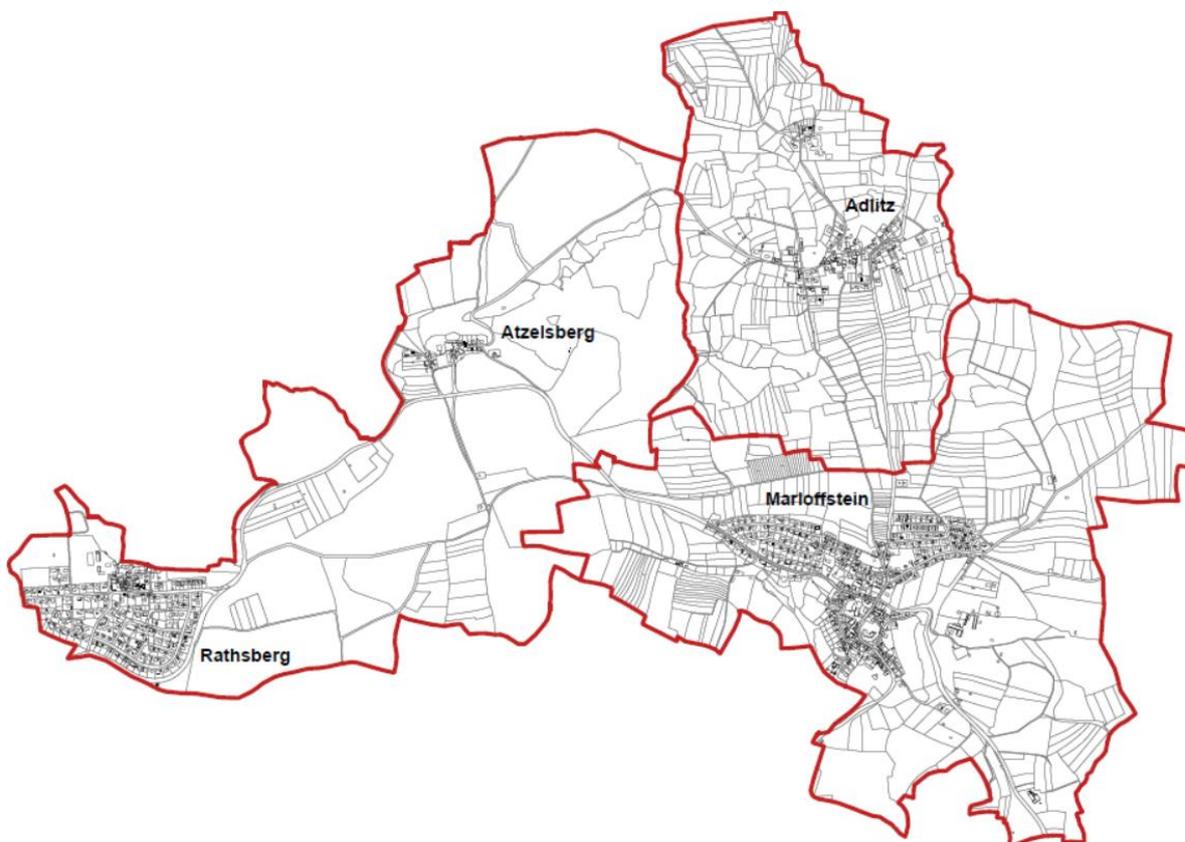


Abbildung 2: Gemarkungsgrenzen  
Quelle: eigene Darstellung, Klärle GmbH

Das Gebiet der Gemeinde Marloffstein umfasst 6,62 km<sup>2</sup> und gliedert sich in folgende Nutzungsformen:

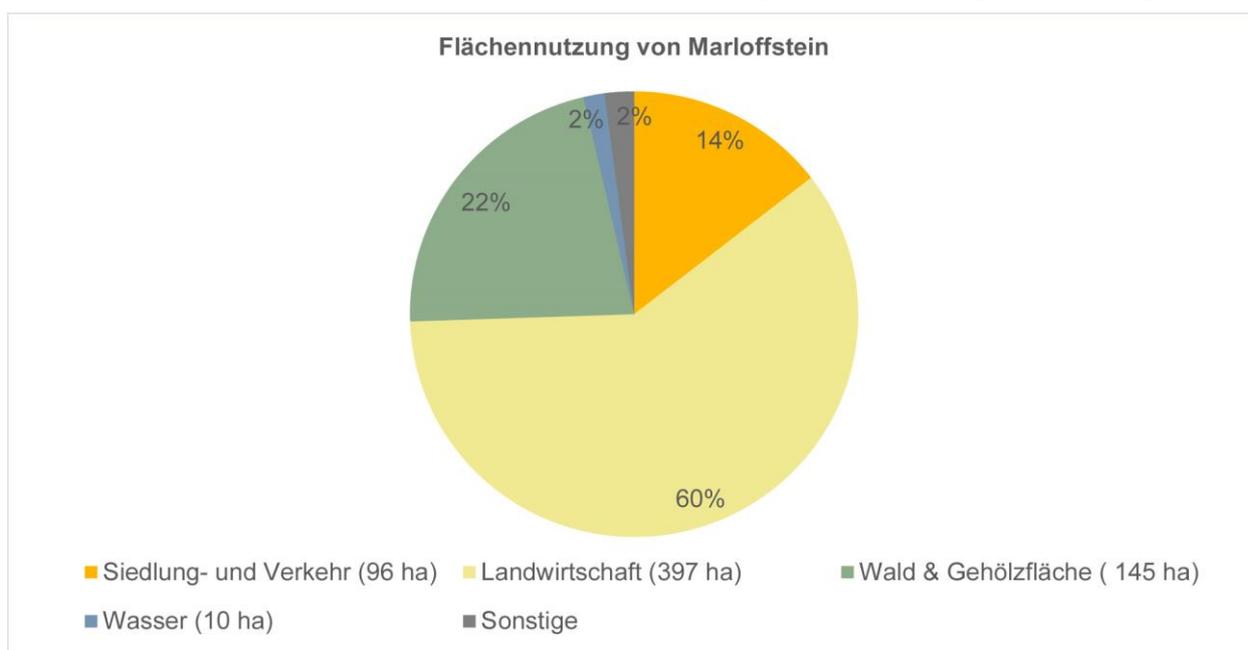


Abbildung 3: Flächennutzung von Marloffstein  
Quelle: Statistisches Landesamt Bayern; eigene Darstellung, Klärle GmbH

## 1.6 Planwerk und Plangrundlage

Der Flächennutzungsplan besteht aus einem Kartenteil mit Legende im Maßstab 1:5.000. Als Kartengrundlage dienen die Daten der digitalen Flurkarte (DFK). Der Flächennutzungsplan wurde mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems (GIS) erstellt und liegt somit auch in digitaler Form vor.

Dem Flächennutzungsplan ist entsprechend § 5 BauGB die vorliegende Begründung beigelegt.

## 1.7 Aufgaben und Ziele des FNP

*'Im Flächennutzungsplan ist für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen.'* (§ 5 (1) BauGB).

Er ist der vorbereitende Bauleitplan, der die Bodennutzungskonzeption für das gesamte Gemeindegebiet beinhalten soll. Im Unterschied zum Bebauungsplan erzeugt er keine unmittelbaren Rechtswirkungen gegenüber Dritten. Er stellt jedoch für die Verwaltung und anderen Behörden ein planungsbindendes Programm dar, das deren konkrete Planungen vorbereitet und rahmensetzend bindet (§§ 7 und 8 (2) BauGB).

Der Flächennutzungsplan bildet die Grundlage nachfolgender Planungen und setzt den Rahmen für die Bebauungspläne. Er regelt die Zuordnung der Bauflächen, -gebiete und Freiflächen zueinander und umreißt das Planungsprogramm für die Gemeinde und andere öffentliche Planungsträger. Er bekundet den planerischen Willen der Gemeinde und beschreibt somit, welche Flächen mit welchen baulichen Nutzungen zu belegen sind, welche von Bebauung freigehalten werden sollen und wie diese Flächen sich insgesamt in das Netz des überörtlichen Verkehrs und der örtlichen Hauptverkehrszüge einfügen.

Neben der Art der baulichen Nutzung werden im Flächennutzungsplan u.a. auch Aussagen über gemeindliche Einrichtungen (z.B. Schule, Kindergarten, Sport- und Spielplätze) und Versorgungsanlagen (z.B. Wasser, Abwasser, Energie), über den Erhalt, die Erneuerung und die Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, über land- und forstwirtschaftliche Nutzungen, Verkehrserschließungen etc. getroffen. Zur Darstellung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sowie der Erholung wird dem Flächennutzungsplan der Umweltbericht zur Seite gestellt.

Der Flächennutzungsplan soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen, auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen, miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Er soll dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln (§1 Abs. 5 BauGB).

## 1.8 Rechtsgrundlage

Der Flächennutzungsplan wird nicht als Satzung, sondern durch einfachen Gemeinderatsbeschluss erlassen. Er ist daher seiner Form nach, keine Rechtsnorm und enthält keine für jedermann verbindlichen Regelungen. Er verleiht keinen Anspruch auf Umsetzung seiner Darstellungen in z.B. einen Bebauungsplan (§ 2(3) BauGB). Nur im Rahmen der Bauleitplanung, also gegenüber der Gemeinde, besitzt er über das Entwicklungsgebot des § 8(2)1 BauGB Verbindlichkeit. Gleiches gilt nach Maßgabe des § 7 BauGB gegenüber den Planungen anderer Planungsträger.

## 2 Übergeordnete Planungen

Nach §1 (4) BauGB ist der Flächennutzungsplan den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Diese überörtlichen Planungen entsprechen im Planungsgebiet dem Landesentwicklungsprogramm des Landes Bayern sowie dem Regionalplan des Planungsverbands Region Nürnberg.

### 2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) ist seit über 30 Jahren das querschnittsorientierte Zukunftskonzept der Staatsregierung für die räumliche Ordnung und Entwicklung des Freistaats Bayern. Es stellt das wesentliche Instrument zur Verwirklichung des Leitziels bayerischer Landesentwicklungspolitik dar: Die Erhaltung und Schaffung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Landesteilen.

Die Aufgaben des LEP sind:

- *die Grundzüge der räumlichen Entwicklung und Ordnung festzulegen,*
- *vorhandene Disparitäten im Land abzumildern und die Entstehung neuer zu vermeiden,*
- *alle raumbedeutsamen Fachplanungen zu koordinieren,*
- *Vorgaben zur räumlichen Entwicklung für die Regionalplanung zu geben.*

Nach dem LEP ist Marloffstein dem Verdichtungsraum zugeordnet. Marloffstein ist Teil der Region Nürnberg (Region 7).

Das LEP enthält als Leitbild der nachhaltigen Raumentwicklung Bayerns fachübergreifende rahmensetzende Ziele (Art. 13 BayLplG). Die jüngste Gesamtfortschreibung ist am 01.09.2013 in Kraft getreten. Der aktuelle Stand ist vom 01.01.2020.

Zentrale Ziele und Grundsätze für die vorliegende Flächennutzungsplanung sind (auszugsweise):

#### 1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

*(Z) Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.*

#### 1.1.3 Ressourcen schonen

*(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.*

#### 1.2 Demographischer Wandel

##### 1.2.1 Räumlichen Auswirkungen begegnen

*(Z) Der demographische Wandel ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere bei der Daseinsvorsorge und der Siedlungsentwicklung, zu beachten.*

#### 1.3 Klimawandel

##### 1.3.2 Anpassung an den Klimawandel

*(G) Die räumlichen Auswirkungen von klimabedingten Naturgefahren sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.*

*(G) In allen Teilräumen, insbesondere in verdichteten Räumen, sollen klimarelevante Freiflächen von Bebauung freigehalten werden.*

## 1.4 Wettbewerbsfähigkeit

### 1.4.3 Europäische Metropolregionen

*(G) Die Europäischen Metropolregionen München und Nürnberg sowie der bayerische Teil der grenzüberschreitenden Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main sollen in ihrer nationalen und internationalen Bedeutung wirtschaftlich, verkehrlich, wissenschaftlich, kulturell und touristisch weiterentwickelt werden. Positive Impulse, die von den Metropolregionen München, Nürnberg und der grenzüberschreitenden Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main ausgehen, sollen verstärkt auch im ländlichen Raum der Metropolregionen genutzt werden.*

## 3 Siedlungsstruktur

### 3.1 Flächensparen

*(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.*

### 3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung

*(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.*

### 3.3 Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot

*(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.*

*(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Ausnahmen sind zulässig, (...)*

## 5.4 Land- und Forstwirtschaft

### 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

*(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.*

*(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.*

## 6 Energieversorgung

### 6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

#### 6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

*(G) Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, Energienetze sowie Energiespeicher.*

*(G) Potenziale der Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung sollen durch eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung genutzt werden.*

### 6.2 Erneuerbare Energien

#### 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

*(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.*

7 Freiraumstruktur

7.1 Natur und Landschaft

7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.

2.2 Europäische Metropolregion Nürnberg

Marloffstein liegt als Teil des Landkreises Erlangen-Höchstadt in der Europäischen Metropolregion Nürnberg. 23 Landkreise und elf kreisfreie Städte arbeiten seit 2005 in der "Metropolregion" partnerschaftlich zusammen. Als eine der 50 Metropolregionen Europas hat sie sich zum Ziel gesetzt im Zuge der Globalisierung „sichtbar“ zu bleiben. Sie stellt Heimat- und Traditionsbewusstsein mit Innovation und Wachstum auf zukunftsfähige Füße.

**Europäische Metropolregion Nürnberg**

Fläche	21.800 km <sup>2</sup> (2016)
Einwohner	3,5 Mio. (2016)
Erwerbstätige	2 Mio. (2017)
BIP	143 Mrd. € (2017)
Exportquote	49 % (2017)
Erreichbarkeit	27 Mio. Menschen
Radius	200 km

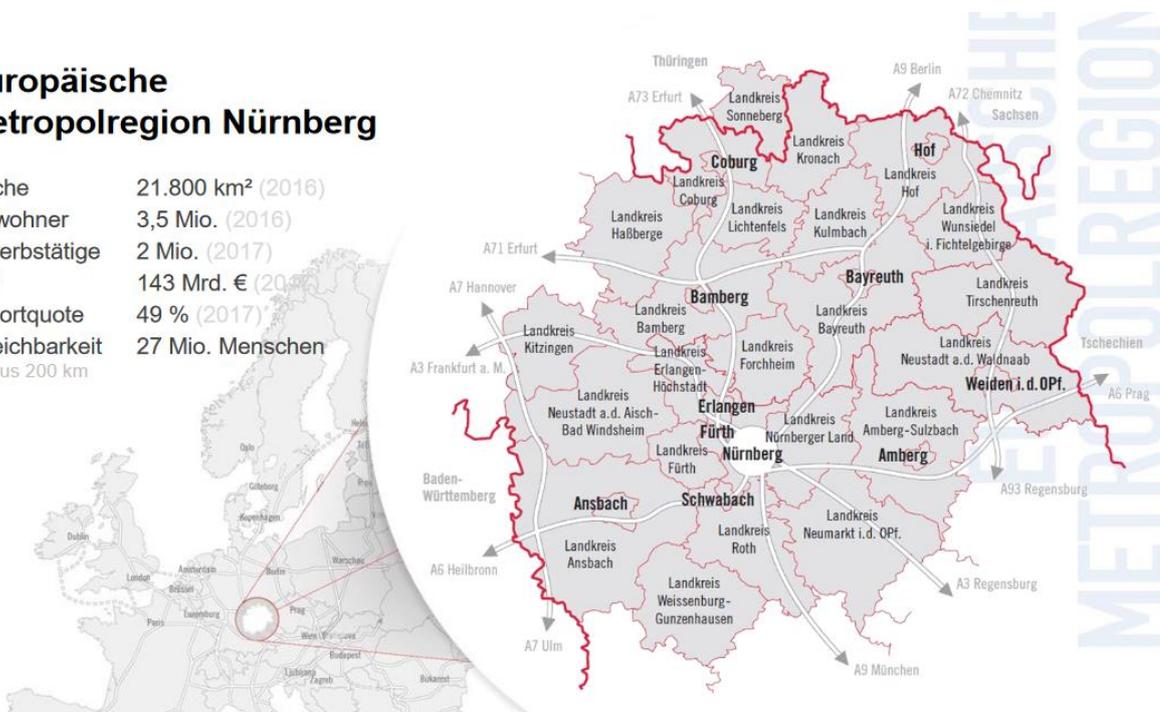


Abbildung 4: Europäische Metropolregion Nürnberg  
Quelle [www.metropolregionnuernberg.de](http://www.metropolregionnuernberg.de) (Zugriff 06.06.2021)

## 2.3 Regionalplan

Der Regionalplan ist ein langfristiges Ordnungs- und Entwicklungskonzept, das aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) entwickelt wird. Gemäß Art. 21 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes (BayLplG) konkretisiert der Regionalplan die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung und damit die anzustrebende räumliche Ordnung und Entwicklung für die Region. Die regionalplanerischen Ziele stellen für alle öffentlichen Planungsträger verbindlich Vorgaben dar, die zu beachten sind. Sie sind darüber hinaus für den Bürger sowie private Planungsträger eine zuverlässige Orientierungshilfe, ohne deren Entscheidungsspielräume zu ersetzen.

Mit dem Regionalplan verfügt die Region Nürnberg über ein räumliches Ordnungs- und Entwicklungskonzept, das die unterschiedlichen Interessen der kreisfreien Städte, der Landkreise, der kreisangehörigen Gemeinden, der verschiedenen Fachplanungsträger sowie der übrigen öffentlichen Planungsträger aufeinander abstimmt und Richtschnur staatlichen und kommunalen Handelns ist. Der für die Ausarbeitung des Regionalplans zuständige Planungsverband Region Nürnberg bezieht dabei sowohl ökonomische als auch ökologische und soziale Belange mit ein und stimmt die unterschiedlichen Raumnutzungsansprüche fachübergreifend aufeinander ab.

Die Gemeinde Marloffstein gehört der Region Nürnberg (7) an.

Unter den 18 Planungsregionen Bayerns zählt die Region Nürnberg mit ihren Städten Erlangen, Fürth, Nürnberg und Schwabach und den Landkreisen Erlangen-Höchstadt, Fürth, Nürnberger Land und Roth zu den ausgesprochen wirtschaftsstarken Regionen.

Der Regionalplan ist am 01.07.1988 in Kraft getreten und wird laufend fortgeschrieben. Die letzte Fortschreibung erfolgte am 16.12.2020. Die wesentlichen Inhalte des Regionalplanes der Region Nürnberg sind nachfolgend auszugsweise dargestellt.

### 2.3.1 Allgemeine Ziele aus dem Regionalplan:

Grundlagen und Herausforderungen der Entwicklung in der Region Nürnberg:

- 1.1 Die herausragende Bedeutung der Region Nürnberg innerhalb Bayerns, Deutschlands und Europas soll auch im Interesse einer ausgewogenen Entwicklung des Freistaates Bayern weiter gestärkt werden.
- 1.2 Die Attraktivität und Konkurrenzfähigkeit sowie das Erscheinungsbild der Region gegenüber anderen Regionen mit Verdichtungsräumen sollen erhalten und weiterentwickelt werden. Dazu sollen insbesondere die zentrale europäische Verkehrslage der Region weiter aufgewertet und die sich aus der günstigen Verkehrslage ergebenden Standortvorteile für die Entwicklung der Region besser nutzbar gemacht werden.
- 1.3 Die Wirtschaftskraft der Region soll erhalten und gestärkt werden. Dabei soll insbesondere auf eine Unterstützung des Strukturwandels und der notwendigen Anpassung an sich verändernde Rahmenbedingungen sowie auf die Schaffung von Arbeitsplätzen und den Ausbau regionaler Wirtschaftskreisläufe hingewirkt werden.
- 1.4 Auf eine verstärkte Kooperation mit anderen Regionen soll hingewirkt werden. Dabei soll insbesondere die Kooperation mit den an die Region angrenzenden Regionen und den übrigen nordbayerischen Regionen ausgebaut werden.

- 1.5 Die insbesondere vom großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen ausgehenden Entwicklungsimpulse sollen im Interesse der Entwicklung der Region und Nordbayerns gesichert und gestärkt werden.
- 1.6 Die natürlichen Lebensgrundlagen, die landschaftliche Schönheit und Vielfalt sowie das reiche Kulturerbe sollen bei der Entwicklung der Region gesichert werden. Die wirtschaftliche, siedlungsmäßige und infrastrukturelle Entwicklung soll unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit erfolgen.

### 2.3.2 Raumstruktur

Der unten abgebildete Auszug aus der Raumstrukturkarte zeigt, dass Marloffstein unmittelbar an den Stadt- und Umlandbereich im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen angrenzt und Teil dessen Äußerer Verdichtungszone ist. Marloffstein ist gemäß Karte Teil des Siedlungsschwerpunktes Spardorf/Uttenreuth/Marloffstein.

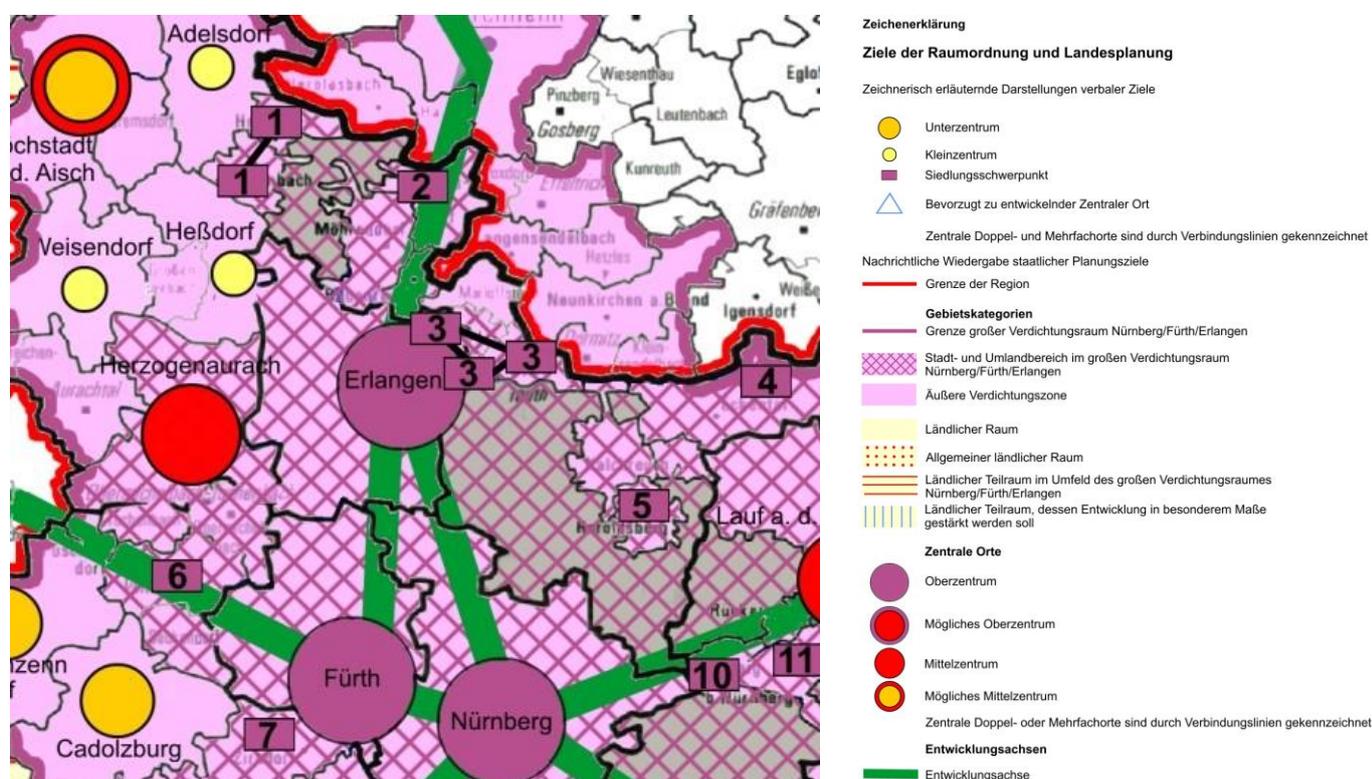


Abbildung 5: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans der Region Nürnberg  
Quelle: Regionalplan Region Nürnberg

Marloffstein wird von der St 2242 durchquert. Durch die unmittelbare Lage am Oberzentrum Erlangen ist Marloffstein gut an das Autobahnnetz angebunden und kann die Nord-Süd-Verbindung Bamberg-Nürnberg in wenigen Minuten über die Anschlussstellen Erlangen-Nord, Möhrendorf und Baiersdorf-Nord zu erreichen. Die St 2242 ist wichtige Verbindungsstrecke in die Fränkische Schweiz und wird zur Naherholung viel befahren.

### 2.3.3 Regionalplanerische Aussagen zur `Freiraumstruktur` und `Erholung`

Zur Sicherung des Freizeit- und Erholungsbedarfs der Bevölkerung und zur werterhaltenden Fortentwicklung der Kulturlandschaft werden im Regionalplan Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Erholung als Teil eines zusammenhängenden Freiraumnetzes festgelegt und dargestellt (Regionalplan Kapitel 7).

Die Vorranggebiete für Erholung sollen als vorbildliche Erholungslandschaften erhalten und entwickelt werden. Natur- und erholungsbezogene Nutzungen haben Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen. Die Raumnutzungen sind auf die Erhaltung und Verbesserung der Erholungseignung und die Erhaltung der Kulturlandschaft mit ihren baulichen und landschaftlichen Denkmälern auszurichten.

In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten (Kapitel 7.1.3.1.) soll der Sicherung und Erhaltung besonders schutzwürdiger Landschaftsteile bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Bevorzugt naturnahe Erholungsmöglichkeiten sollen hier gefördert werden. Auch wird der ökologischen und landschaftsgestalterischen Nutzung bei Planungen und Maßnahmen ein besonderes Gewicht beigemessen. Den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommen bestimmte landschaftliche Funktionen zu. Sie unterscheiden sich untereinander in ihren Anforderungen an andere Nutzungen und ihren Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen. Hierbei ist zu beachten, dass für die Gebiete mit natürlicher/naturnaher Entwicklung sowie für die Gebiete mit einer Landnutzung, die vorherrschende Leistungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild erbringen soll, vorrangige Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege bestehen. Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, sind wie bereits genannt, keine Schutzgebiete i. S. des Naturschutzrechts und haben auch keine vergleichbaren Funktionen. Ihre Bedeutung soll insbesondere bei der Abwägung mit anderen Ansprüchen an den Raum gewürdigt werden. Sinnvollerweise stehen sie jedoch in vielen Fällen in direktem räumlichem Bezug zu naturschutzrechtlich gesicherten Flächen und ergänzen diese.

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete sowie die Naturparke sollen für Zwecke der Erholung nachhaltig gesichert, gepflegt und genutzt werden. In diesen Gebieten soll bei Planungen und Maßnahmen, insbesondere im Siedlungswesen und im Straßenbau, den Erfordernissen der Erholung in ausreichendem Umfang Rechnung getragen werden. Bei der Landbewirtschaftung und beim Abbau von Bodenschätzen soll auf die Berücksichtigung der Erholungsfunktion, bei Flurbereinigungsverfahren auf eine Sicherung und Bereitstellung von Flächen für Erholungszwecke hingewirkt werden.



Abbildung 6: Auszug Karte "Landschaft und Erholung"

Quelle: Regionalplan Region Nürnberg

Marloffstein ist als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Naherholung ausgewiesen. Es ist ein `Schwerpunkt des Erholungsverkehrs nach Wald funktionsplan´.

Im Gemeindegebiet Marloffstein ist das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet LB 5 `Wälder, Höhenzüge und Täler im Vorland der Nördlichen Frankenalb´ als landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesen. *Es umfasst die ökologisch wertvollen Bereiche der naturräumlichen Einheiten 112.1 Erlanger Albvorland und des nördlichen Teils der naturräumlichen Einheit 112.0 Laufer Albvorland innerhalb der Region, sofern diese naturschutzrechtlich nicht hinreichend gesichert sind. Das Gebiet zeichnet sich durch einen Biotopreichtum innerhalb einer teilweise ausgeräumten Landschaft aus mit einer Reihe wertvoller naturnaher Bachläufe und Waldreste, die ökologische Ausgleichsfunktionen ausüben. In Teilbereichen (Erlanger Albvorland) kommt dem Schutz und der Pflege der Landschaft auch aus Gründen der Erholung besonderes Gewicht zu. Der besonderen Bedeutung der „Wälder, Höhenzüge und Täler im Vorland der Nördlichen Frankenalb“ kann insbesondere Rechnung getragen werden durch*

- *Erhaltung oder -bei hohem Nadelholzanteil -Hebung des Laubholzanteiles in den Wäldern*
- *Rekultivierung bestehender oder geplanter Abbaufächen unter besonderer Berücksichtigung des Arten -und Biotopschutzes*

### **Trenngrün**

Im Gemeindegebiet wurde das Trenngrün `TG 9 Marloffstein/Spardorf` als Freifläche zwischen Siedlungseinheiten ausgewiesen. Das Zusammenwachsen benachbarter Siedlungseinheiten sowie die Entstehung bandartiger Siedlungsstrukturen sind durch die Erhaltung und Sicherung der dazwischen liegenden Freiflächen zu vermeiden. Trenngrünflächen stellen ein wichtiges Instrument dar, um Siedlungsräume zu gliedern und den Erhalt und die Sicherung von Freiflächen zwischen diesen zu gewährleisten. Weitere Eigenschaften können die Verbesserung der kleinklimatischen Bedingungen oder die Bewahrung eigenständiger Ortsteile sein. Planungen und Maßnahmen in Trenngrünflächen sind nach einzelfallbezogener Prüfung möglich, falls diese zu der beschriebenen Funktion des Trenngrüns nicht im Widerspruch stehen. Linienhafte Verkehrsinfrastrukturen (z.B.: Ortsumgehungsstraßen oder auch die geplante Stadt-Umland-Bahn) stehen dieser in der Regel nicht entgegen.

### **Bannwald**

Die für die Erholung und aus ökologischen Gründen bedeutsamen Freiflächen, insbesondere die Wälder und Talräume des Mittelfränkischen Beckens und des Vorlandes der Frankenalb, sollen in Verbindung mit den entsprechenden Gebieten im angrenzenden Stadt- und Umlandbereich Nürnberg/Fürth/Erlangen und den ländlichen Teilräumen erhalten und zu einem Grün- und Freiflächensystem ausgebaut werden.

#### **2.3.4 Wasserwirtschaft**

- Auf die Erhaltung der Versickerungsfähigkeit von Flächen soll insbesondere im Rahmen der Wohnsiedlungstätigkeit, der gewerblichen Entwicklung und für infrastrukturelle Einrichtungen hingewirkt werden. In den Teilbereichen der Region, die einen hohen Versiegelungsgrad aufweisen, insbesondere im Stadt- und Umlandbereich des großen Verdichtungsraumes Nürnberg/Fürth/Erlangen soll auf eine verbesserte Versickerungsfähigkeit der Flächen hingewirkt werden
- In den Landkreisen Erlangen-Höchstadt, Nürnberger Land und Roth soll die Trinkwasserversorgung auch weiterhin vorrangig durch lokale Grundwassererschließungen gesichert werden. Zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung insbesondere im Stadt- und Umlandbereich des großen Verdichtungsraumes Nürnberg/Fürth/Erlangen soll der bestehende Ausgleich und Verbund im mittelfränkischen Raum erhalten und auf Dauer gesichert werden. Die Beileitung aus dem Lechmündungsgebiet soll ebenfalls langfristig gesichert und im Sinne der Nachhaltigkeit genutzt werden.
- Die für die Trinkwasserversorgung ausgewiesenen Wasserschutzgebiete sollen weiterhin gesichert und in ihrem Bestand erhalten werden.

#### **2.3.5 Siedlungsstruktur Flächenbedarf**

Die Siedlungstätigkeit soll sich in allen Gemeinden der Region in der Regel im Rahmen einer organischen Entwicklung vollziehen. Sie umfasst im Bereich der Wohnsiedlungstätigkeit die Deckung des Bedarfs der ortsansässigen Bevölkerung sowie einer nicht unverhältnismäßigen Bevölkerungszuwanderung. Die gewachsenen Siedlungsstrukturen sollen durch Konzentration der Siedlungstätigkeit auf geeignete Siedlungseinheiten weiterentwickelt werden.

In den zentralen Orten der Region und im Bereich der Entwicklungsachsen ist eine überorganische Siedlungsentwicklung zulässig. Im Wohnsiedlungswesen ist eine überorganische Entwicklung auch in anderen geeigneten Gemeinden der Stadt- und Umlandbereiche Bamberg sowie Nürnberg/Erlangen möglich. *Dabei soll jedoch im Rahmen der Bauleitplanung jeweils ein Landschaftsplan aufgestellt werden, soweit dies aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.*

In den ländlichen Teilräumen der Region, deren Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll, soll die Siedlungsentwicklung zur Stärkung der zentralen Orte sowie der Entwicklungsachsen beitragen.

Besonders schützenswerte Landschaftsteile sowie der Zugang zu diesen sind grundsätzlich von einer Bebauung freizuhalten.

Die Wohnversorgung soll durch die Neuerrichtung von Wohnungen nachhaltig verbessert werden. Dabei soll auf die Schaffung von kostengünstigen Wohnungen sowie auf eine verdichtete Bebauung hingewirkt werden. In allen Teilen der Region soll auf eine weitere Modernisierung des Wohnungsbestandes, insbesondere in den ländlich strukturierten Gemeinden der Region auf eine Revitalisierung von leerstehender Wohnbausubstanz hingewirkt werden.

In allen Gemeinden der Region soll in der Bauleitplanung und bei Maßnahmen der städtebaulichen Sanierung und der Dorferneuerung auf die Schaffung von Wohnungen für Alte und Behinderte hingewirkt werden.

- Eine methodische Empfehlung für die Flächeninanspruchnahme gibt der Regionalplan Region Nürnberg nicht vor.

### **2.3.6 Schwerpunkte für Industrie- und Dienstleistungseinrichtungen**

Die gewerbliche Siedlungstätigkeit soll unter Berücksichtigung der angestrebten regionalen Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bevorzugt in zentralen Orten aller Stufen erfolgen. Gewerbliche Siedlungsflächen sollen – auch im Hinblick auf den längerfristigen Bedarf – ausreichend Ausdehnungsmöglichkeiten für vorhandene und anzusiedelnde Betriebe bieten. Bestehende Gewerbebetriebe sollen in allen Teilen der Region an ihrem Standort gesichert werden. (Regionalplan Kapitel 5)

Die mittelständische Betriebsgrößenstruktur der Industrie in der Region soll erhalten, die Branchenstruktur verbreitert und ergänzt werden. Der Zugang der Industriebetriebe zur technologischen Entwicklung soll weiter verbessert werden. Darüber hinaus sollen Einrichtungen, die den Industriebetrieben den Zugang zu technologischen Entwicklungen ermöglichen, verstärkt in der Region vor Ort errichtet werden.

Die Voraussetzungen für die Ansiedlung von Industriebetrieben sollen vor allem in den zentralen Orten und in den Gemeinden im Verlauf der Entwicklungsachsen geschaffen werden, denen regionalplanerische Funktionen im Bereich der gewerblichen Wirtschaft zugewiesen werden.

In allen Gemeinden der Region soll der Wohnwert verbessert werden; hierzu sollen die Möglichkeiten der städtebaulichen Sanierung und der Dorferneuerung verstärkt genutzt werden. Denkmalpflegerisch bedeutende Ortskerne sollen in ihrer unverwechselbaren Gestalt funktionsgerecht erhalten werden. Auf charakteristische Ortsbilder und Siedlungsformen soll in allen Teilen der Region Rücksicht genommen werden.

### 3 Kommunale Planungen

Es gibt keine Verfahren der Ländlichen Entwicklung in Marloffstein. Ein Landschaftsplan wurde im Zuge der Flächennutzungsplan Neuaufstellung nicht beauftragt.

### 4 Naturräumliche Gliederung

Marloffstein liegt im Vorland der Nördlichen Frankenalb, dem Erlanger Albvorland. Die Gemeinde liegt auf einem Höhenrücken mit weiter Fernsicht ins Regnitztal und in die Fränkische Schweiz.

Das Vorland der Nördlichen Frankenalb vermittelt im Übergangsbereich von Keuper und Jura zwischen dem Talraum der Regnitz (Main) und dem Steilanstieg zum Albtrauf. Die Höhen erreichen im Schnitt 300 m ü. NN im Westen und steigen bis auf 400 m ü. NN im Osten an. Im Bereich des Nürnberger Landes wechseln sich Agrarflächen, Grünland und von Nadelbäumen dominierter Wald lebhaft ab. Die landwirtschaftliche Nutzung ist vorherrschend. (Quelle: Bfn) Die Frankenalb mit Vorland zeichnet sich durch ein Mosaik von Felsformationen, Trockenrasen, Quellbereichen sowie thermo- und mesophilen Waldbeständen aus (Quelle: Regionalplan)

#### 4.1 Geologie

Geologisch ist das Gebiet um Marloffstein durch den Übergang vom Mittelfränkischen Becken zur Fränkischen Alb geprägt. Der Höhenzug auf welchem Marloffstein liegt, begründet sich geologisch durch den vorhandenen Jura der im Gemeindegebiet als Stufenbildner noch nicht erosiv abgetragen wurde und daher das Relief Marloffsteins formt. Dieser Deckschicht ist die besondere Aussicht Marloffsteins auf das Nürnberger Land und die Albträufe der Fränkischen Schweiz zu verdanken. Im Übergang von den Gesteinsschichten des Jura (Deckgebirge) zu denen des Keupers sind im Gemeindegebiet folgende Gesteinsformationen vorzufinden. Die sich nach Süden, Norden und Westen in den abfallenden Hängen aufschließen lassen.

Juraformation:

- Unterer Jura - Amaltheenton-Formation - Ton- und Tonmergelstein, dunkel- bis schwarzgrau, schluffig bis feinsandig, mit Pyrit- und Kalkstein-Konkretionen, Fossilien führend
- Trias bis Jura - "Rhätolias"-Schichten - Wechselfolge aus Sandstein, mittel- bis grobkörnig und Tonstein

Triasformation

- Mittlerer und Oberer Keuper - Feuerletten und Oberer Keuper, Tonstein, z. T. schluffig, z. T. feinsandig, grau, blaugrau, rotgrau; unterlagert von Ton-/Tonmergelstein, rot, tiefrot; lokal mit konglomeratischen Kalksteinbänken

Vielerorts finden sich Hangschuttmassen, die erosionsbedingt auftreten, sowie Flugsande aus den Auenbereichen der Regnitz.

## 4.2 Boden

Die Böden des Planungsgebietes sind im Wesentlichen vom geologischen Untergrund bestimmt (Vgl. 4.1). Aufgrund der vielen verschiedenen Einheiten, finden sich in der Gemarkung Marloffstein auch verschiedenste Böden. Die kalkhaltigen Böden auf den Hochebenen um Marloffstein werden vorwiegend ackerbaulich genutzt. Die hier vorherrschenden Rendzinen und Pararendzinen eignen sich aufgrund ihrer Eigenschaften gut für den Ackerbau.

Abseits der Hochflächen finden sich je nach Ausgangsgestein vorwiegend Gleye, Pseudogleye sowie Braunerden und seltener Podsole, deren mineralische Eigenschaften sind schlechter als die der Pararendzinen. Oftmals sind die Flächen bewaldet.

## 4.3 Landschaftsbild

Die Geologie und die Dynamik der Regnitz haben das Landschaftsbild Marloffsteins weitestgehend geformt. Wie im Kapitel Geologie bereits geschrieben, prägt die Lage auf dem Höhenzug mit der besonderen Aussicht das Bild der Gemeinde. Der Wechsel zwischen Acker- und Waldflächen bestimmt das Landschaftsbild innerhalb der Gemarkung. Eine Besonderheit ist sicherlich die Tongrube von Marloffstein die sich nördlich an die Siedlungsflächen im Hauptort anschließt. Das typische Landschaftsbild und die hervorragende Aussicht stärken die Attraktivität Marloffsteins als Erholungsraum für die Bevölkerung und für den Tourismus.

## 4.4 Gewässer

Eine Besonderheit bildet die ehemalige Tongrube die bei entsprechenden Niederschlägen Wasserflächen vorweist. Durch den Abbau von Ton entstand hier ein wertvoller Naturraum mit einem Mosaik aus feuchten, trockenen, verbuschten, sandigen und offenen Flächen und bietet Lebensraum für seltene Tierarten. Aufgrund der geologischen Diversität finden sich in der gesamten Gemarkung zahlreiche kleine Weiher.

## 4.5 Klima

Klima und Lufthygiene sind feste Bestandteile der meisten räumlichen Planungen (siehe § 1 Abs. 6, Ziff. 7a BauGB). Ihre Berücksichtigung hat das allgemeine Ziel, die zukünftige Entwicklung der Landnutzung und ihre konkrete Ausgestaltung so zu planen, dass negative Effekte auf das lokale Klima reduziert bzw. vermieden, positive Auswirkungen hingegen erhalten bzw. gefördert werden.

Unter dem Klima eines Ortes, einer Landschaft oder eines Landes wird die Gesamtheit aller meteorologischen Zustände und Vorgänge während eines längeren Zeitraums (Periode) verstanden. Der Begriff "Klima" beschreibt nicht nur die physikalischen Zustände der Atmosphäre und der bodennahen Luftschicht, sondern auch die Auswirkungen des Wettergeschehens auf die Biosphäre des Menschen.

Die wichtigsten Klimaelemente sind im nachfolgenden Diagramm dargestellt. Die Klimamessstation Möhrendorf- Kleinseebach liegt der Gemeinde Marloffstein am nächsten.

**Klima Erlangen - Station Möhrendorf-Kleinseebach (268 m)**

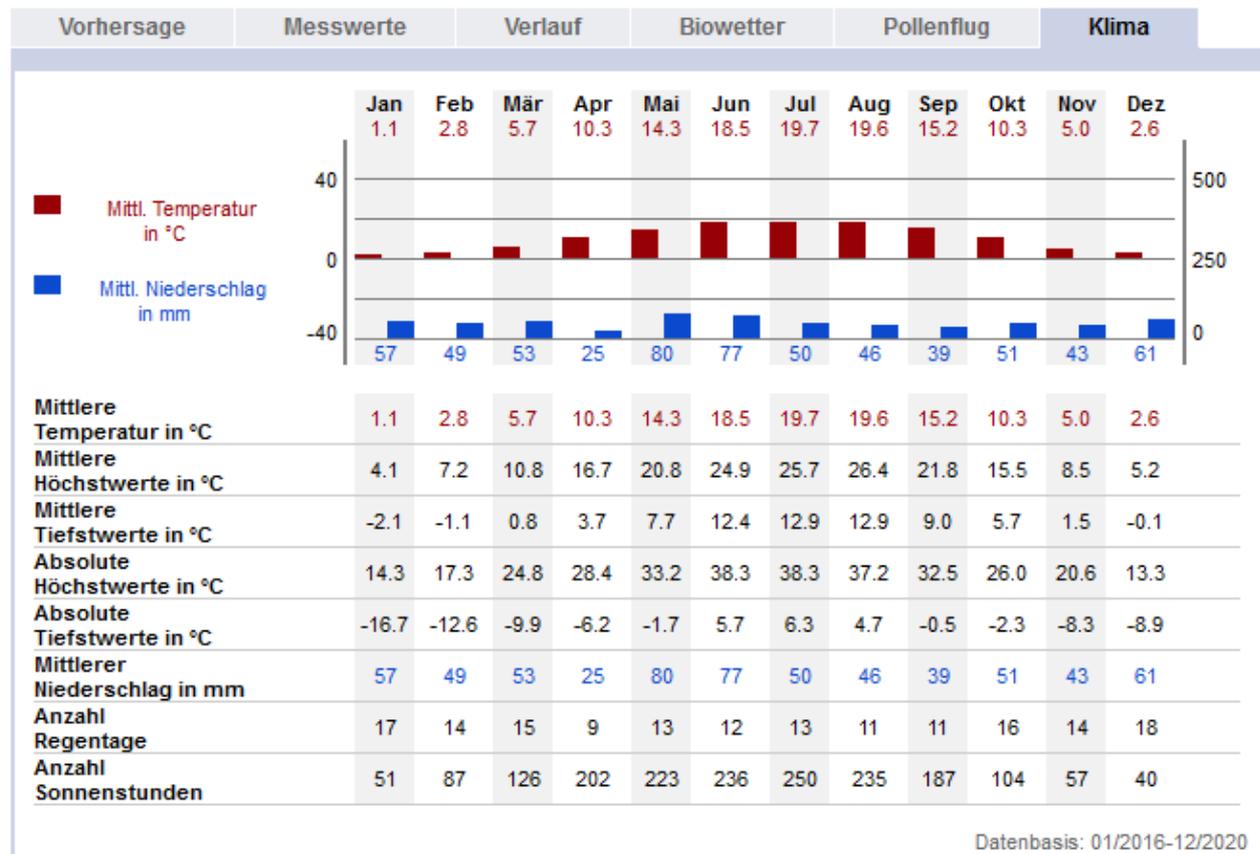


Abbildung 7: Klimadaten in Möhrendorf  
 Quelle: wetterdienst.de; (Zugriff 16.6.21)

Für die Ortschaften im Planungsgebiet ist durch ihre geringe Ausdehnung kein besonders ausgeprägtes Stadtklima zu erwarten.

**4.6 Vegetation**

Die Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Bayerns beschreibt den Standort als Buchenwälder mit genannten vorliegenden Vegetationskomplexen in Abhängigkeit vom Ausgangsgestein.

L4c (Fluttergras-)Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald; örtlich mit Waldgersten-Buchenwald

Verbreitung: In der Doggersandsteinstufe am Trauf der Frankenalb, auch Lößlehmabdeckung/Quartär

Kennzeichnung: Buchenwaldkomplex auf bodensauerer Standorten mit wechselndem Basen- oder Kalkeinfluss.

Zusammensetzung: Buchenwald ohne nennenswerte Fremdholzbeimischung; Strauchschicht nur ansatzweise entwickelt (v. a. Buchenverjüngung); die Krautschicht ist arten- und individuenarm und enthält hauptsächlich säuretolerante Arten sowie – als Differenzierung gegenüber der Typischen Ausbildung – anspruchsvollere Arten (wie Fluttergras, Gewöhnlicher Wurmfarne, Hain-Rispengras u.a).

Standorte: Mäßig arme (entbaste) bis mäßig reiche Braunerden der Silikatgebiete ohne nennenswerten Grundwassereinfluss. Durch hangaufwärts benachbarte Bereiche mit Kalkgesteinen ergibt sich v.a. in Muldenlagen die charakteristische Beimengung des Waldgersten-Buchenwaldes.

N3c Waldgersten-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald; örtlich mit Christophskraut-Waldgersten-Buchenwald sowie punktuell Seggen-Buchenwald, Schwalbenwurz- und Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald

Verbreitung: Kuppenalb des mittleren und südwestlichen Frankenjura.

Kennzeichnung: Komplex aus artenreichem Buchenwald in ebener Lage mit solchen der Hanglagen der Jurakuppen.

Zusammensetzung: In ebener Lage: Waldgersten-Buchenwald im Wechsel mit Waldmeister-Buchenwald; in Hanglage (der Kuppen) überwiegend Christophskraut-Waldgersten-Buchenwald; absonnig und blockschuttreich mit punktuell Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald; auf flachgründigen sonnigen Standorten kleinflächig auch Seggen-Buchenwald sowie punktuell Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald in blockschuttreichen Lagen.

Standorte: Mosaik aus Braunerden und skelettreichen Rendzinen, punktuell mit Kalkscherben überrollt.

## 5 Arbeitsmarkt

### 5.1 Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte

Während bei der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Landkreis Erlangen-Höchstadt ein kontinuierlicher Anstieg seit 2014 zu verzeichnen ist, sind diese in der Gemeinde Marloffstein nach einem Anstieg zwischen 2016 und 2017 wieder rückläufig. Zuvor waren die Zahlen seit 2014 ebenfalls negativ. Insgesamt ist ein Minus von ca. 22 Arbeitnehmern zu verzeichnen.

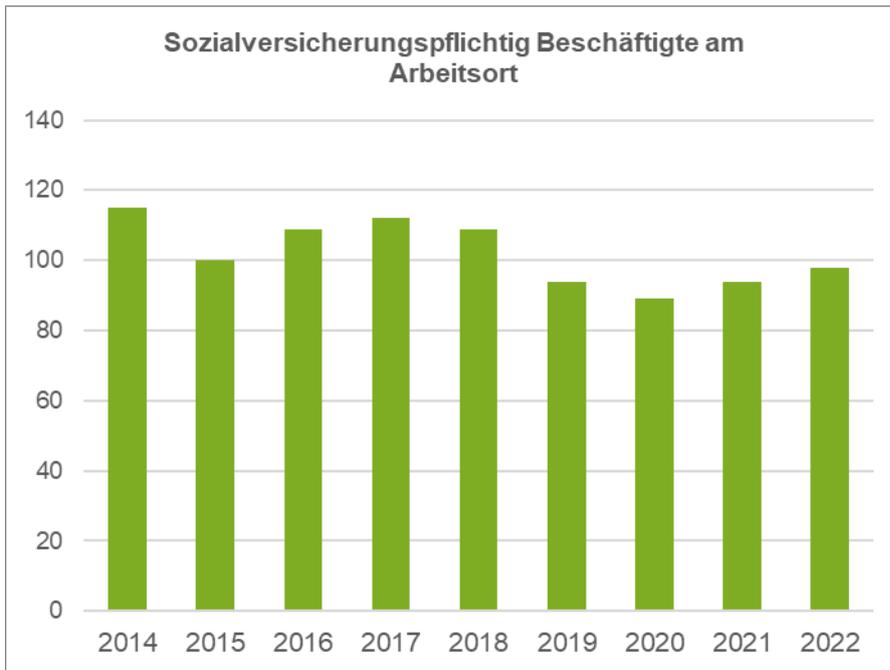


Abbildung 8: Sozialversicherungspf. Beschäftigte am Arbeitsort

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, eigene Darstellung Klärle GmbH



Abbildung 9: Sozialversicherungspf. Beschäftigte am Wohnort

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, eigene Darstellung Klärle GmbH

Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Wohnort hingegen steigt seit 2011 an.

## 5.2 Penderstatistiken

Die vorliegende Statistik zeigt, dass die Zahl der Berufsauspendler über die Gemeindegrenze, die Zahl der Berufseinpender übersteigt. Die Zahl der Berufsauspendler hat sich seit dem Jahr 2014 kontinuierlich erhöht und ist um knapp 70 Personen gestiegen.



Abbildung 8: Pendlersaldo über Gemeindegrenze

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, eigene Darstellung Klärle GmbH

Die Anzahl der Arbeitnehmer ist insbesondere im Landkreis exponentiell gestiegen. Marloffstein weist im Vergleich dazu eine abnehmende Kurve auf.

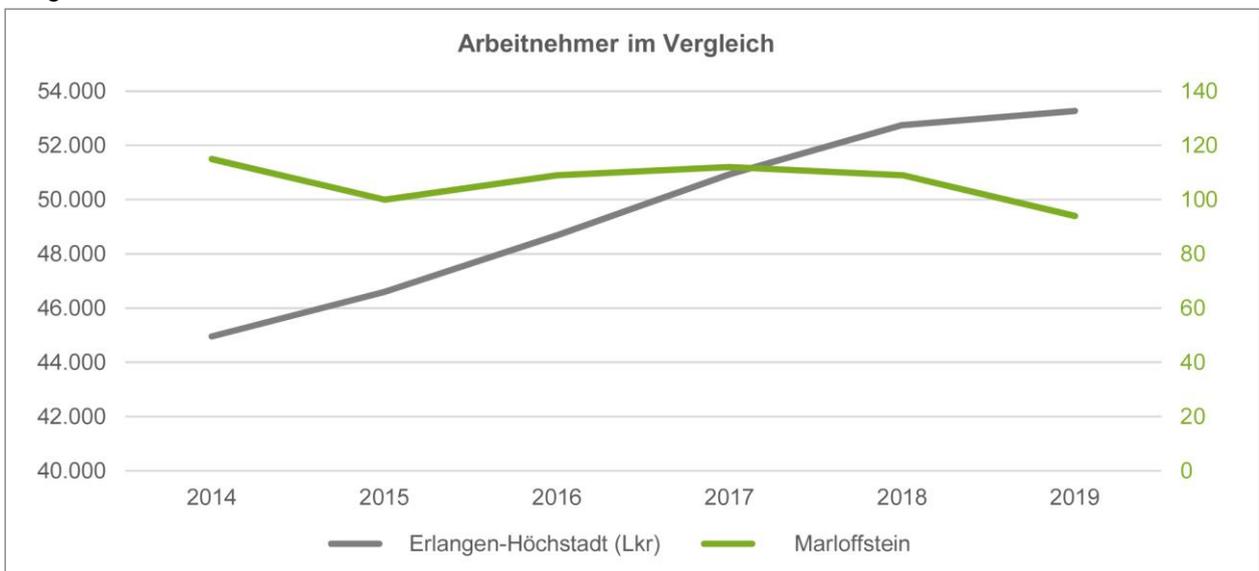


Abbildung 9: Arbeitnehmer Gemeinde Marloffstein und Landkreis ERH

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, eigene Darstellung Klärle GmbH

## 6 Bedarfsnachweis zur Entwicklung neuer Siedlungsflächen

Aussagen über die Entwicklung und Struktur der Bevölkerung bilden eine wesentliche Ausgangsbasis für die Flächennutzungsplanung. Sie bestimmen weitgehend den Umfang und die Art des Wohnungsbedarfs, der Arbeitsplätze sowie der Infrastruktureinrichtung.

Marloffstein misst der „Anforderungen an die Prüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung“ eine hohe Bedeutung zu. Im neuen Flächenplan werden daher nur kleinräumig notwendige Erweiterungen einzelner Wohnbaugebiete geschaffen.

### 6.1 Strukturdaten

Aussagen über die Entwicklung und Struktur der Bevölkerung bilden eine wesentliche Ausgangsbasis für die Flächennutzungsplanung. Sie bestimmen weitgehend den Umfang und die Art des Wohnungsbedarfs, der Arbeitsplätze sowie der Infrastruktureinrichtung.

Aufgrund der kleinen Zahl der Gesamteinwohner sind die Trends des Statistischen Landesamtes als relativ anzusehen, da bereits kleine Änderungen (z.B. durch Zuzug oder eine steigende Geburtenrate) zu einer erheblichen Änderung der statistischen Grundlagen führen. Dies ist bei allen Gemeinden unter 5000 Einwohnern zu berücksichtigen.

#### Bevölkerungsentwicklung

Die nachfolgende Grafik zeigt die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Marloffstein im Vergleich zur Bevölkerungsentwicklung des Landkreises Erlangen - Höchststadt. In den Jahren 1960 bis 2000 stieg die Einwohnerzahl von Marloffstein ähnlich wie die des Landkreises, zuweilen sogar leicht überproportional. Das stärkste Wachstum war in den 1970er Jahren zu verzeichnen. Von 2000 bis 2019 weist Marloffstein eine leicht abnehmende Bevölkerungsentwicklung auf, wohingegen der Landkreis stetig leichte Zuwächse verzeichnet. Seit 2019 wächst die Bevölkerung wieder leicht.

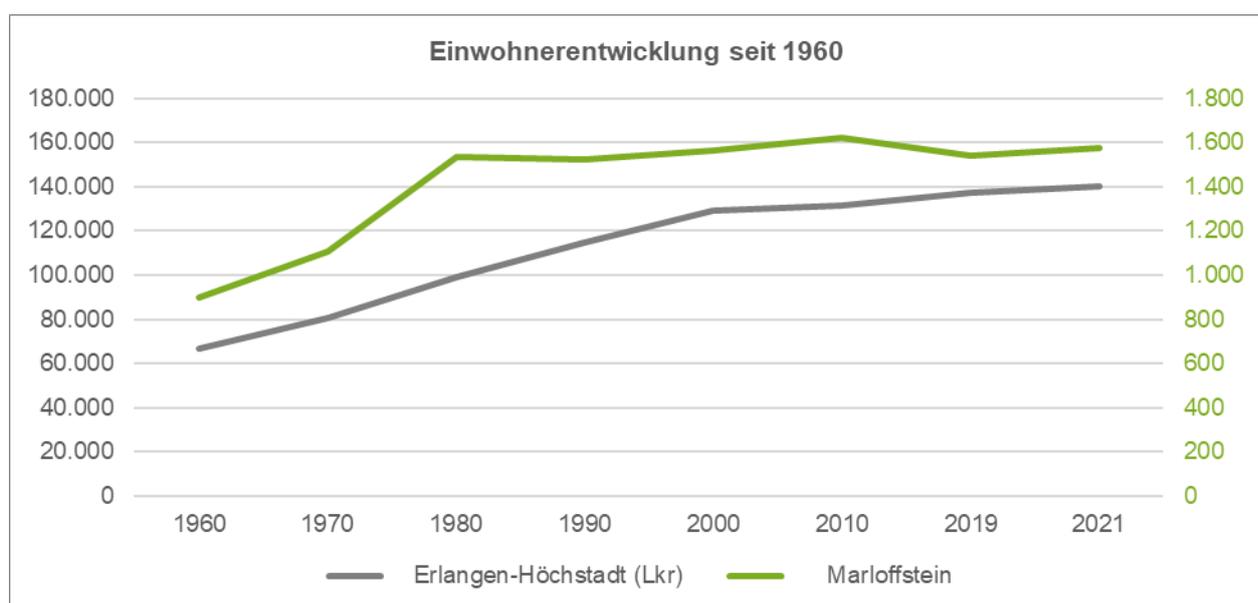


Abbildung 10: Bevölkerungsentwicklung 1960 - 2019

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, eigene Darstellung Klärle GmbH

### 6.1.1 Natürliche Bevölkerungsentwicklung

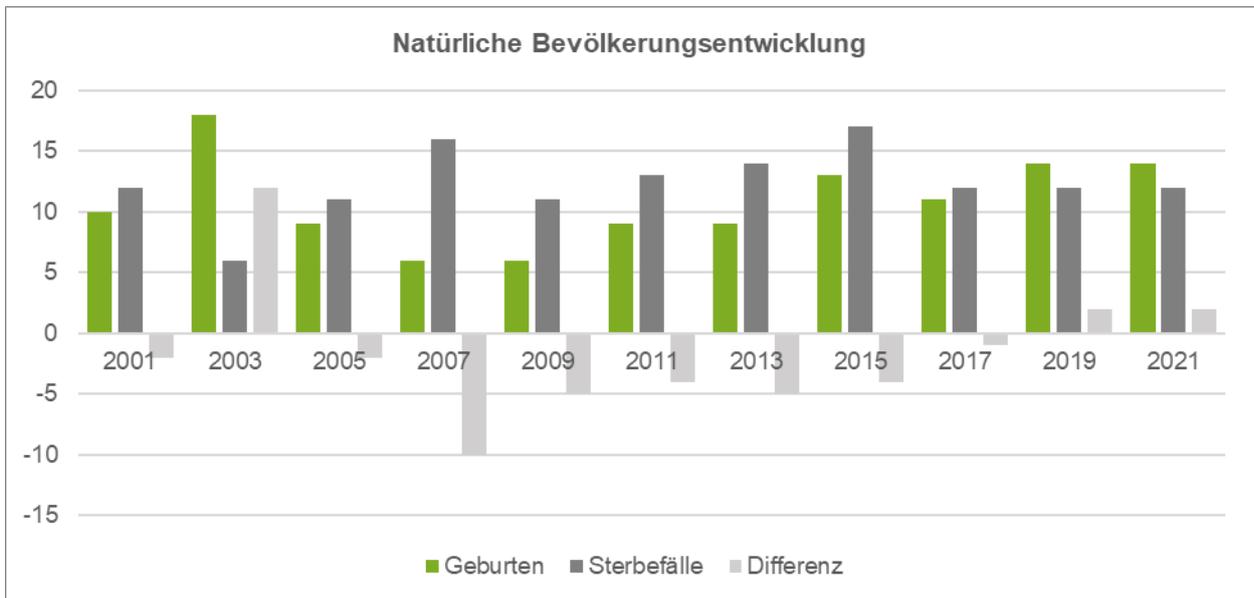


Abbildung 11: Natürliche Bevölkerungsentwicklung 2001 - 2019 - Geburten und Sterbefälle  
Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, eigene Darstellung Klärle GmbH

Obige Abbildung zeigt die Geburten- und Sterbefälle im Plangebiet. Aus der Differenz kann die natürliche Bevölkerungsentwicklung abgelesen werden. Seit 2001 verzeichnet Marloffstein insgesamt ein negatives Saldo in der natürlichen Bevölkerungsentwicklung, dieser Trend konnte 2019 wieder umgekehrt werden.

### 6.1.2 Wanderung

Die folgende Abbildung zeigt das Wanderungssaldo der Gemeinde Marloffstein, welches sich aus der Differenz der Zu- und Fortzüge bildet. Insgesamt verzeichnet Marloffstein gleichbleibendes Wanderungssaldo mit der Tendenz einer Zunahme der absoluten Bevölkerungszahl.

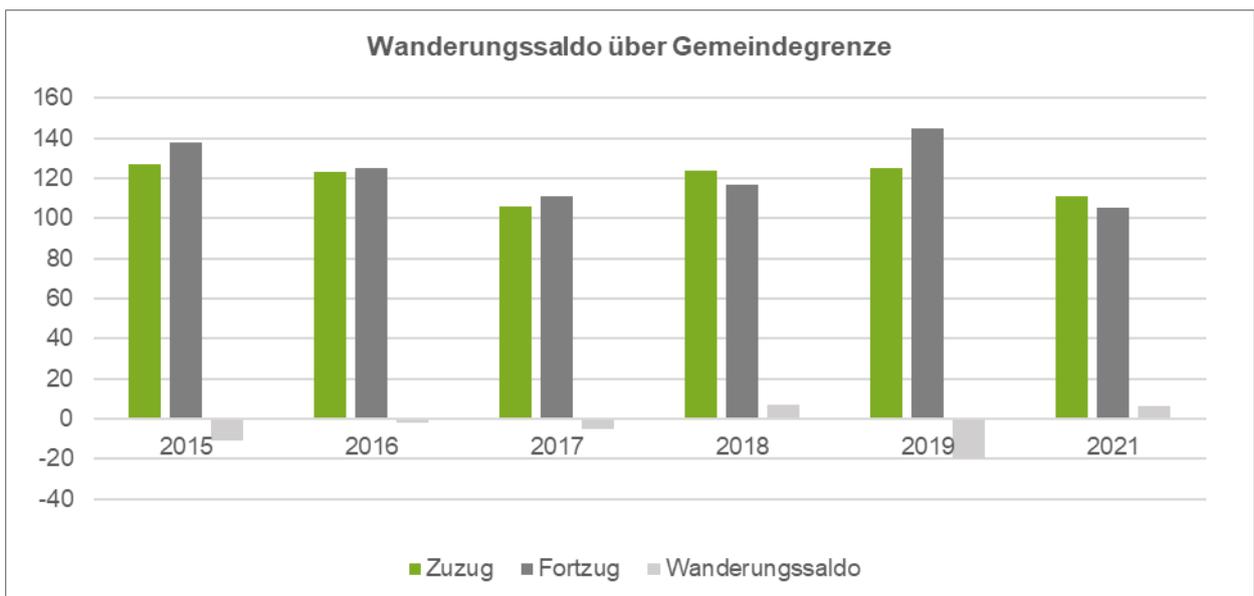


Abbildung 12: Natürliche Bevölkerungsentwicklung - Zu- und Fortzug  
Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, eigene Darstellung Klärle GmbH

### 6.1.3 Prognose der Bevölkerungsentwicklung

Prognoseberechnungen des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung zur Folge ist in Marloffstein eine leichte Abnahme der Bevölkerungszahl bis ins Jahr 2031 zu erwarten. Gegenüber der Annahme des statistischen Landesamtes ist in Marloffstein die Bevölkerung im letzten Berechnungsjahr gewachsen. Da derzeit ein starker Wohnungsbau in der Gemeinde stattfindet (z.B. 24 Wohneinheiten im Schloss) ist entgegen der statistischen Annahme eher mit einem Zuwachs der Bevölkerung zu rechnen.

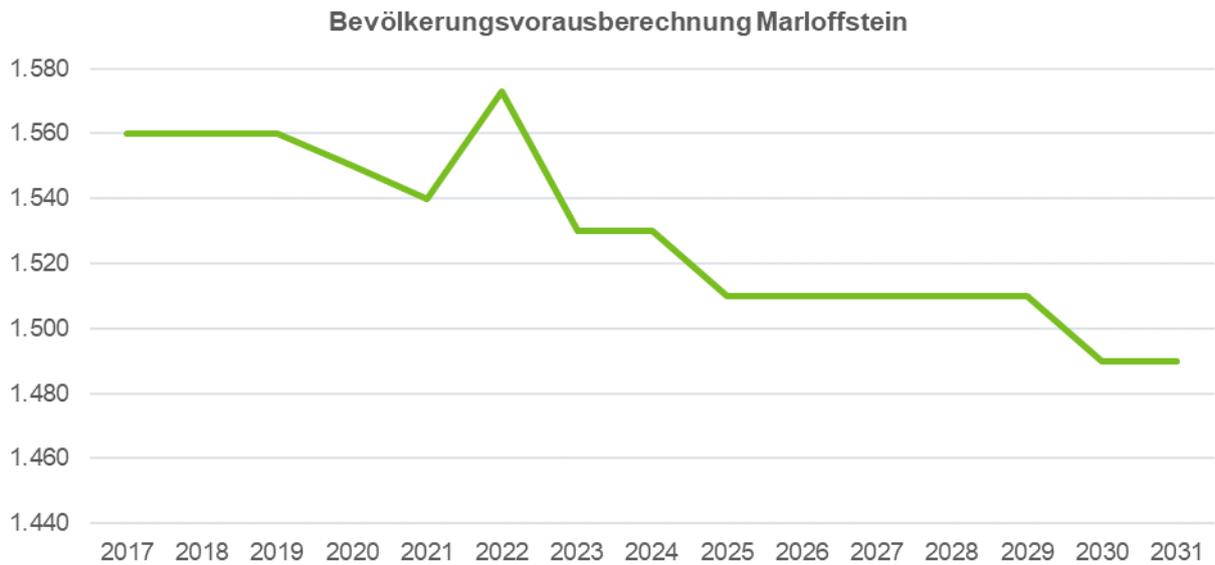


Abbildung 13: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, eigene Darstellung Klärle GmbH

### 6.1.4 Altersstruktur

Die folgenden Zahlen geben die Altersstruktur in Marloffstein unterteilt in 5 Altersklassen wider:

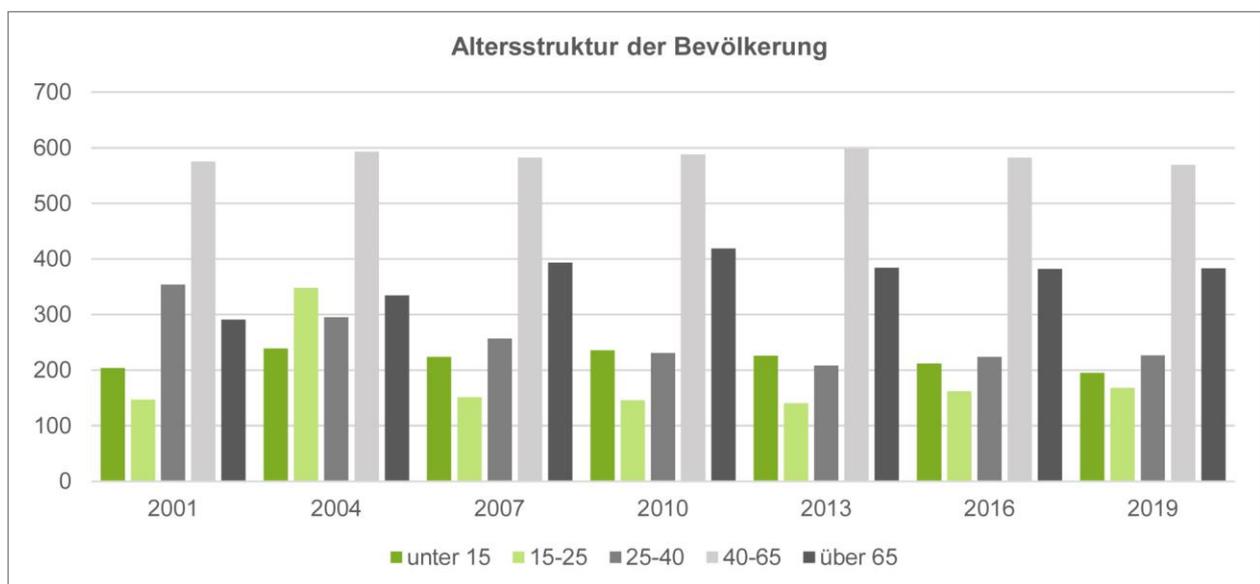


Abbildung 14: Altersstruktur 2001 - 2019

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, eigene Darstellung Klärle GmbH

Ein Rückgang der Altersgruppe der unter 15-jährigen steht einer Zunahme der Altersgruppe der über 65-jährigen gegenüber. Dieser Trend wird nach den Vorausberechnungen des Bayerischen Landesamtes für Statistik sowohl in Marloffstein als bayernweit zukünftig anhalten.

## 6.2 Wohnungsentwicklung

### 6.2.1 Größen, Belegungsdichte

Die vorliegende Tabelle veranschaulicht, dass sowohl die Gesamtzahl der Wohnungen sowie insbesondere die Größe der Wohnungen mit 4-6 Räumen seit den 2000er Jahren zugenommen hat. Die Belegungsdichte der Wohnungen liegt in Marloffstein mit 2,01 EW/WE unter dem bayernweiten Durchschnitt. Auch zukünftig ist zu erwarten, dass die Belegungsdichte abnimmt und der Flächenbedarf pro Kopf steigt.

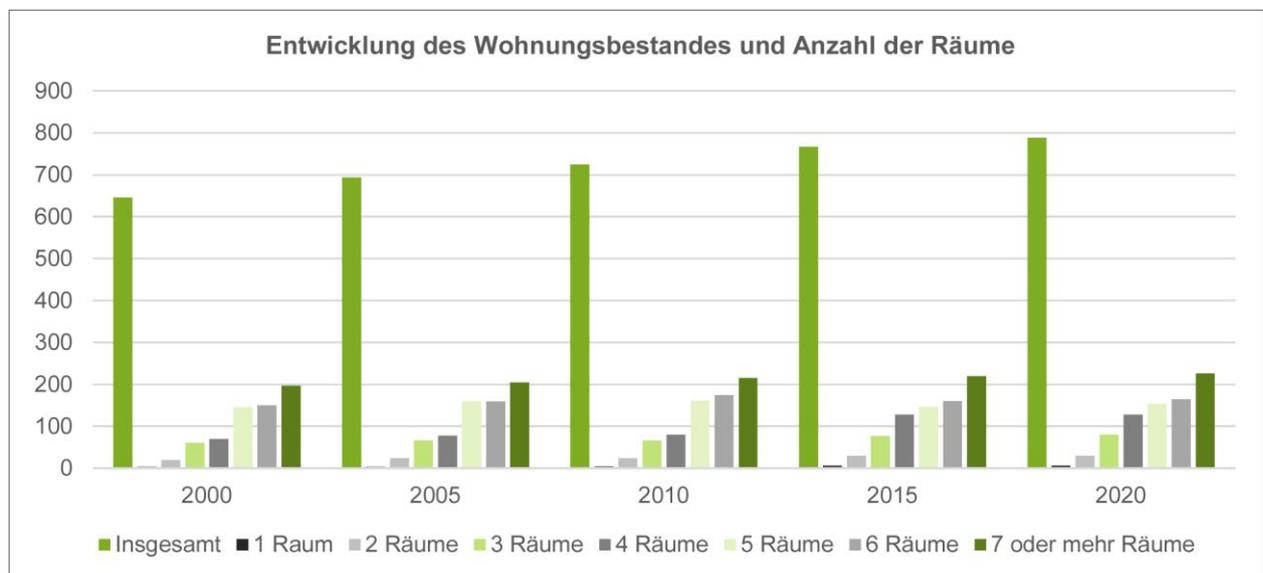


Abbildung 15: Größenentwicklung im Wohnungsbau

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, eigene Darstellung Klärle GmbH

### 6.3 Wohnbauflächenbedarf

Der zukünftige Bedarf an Wohnbauflächen in der Gemeinde Marloffstein basiert auf Prognosen der natürlichen Bevölkerungsentwicklung sowie der zu erwartenden Wanderungsbewegungen bis zum Zielzeitraum.

Neuere Bevölkerungsvorausberechnungen des Bayerischen Landesamtes für Statistik prognostizieren unter Berücksichtigung der aktuellen Wanderungsbewegungen für die Gemeinde Marloffstein Abnahme der Bevölkerung im Zielzeitraum um -4,2%. Zu beachten ist, dass diese Vorausberechnungen insbesondere für Kommunen unter 5000 Einwohnern sehr instabil sind, da sich kurzfristige Wanderungen, Geburten- und Sterberaten erheblich auf die anzunehmende Prognose auswirken. Dem Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB) zufolge, wird im Jahr 2030 eine durchschnittliche Belegung von **1,9** EW/ Wohnung erreicht werden.

Um den zukünftigen Bedarf an Wohnbauflächen realistisch abschätzen zu können, ist der Tatsache Rechnung zu tragen, dass die Wohnfläche pro Kopf in den letzten Jahren stetig gestiegen ist und dieser Trend immer noch anhält.

Gemäß den aktuellen Daten des Statistischen Landesamtes errechnet sich für Marloffstein folgender Wohnbauflächenbedarf:

- Für Marloffstein ergibt sich aus der Anzahl der Wohnungen von 773 bei 1556 Einwohnern (Bezugsjahr 2020) eine durchschnittliche Belegungsdichte von **2,01** Einwohnern/Wohnung. Dieser Wert lag im Jahr 2010 noch bei **2,28** EW/WE.
- Dem Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB) zufolge, wird im Jahr 2030 eine durchschnittliche Belegung von **1,9** EW/ Wohnung erreicht werden. Geht man nun von einer prognostizierten Bevölkerung von 1.490 EW im Zieljahr aus, ergäbe dies einen Bedarf von **785 Wohnungen**- also zusätzlichen **12 Wohnungen**. Bei gleichbleibender Bevölkerungszahl bedarf es **45 zusätzlicher Wohnungen** bis zum Zieljahr, was einer Wohnraumbedarfsfläche von **2,13 ha** entspricht.

Ergänzend zur Prognose des statistischen Landesamtes wurde für den Planungshorizont eine Bevölkerungsvorausrechnung alternativem Entwicklungskorridor erstellt, der sich auf die Rahmenbedingungen, aber auch die Bedürfnisse Marloffsteins sowie den aktuellen, also letztjährigen Entwicklungen des statistischen Landesamtes stützen.

Die Einwohnerzahl Bayerns wird durch die hohen Wanderungsgewinne aus dem Ausland bis 2025 von aktuell 12,7 Millionen voraussichtlich auf über 13,3 Millionen Personen ansteigen und bis ins Jahr 2034 auf diesem Niveau verharren. Dies entspricht einer prozentualen Steigerung von +5,0 %. Gemäß des Demographiespiegels für Bayern wird auch der Landkreis Erlangen-Höchstadt zwischen 2,5 – 7,5% wachsen. So berichtet der Demographiespiegel weiter: „die Bevölkerung der Hälfte der mittelfränkischen Gemeinden wird bis 2028 überwiegend aufgrund von Wanderungsgewinnen wachsen. Das stärkste Bevölkerungsplus findet sich voraussichtlich in der Gemeinde Hartenstein im Landkreis Nürnberger Land (+21,0 %), gefolgt von Gemeinden im Umfeld der Zentren Nürnberg-Fürth-Erlangen (z. B. Heroldsberg im

südlichen Landkreis Erlangen-Höchstadt +19,7 %). Der Landkreis Erlangen-Höchstadt wird bis 2035 um 3,34% wachsen, die Stadt Erlangen um 1,4%.

Bei der Analyse aller umliegenden Gemeinden und Städte ist auffällig, dass durchgängig Zuwächse bei der Bevölkerung verzeichnet werden. (Vgl. Tabelle).

Zur Analyse wurden Städte und Gemeinden aus jeder Himmelsrichtung hinzugefügt.

Tabelle 1: Bevölkerungsprognose umliegender Städte und Gemeinden

Stadt	Bevölkerungsstand 2019	Bevölkerungsprognose 2030
Erlangen/Stadt	112.530	114.100
Langensendelbach	3.120	3.210
Neunkirchen	8.120	8.290
Bubenreuth	4.500	4.580
Kalchreuth	3.070	3.260

Aufgrund der vorgelegten äußeren Daten und der absoluten Einwohnerzahl Marloffsteins, wird die Prognose des statistischen Landesamtes als zu gering bewertet. Auf Basis statistischer Vergleichswerte wurde deshalb ein weiteres Szenario berechnet, das zusammen mit der Prognose einen Entwicklungskorridor für die Gemeinde bis 2035 darstellt. Der Wachstumsansatz wird hierzu auf 1,5 % in 15 Jahren festgelegt, und liegt damit unter dem Wachstum des Landkreises und der umgebenden Städte. Der fiktive Wert wurde unspezifisch gewählt, sollte aber unter den Werten des Landkreises (3,34%) liegen. Auch liegt er unter allen Prognoseprozenten der oben aufgeführten Städte und Gemeinden.

Bevölkerungszahl (2020)	1556 EW
Bevölkerungswachstum 1,5 % bis 2035	+ 24 Einwohner
Wohneinheiten (2020)	773 WE
Belegungsdichte	2,01 EW/WE
Wohnbaufläche 2020 (WE + 50 % MI)	40,37 ha
Wohneinheitendichte	773 WE/ 40,37 ha = 19,14 WE/ha

### 6.3.1 Ermittlung des Bedarfs zusätzlicher Wohnbauflächen (Szenario)

Bevölkerungsveränderung aus erwarteter Belegungsdichte im Zieljahr	24 EW/ 1,9 EW/WE = 13 WE
Zukünftige Wohneinheitenzahl am Ende des Prognosezeitraums:	1556 EW / 1,9 EW/WE = 818 WE
Benötigte Wohneinheitenzahl bis 2035	818 – 773 = 45 WE
Saldo des Wohneinheitenbedarfs:	13 WE + 45 WE = 58 WE
Flächenbedarf:	58 WE / 19,14 WE/ha = 3,03 ha

Nach oben dargestellter Analyse ergibt sich bis zum Zieljahr 2035 ein relativer Wohnraumbedarf von insgesamt 3,03ha für die Gemeinde Marloffstein.

## 6.4 Alte Last (Restpotenziale)

Bei der Benennung der beplanten Siedlungsflächen sind die bereits vorhandenen Potentiale zu berücksichtigen und von dem errechneten Gesamtbedarf abzuziehen. Dies sind diejenigen Flächen, die durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan überplant sind, aber noch nicht überwiegend bebaut sind sowie vorhandene Brachflächen und Leerstände.



Abbildung 16: Skizzierung der Baulücken Marloffsteins  
Quelle: Gemeinde Marloffstein; Darstellung Klärle GmbH

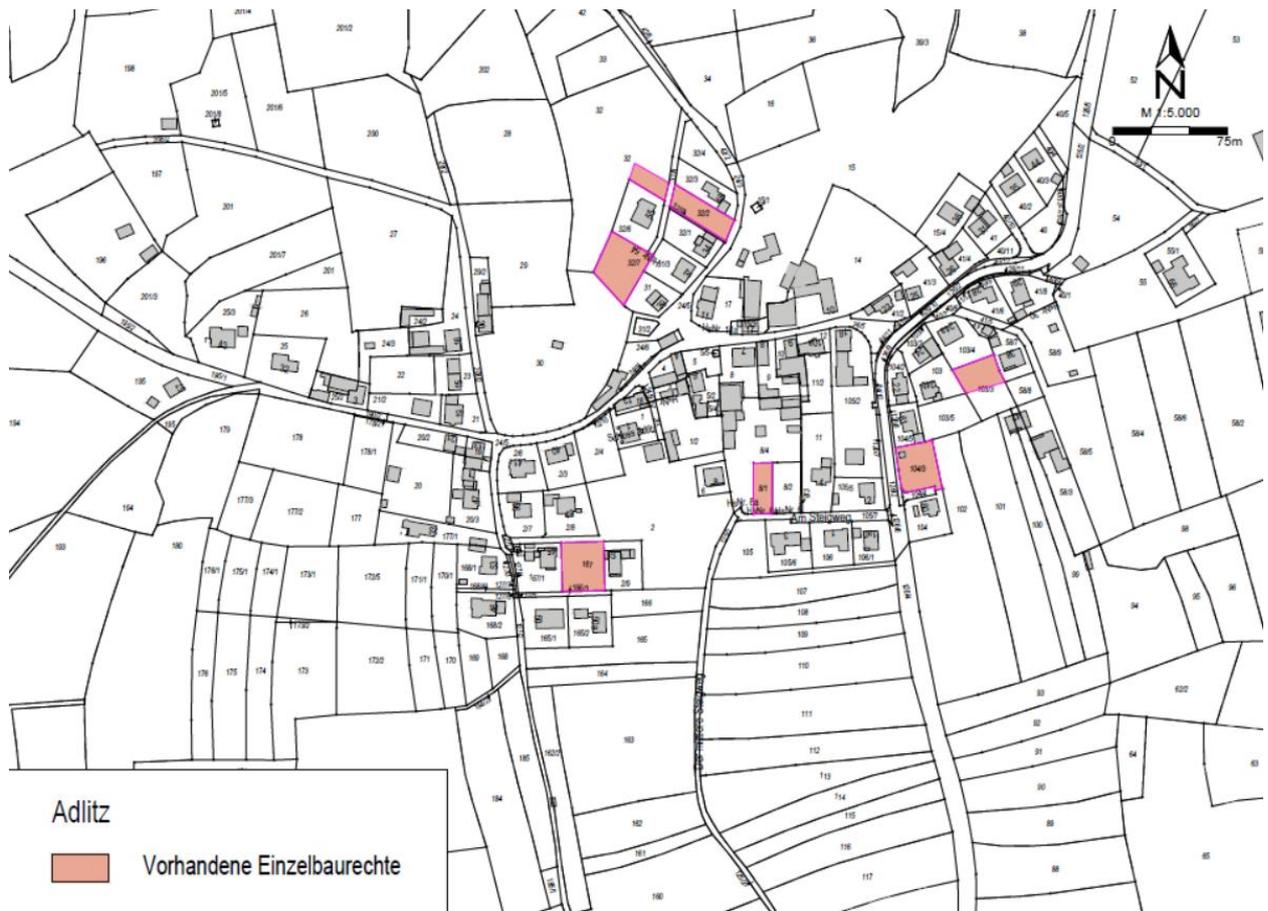


Abbildung 17: Skizzierung der Baulücken von Adlitz  
Quelle: Gemeinde Marloffstein; Darstellung Klärle GmbH

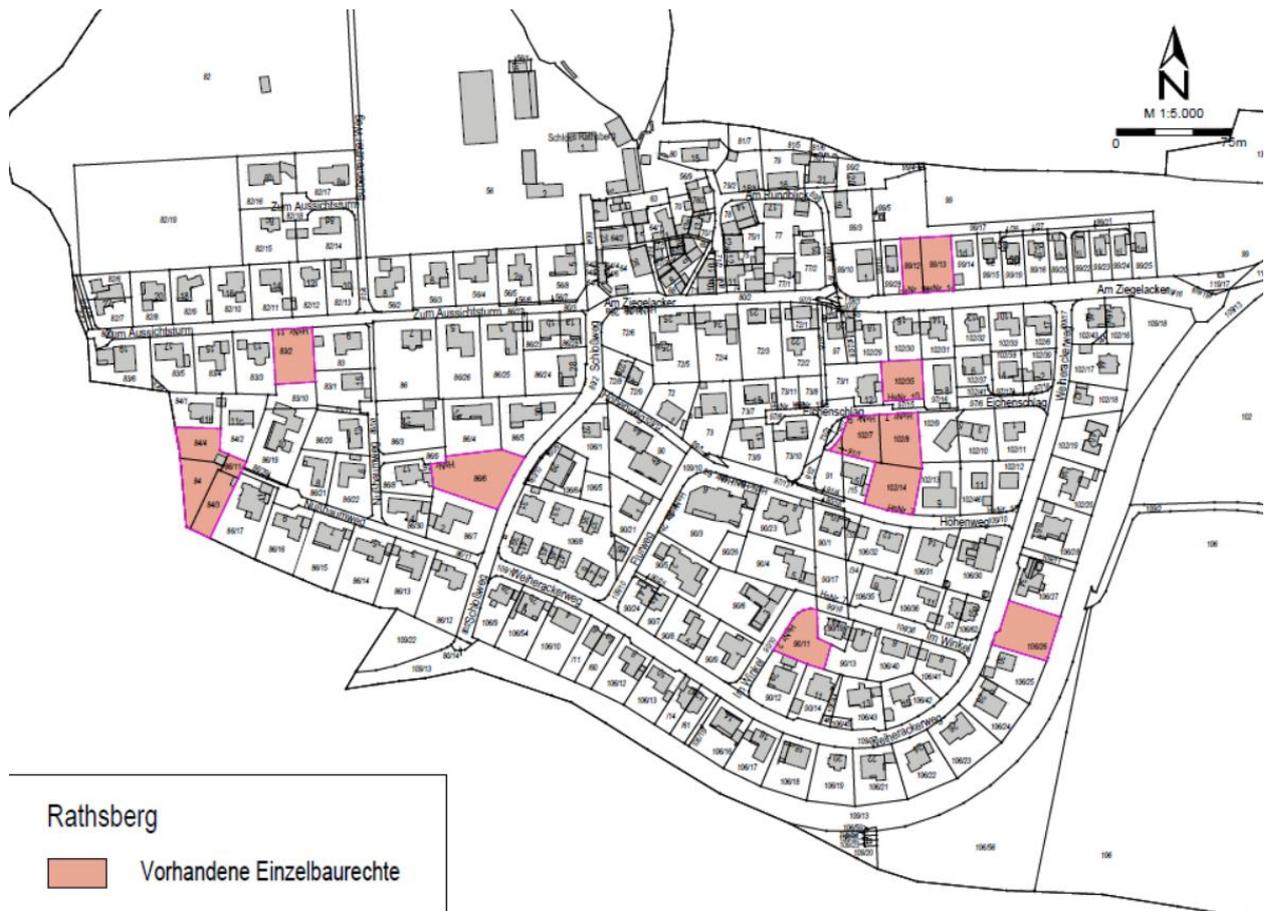


Abbildung 18: Skizzierung der Baulücken von Rathsburg  
 Quelle: Gemeinde Marloffstein; Darstellung Klärle GmbH

Tabelle 2: Alte Last zur Flächenbilanzierung

Ort	Baulandpotential auf vorhandenen Baurechten (Einzelplätze)	Flächengröße
Marloffstein	7	8.016 m <sup>2</sup>
Adlitz	5	6.406 m <sup>2</sup>
Rathsberg	9	7.107 m <sup>2</sup>
Atzelsberg	0	0
Schneckenhof	0	0
<b>Summe</b>		<b>21.517 m<sup>2</sup></b>

## 6.5 Aktivierung und Mobilisierung bestehender Potentialflächen

Die Träger der Bauleitplanung können Bauflächen in einem Umfang ausweisen, der ihrem voraussichtlichen Bedarf entspricht (§ 5 Abs. 1 BauGB). „*Sie sollen dabei aber mit Grund und Boden sparsam umgehen, der Innenentwicklung durch Wiedernutzbarmachung von Flächen und Nachverdichtung den Vorrang vor zusätzlicher Inanspruchnahme von Flächen geben und die Bodenversiegelung begrenzen (§ 1a BauGB).*“

Die Neuausweisungen in den Teilorten zielen insgesamt darauf ab, die längerfristigen Bedarfe in den Teilorten zu decken, in welchen nur noch vereinzelt Bauplätze zur Verfügung stehen.

### Innenentwicklung in Marloffstein

Innerörtliche Potenziale sind in der gesamten Gemeinde inkl. der Teilorte vorhanden. Um diese zu nutzen, wurden bislang folgende Maßnahmen ergriffen und sind für die Zukunft geplant:

#### **Baulückenerfassung**

Marloffstein verfügt bereits über eine fundierte Baulückenerfassung. Ziel ist es, mit geeigneten Angeboten zu einer Schließung von Baulücken beizutragen und die Lebens- und Aufenthaltsqualität im Ort langfristig zu erhalten. Zudem sollen interessierte Eigentümer\*innen unterstützt werden, ihr Grundstück einer Nutzung zuzuführen, und die Bürger\*innen über die Maßnahmen der Innenentwicklung informieren.

Über die bereits erfolgte grundlegende Bestandsaufnahme, wurde mittels einer Befragung herausgefunden, ob die Eigentümer\*Innen eine Beratung (z.B. zur Grundstücksnutzung) wünschen und/oder evtl. eine Veräußerung oder die Bebauung des Grundstücks beabsichtigen. Zweck der Befragung war, im Rahmen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden in der Gemeinde mit Hilfe des kommunalen Flächenmanagements einen Überblick über ggf. verfügbare Baulücken und Leerstände zu bekommen.

Der Innenentwicklung sind aber auch Grenzen gesetzt, da sich freies Bauland in privater Hand befindet. Hier sucht die Gemeinde Marloffstein regelmäßig den Kontakt zu den Eigentümern. Es ist erstes und oberstes Ziel diese bereits erschlossenen Bauplätze zu aktivieren und einer Bebauung zu zuführen. Oftmals besteht für die Eigentümer jedoch keine Notwendigkeit zum Verkauf und so bleiben diese Potenziale weiter ungenutzt.

#### 6.5.1 Zusammengefassten Ziele der Innenentwicklung

Die folgenden Ziele für die Innenentwicklung und die Leerstandsaktivierung stehen in Marloffstein im Vordergrund:

- Flächensparende Siedlungsentwicklung durch Reaktivierung von leerstehender Bausubstanz
- Aktivierung innerörtlicher Flächen mit Mehrgeschosswohnungsbau
- Umnutzung von Bestandsgebäuden
- Sanierung von Gebäuden mit schlechter Bausubstanz und Vorbeugung von Leerständen
- Ansprache von Eigentümern von Leerständen und unbebauten Bauplätzen
- Ggf. Erwerb der privaten unbebauten Bauplätze/Freiflächen und Weiterverkauf

- Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung durch Erfassung der innerörtlichen Potenziale und Eigentümeransprache
- Wohnungsbau fördern durch die Mobilisierung der Potenziale im Innenbereich mit Vorrang vor einer bedarfsorientierten Außenentwicklung
- Angebotsorientierten Wohnraum für junge Erwachsene, Familiengründer, temporär Standortgebundene und Senioren schaffen

## 7 Geplante Bauflächen und Festsetzungen

### 7.1 Rechtskräftige Baulinien- und Bebauungspläne

Tabelle 3: Rechtskräftige Bebauungspläne der Gemeinde Marloffstein

#### Bebauungspläne Marloffstein

Nr.	Name des B-Plans	Jahr
M1	Atzelsberger Straße	21.04.1968
M2	An der Atzelsberger Straße	07.09.1972
M3	Südl. Wasserturm I	18.02.1975
M4	Südl. Wasserturm II	06.12.1982
M10	Scheibelleithe	30.05.1994
M11	Sportgelände Marloffstein	14.06.2004

#### Bebauungspläne Rathsberg

Nr.	Name des B-Plans	Jahr
R1	Südwestlich des Ortskerns Rathsberg	13.04.1971
R2	Rathsberg Süd	31.05.1983
R2-1	Rathsberg Süd, 1. Änderung	19.01.2009
R5	Nördlich Am Ziegelacker	18.04.2005
R6	Schloßweg/Weiherackerweg	17.07.2000
R6-1	Schloßweg/Weiherackerweg	15.01.2001

#### Bebauungspläne Adlitz

Nr.	Name des B-Plans	Jahr
A2	Adlitz Süd II	17.07.1995
A2-1	1. Änderung, Vorhabenbezogen	07.11.2014
A2-2	2. Änderung, Vorhabenbezogen	28.02.2014
A2-3	3. Änderung, Festsetzungen	02.09.2022

### 7.2 Geplante Siedlungsflächen

Tabelle 4: Geplante Siedlungsentwicklung der Ortsteile

Ortsteil/Bezeichnung	Fläche in ha
<b>Rathsberg</b>	
Geplantes WA Rathsberg	0,89
<b>Gesamtsumme</b>	<b>0,89</b>

Nachfolgend werden die geplanten Siedlungsentwicklungen der Gemeinde Marloffstein vorgestellt. Diese beschränken sich auf den Ortsteil Rathsberg. Ein geplantes Wohngebiet in Adlitz wurde per Ratsbeschluss im Oktober 2023 wieder aus der Planung genommen.

In den Ortsteilen Marloffstein, Atzelsberg und Schneckenhof ist keine Ausweisung neuer Siedlungsflächen angedacht.

## 7.2.1 Marloffstein

### Bestand:

In den letzten Jahrzehnten konzentrierte sich die Siedlungsentwicklung hauptsächlich auf den Hauptort Marloffstein.

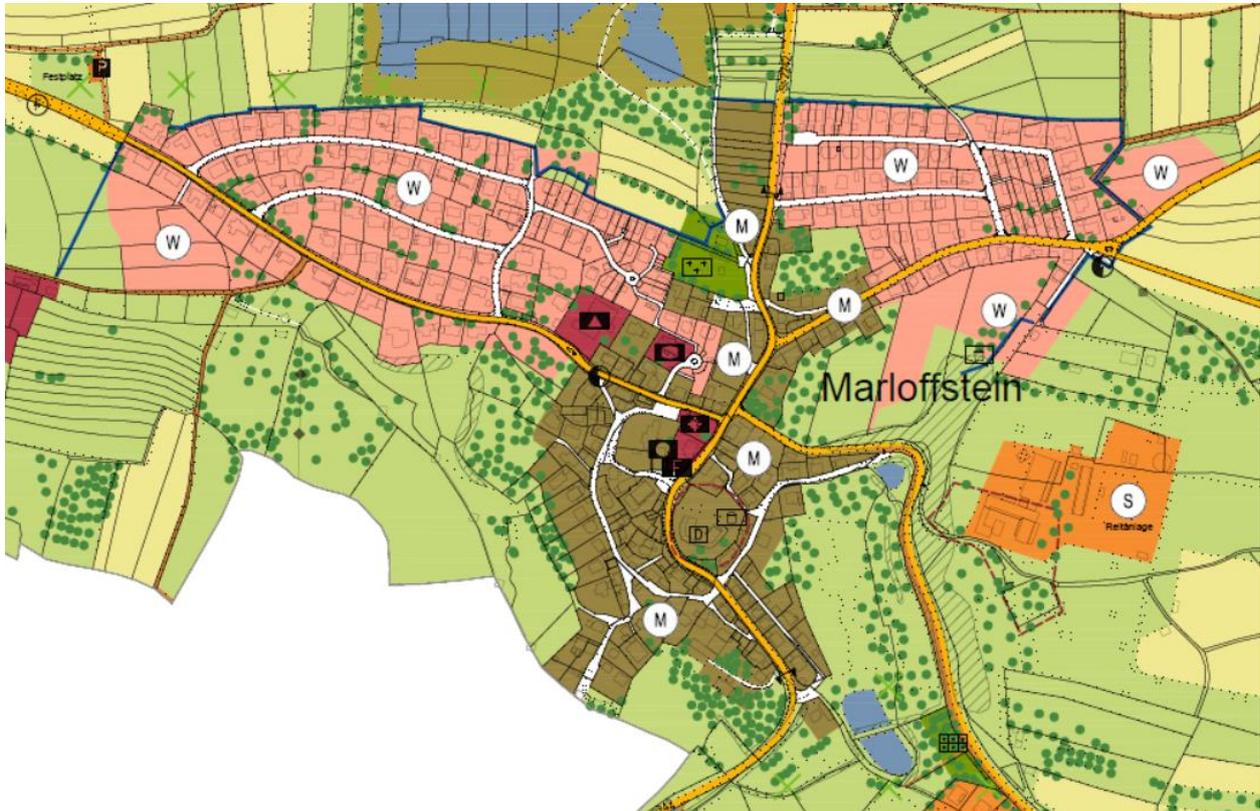


Abbildung 19: Wohnbauflächen in Marloffstein

Quelle: FNP 2035

### Planung:

Im Hauptort Marloffstein gibt es noch zahlreiche unbebaute Baugrundstücke (7 Stück) aus vorhandenen Baurechten, jedoch befinden sich diese im privaten Eigentum und ohne Bauzwang. Somit stehen diese Bauplätze für Bauwillige nicht zu Verfügung. Im Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wurden die Eigentümer dieser Flächen kontaktiert, um die Verkaufsbereitschaft zu ermitteln. Laut deren Rückmeldung stehen die unbebauten Grundstücke nicht zum Verkauf und können somit auch nicht für Nachverdichtungszwecke akquiriert werden.

Um den Bedarf an zentralen Wohnbauflächen bis zum Zielzeitraum zu decken werden die bisher unbebauten Wohnbauflächen im Westen und Osten herangezogen. Neue Planflächen werden im Hauptort nicht ausgewiesen. Die im FNP rechtskräftigen aber unbebauten Flächen befinden sich in Marloffstein „West“ auf folgenden Flurstücken: 365 teilw.; 366 teilw.; 366/2; 367; 370

Im Osten sind die Flurstücke 223/4; 223; 237 teil; 238 teilw.; 233/2 teilw.; (Nordbereich) sowie 151 teilw.; 150/4 teilw.; 241/8 teil.; 147/1 teilw.; 147 teilw.; 147/2 teilw.; 148 teilw und 148/5 als Wohnbauflächen ausgewiesen (Südbereich).

### 7.2.2 Adlitz

#### Bestand:

In Adlitz wurde die Fläche im Rahmen der 3. FNP Änderung des alten Flächennutzungsplans als Planfläche bereits mit aufgenommen. Das Plangebiet in sowie bestehende im FNP festgesetzte WA Flächen werden durch das Ratsbegehren vom Oktober 23 wieder aus der Planung gestrichen. Folgende Flurnummern sind von der Herausnahme betroffen: 20; 170/1; 171/1, 172/5; 173/2; 177; 178/1 und 178/2. Diese sind nun wieder als Grünland bzw. Ackerland festgesetzt. Auch in Adlitz ist noch ein innerörtliches Flächenpotential von 0,64 ha vorhanden. Nach Abfrage der Eigentümer, sind die Baugrundstücke im Bestand nicht zu verkaufen. Ein Bauzwang besteht überdies nicht.

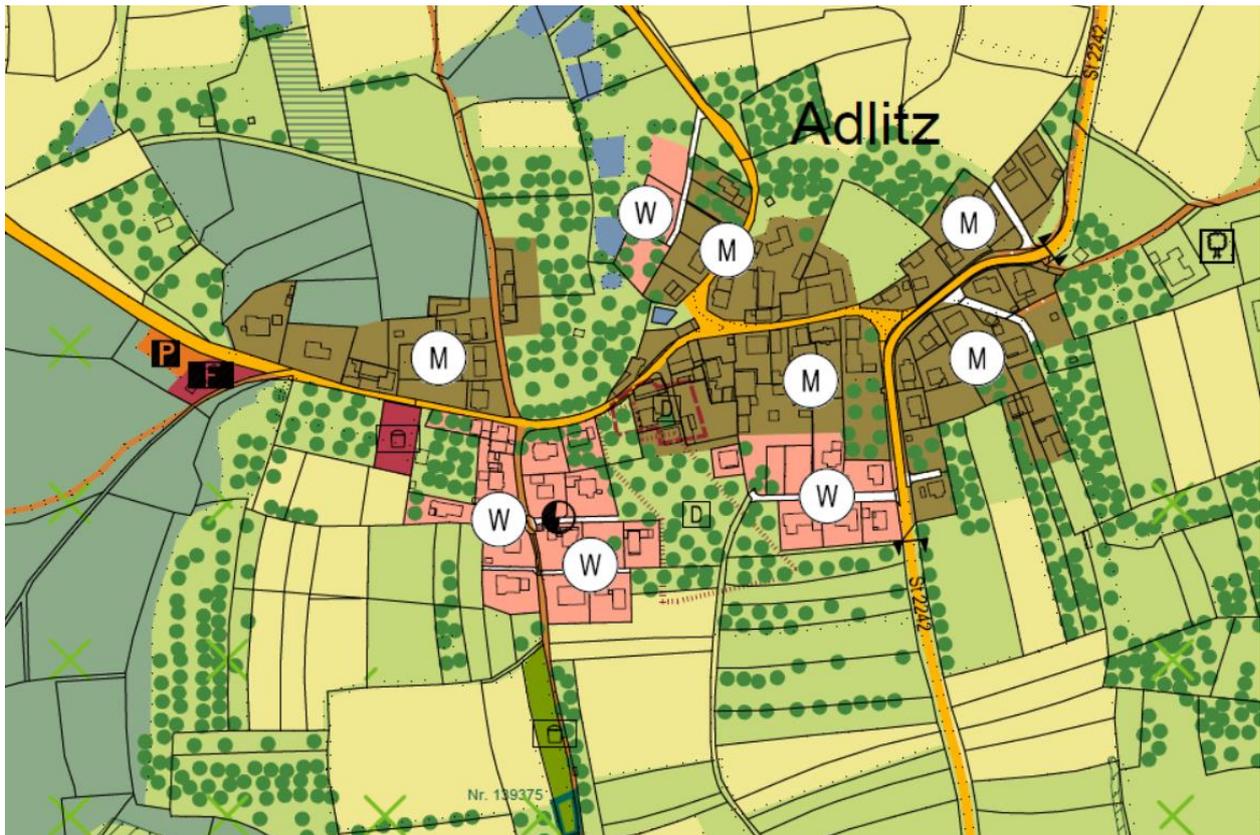


Abbildung 20: Adlitz

Quelle: FNP 2035

### 7.2.3 Rathsberg

#### Bestand:

In Rathsberg sind noch 9 Baulücken und somit ein innerörtliches Baulandpotential von 0,7 ha vorhanden. Diese sind wie die anderen vor genannten Bauflächen mit Baurecht jedoch in privater Hand und stehen nicht zum Verkauf.



Abbildung 21: geplante Wohnbaufläche Rathsberg  
Quelle: FNP 2035

#### Planung:

Die Planfläche (Flurstücke 82/19 und 82 teilw.) wird auf einer bisherigen Pferdekoppel am Westrand Rathsbergs südlich der bestehenden Reitanlage beplant. Die Fläche hat eine Größe von 0,89 ha. Weitere ungenutzte Potentiale bestehen in Rathsberg nicht.

### 7.3 Flächen die einer Änderung unterliegen

Die in den unteren Grafiken dargestellten Flächen werden im Zuge der Flächennutzungsplanüberarbeitung umgewidmet oder vollständig überplant. Deren vorhandene Flächenpotentiale sind somit in den neuen Flächen enthalten.

#### Gegenüberstellung (links alter FNP + Fortschreibungen/ rechts FNP 2035)

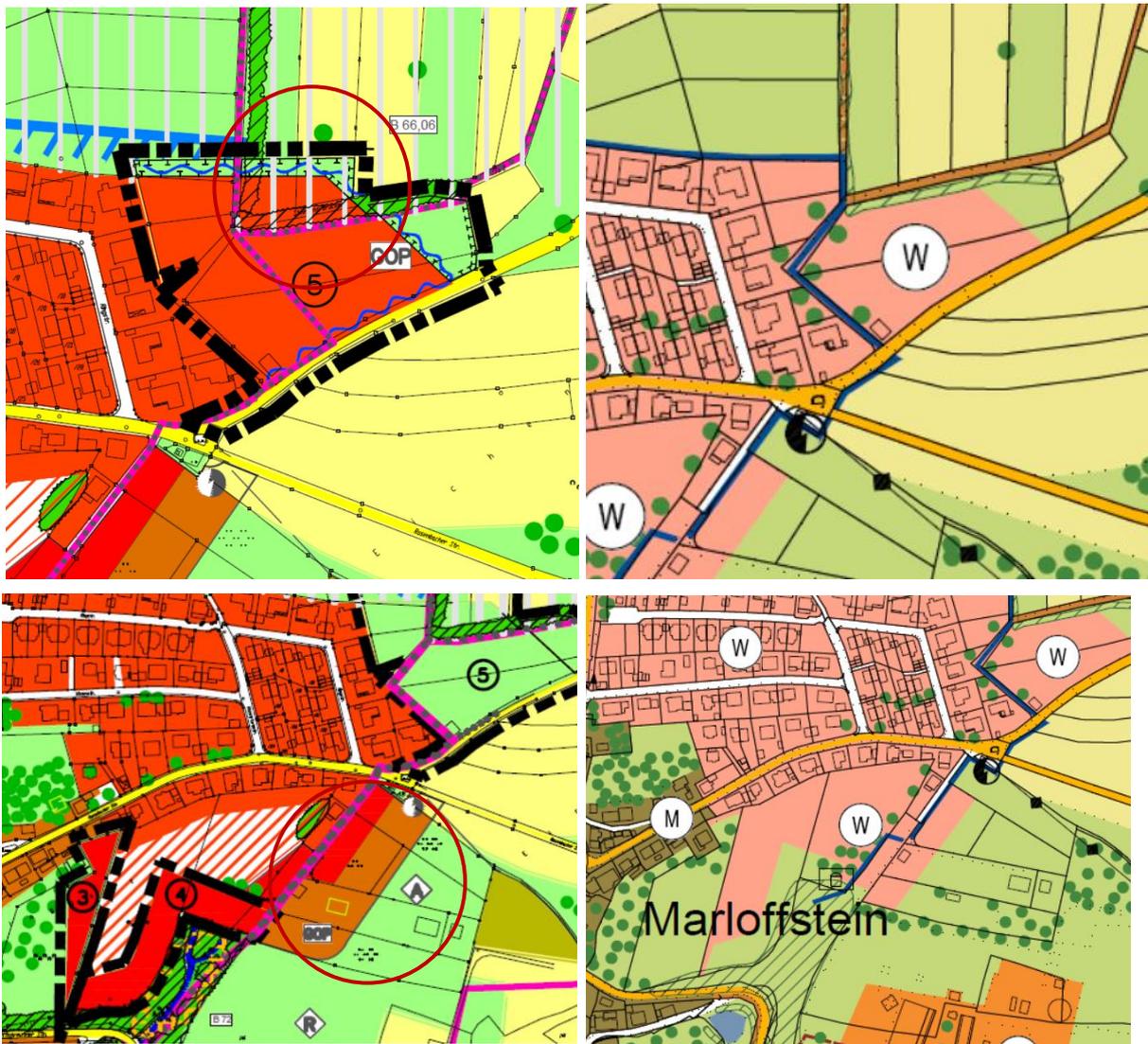


Abbildung 22: Änderungsflächen Marloffstein zur 3. FNP Änderung

Quelle: 3. Änderung FNP

Im Nordbereich des geplanten Wohngebiets in Marloffstein Ost wurde das Flurstücke (227; 228) die beide teilweise als Wohnbauflächen geplant wurden wieder zurückgenommen. Diese befinden sich nördlich des geschützten Biotops.

Im südlichen Bereich wurde das Mischgebiet (Flurstücke 148/3; 148; 147/1 teilw.) verkleinert und in eine reine Wohnbebauung umgewidmet.

## 7.4 Totale Flächenbilanz

Die in den vorangegangenen Kapiteln enthalten Plan- und Änderungsflächen werden in der folgenden Tabelle nochmals zusammengefasst. Ein Teil der Flächen wurde im vorliegenden Flächennutzungsplan entsprechend angepasst, so dass in Summe mehr Änderungsflächen als Neuausweisungen vorliegen. Dies betrifft die Plangebiete in Marloffstein und Adlitz. Lediglich die Planfläche in Rathsberg ist komplett neu. Die Mischfläche in Marloffstein wurde komplett aufgegeben. (Vergleich dazu Kapitel 6.5. – Wohnbauflächenbedarf).

	Wohnbaufläche inkl. Planflächen	Zurückgenommene Flächen	Differenz
Rathsberg WA	8.920 m <sup>2</sup>		+ 8.920 m <sup>2</sup>
Adlitz WA		8.762 m <sup>2</sup>	-8.762 m <sup>2</sup>
Marloffstein WA West (unbebaut)	11.221 m <sup>2</sup>		11.221 m <sup>2</sup>
Marloffstein WA Ost unbebaut	26.931 m <sup>2</sup>		26.931 m <sup>2</sup>
Marloffstein Ost MI		3.514 m <sup>2</sup>	-3.514 m <sup>2</sup>
Marloffstein Ost WA		550 m <sup>2</sup>	-550 m <sup>2</sup>
			34.246 m <sup>2</sup>

Bilanzierungsfaktoren	Flächensumme
Wohnbauflächen Bestand + Geplante Wohnbauflächen	3,42 ha
Alte Last	2,15 ha
Summe	5,57 ha

Die Summe aus neugeplanten Wohnbauflächen und innerörtlichen Restpotentialen sowie im FNP festgesetzte Flächen ohne derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan übersteigt mit 5,57 ha dem errechneten Bedarf von 3,03ha. Da die Potentiale aus der „Alten Last“ nur sehr schwer zu aktivieren sind, sind diese in die Bilanzierung nur bedingt aufzunehmen. Die geplanten Wohnbauflächen (nur Ortsteil Rathsberg) und die bestehenden Potentialflächen entsprechend dem errechneten Bedarf somit in hohem Maße.

## 7.5 Prüfung des Gewerbeflächenbedarfs

### Darlegung der gewerblichen Flächenpotenziale in Marloffstein

- Darstellung nicht bebauter Misch-, Gewerbe- und Industrieflächen in Plangebietes sowie nicht bebauter und nicht genutzter Misch-, Gewerbe- und Industrieflächen im nicht beplanten Bereich

<b>Gemischte Bauflächen</b>		<b>Summe</b>
Mischgebiet, Marloffstein Nord		0,54 ha
<b>Gewerbliche Baufläche</b>		<b>Summe</b>
-	-	0,54 ha

In Marloffstein gibt es mit Ausnahme der vorgenannten Mischfläche keine Standorte mehr, die sich für eine gewerbliche Ansiedlung eignen würden. Konkret liegt der Kommune eine Anfrage für eine betriebliche Erweiterung örtlicher Handwerksbetriebe vor. Aus diesem Grund soll die im FNP festgesetzte geplante Gewerbefläche dahingehend geprüft werden, ob eine Ansiedlung an diesem Standort trotz fehlendem Anbindegebot aber aufgrund der Vorbelastungen durch die beiden Sondergebiete gerechtfertigt werden kann. Die Planfläche ist insgesamt 11.265m<sup>2</sup> groß.

## 8 Land- und Forstwirtschaft

### 8.1 Landwirtschaftliche Betriebe und Nutzflächen

Marloffstein hat mit insg. 397ha einen vergleichsweise hohen Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen.

Dennoch haben die zunehmende Technisierung sowie die wirtschaftliche Belastung dazu geführt, dass die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe auch hier wie im Rest Deutschlands und in allen Bundesländern zurück geht. Kleine sowie Nebenerwerbsbetriebe wurden zunehmend unwirtschaftlich. Auch die Nachfolgersuche gestaltete sich schwierig. Demzufolge ging die Gesamtzahl der Betriebe zurück, wohingegen die Betriebsgrößen stiegen.

Die vorliegende Tabelle veranschaulicht diese Entwicklung und verdeutlicht, dass Marloffstein mit insg. 23 Betrieben im Vergleich zur Gesamtfläche der Gemeinde noch einige Betriebe vorweisen kann. Zwischen 1999 und 2007 wurden vier Betriebe aufgegeben. Zur statistischen Stichprobenerhebung 2016 waren insgesamt elf landwirtschaftliche Betriebe mit Viehhaltung im Gemeindegebiet zu verzeichnen davon fünf Betriebe für Rinderhaltung, zwei Betriebe für Einhufer, zwei Betriebe für Geflügel und zwei Betriebe für sonstiges Geflügel.

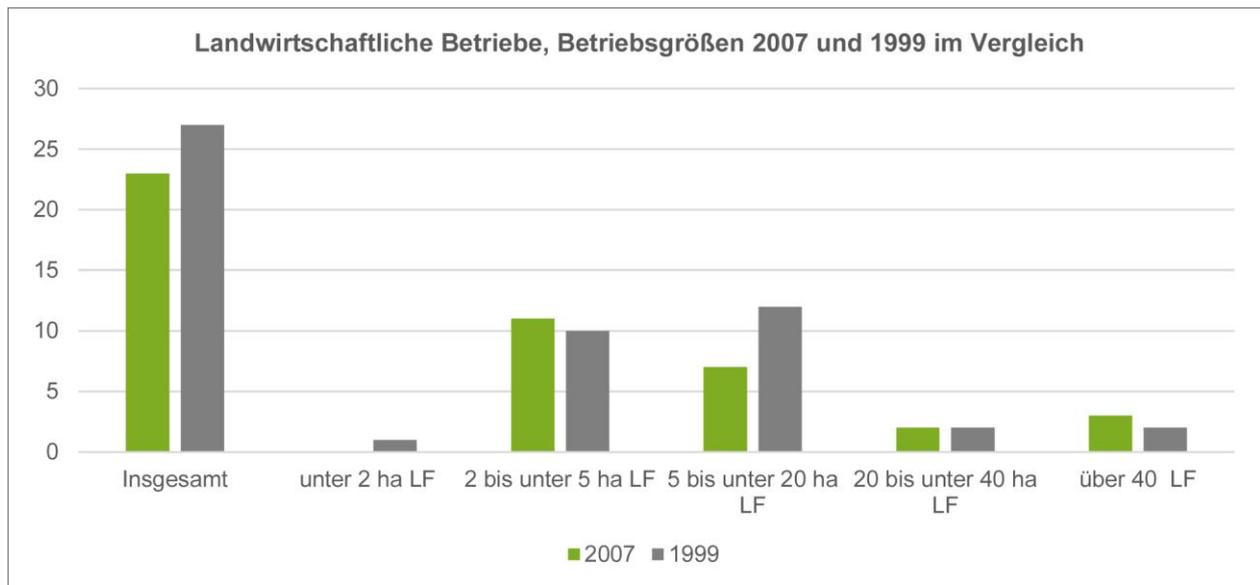


Abbildung 23: Betriebsgröße landwirtschaftlicher Betriebe

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, eigene Darstellung Klärle GmbH

Für den gesamten Landkreis wurden bei der letzten Erhebung 418 Betriebe gezählt, von welchen die Hofnachfolge (im Einzelunternehmen) nur bei 185 Betrieben geregelt ist. Alle anderen Höfe stehen dieser Statistik zu folge noch vor einer ungewissen Zukunft.

## 8.2 Kulturarten

Die unten dargestellte Grafik zeigt die verschiedenen Nutzungsarten der Landwirtschaftsfläche im Gemeindegebiet. Der hohe Anteil an Dauergrünland ist auf die Viehbetriebe zurückzuführen, die ihre Flächen als Weiden und zur Futtermittelerzeugung nutzen.

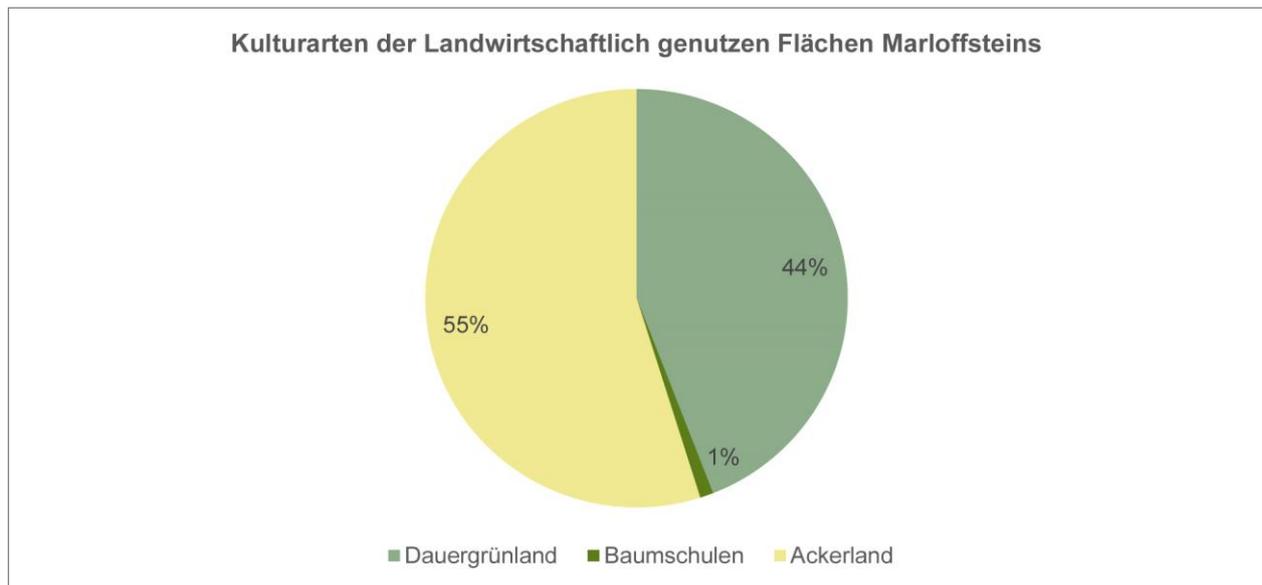


Abbildung 24: Kulturarten der landw. Nutzflächen

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, eigene Darstellung Klärle GmbH

### 8.3 Bodennutzung

Die Gemeinde Marloffstein besitzt eine Gemeindefläche von insgesamt 662 ha. Die Landwirtschafts-, Wald- und Grünflächen nehmen dabei ca. 85 % ein. Rund 15% sind Siedlungs- und Verkehrsflächen.

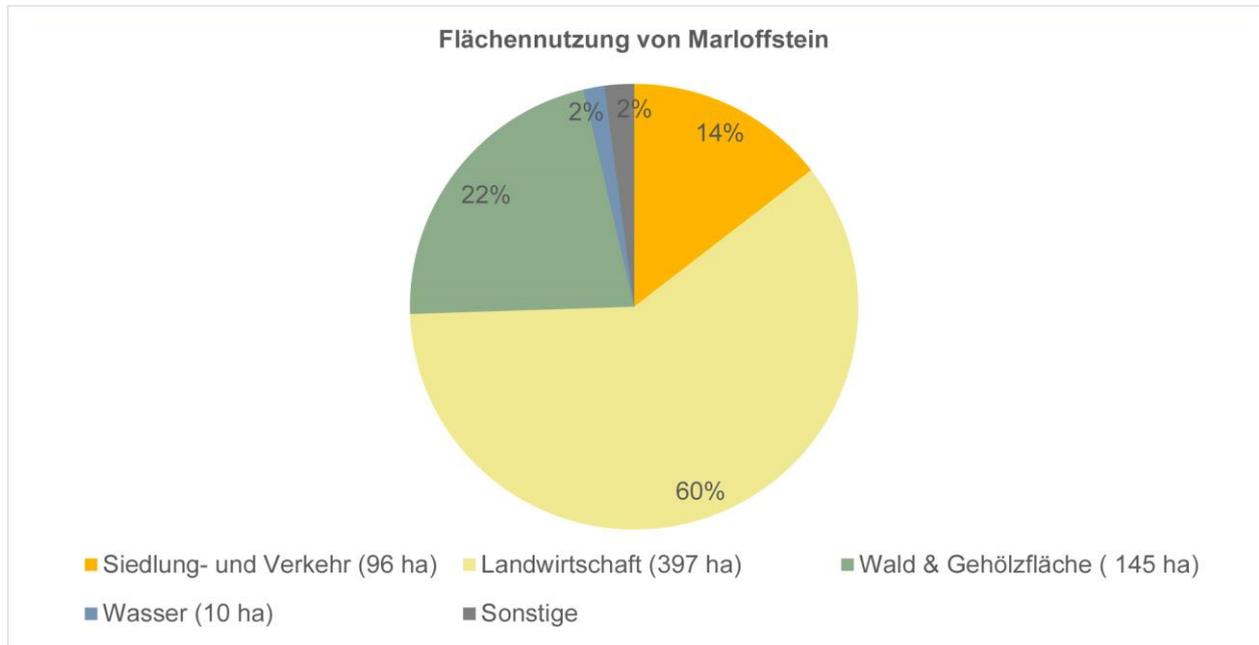


Abbildung 25: Aktuelle Bodennutzung - Übersicht

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, eigene Darstellung Klärle GmbH

### 8.4 Viehwirtschaft

Die Viehwirtschaft spielt im Gemeindegebiet Marloffstein eine eher untergeordnete Rolle. Im Berichtsjahr 2016 waren ca. 329 Rinder und Milchkühe untergebracht. Der Tierbestand der anderen Viehbetriebe wurde statistisch nicht erhoben.

### 8.5 Forstwirtschaft

Die Gemeinde Marloffstein besitzt einen Waldanteil von 20%. Die größten Waldflächen befinden sich zwischen Adlitz und Atzelsberg sowie an der südlichen Grenze zu Erlangen.

## 9 Infrastruktur

Die Gemeinde Marloffstein bietet ihrer Größe entsprechend eine ausreichende Versorgung an öffentlichen Einrichtungen. Alle wichtigen Infrastruktureinrichtungen von Feuerwehr, Kirche, Grundschule, Kindergarten und Mehrzweckhallen und Sportvereine sind vorhanden. Die Digitalisierung ist zentrales Themenfeld der kommenden Jahre. Daneben spielen der Klimaschutz, Mobilität und die Gesundheitsvorsorge eine wichtige Rolle.

Im Flächennutzungsplan sind die bestehenden Versorgungseinrichtungen mit eingetragen. Dargestellt sind die Leitungen, Ver- und Entsorgungseinrichtungen im Außenbereich, im bebauten Bereich sind die folgenden Leitungen nicht dargestellt: Stromversorgung, Hochspannungsleitungen ab 20 kV

### 9.1 Versorgungseinrichtungen

#### 9.1.1 Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung der Gemeinde Marloffstein erfolgt durch den Zweckverband zur Wasserversorgung der Marloffsteiner Gruppe, Dormitz.

#### 9.1.2 Elektroenergieversorgung

Zuständig für die Stromversorgung in der Gemeinde Marloffstein ist die N-Ergie AG Nürnberg.

#### 9.1.3 Kommunikation/ Breitband

In Atzelsberg wurden die Weichen für eine moderne Breitbandinfrastruktur und somit für die zukunftsfähige Entwicklung im Juli 2014 gestellt. Die Gemeinde Marloffstein beteiligte sich am damaligen neuen Förderverfahren zur Breitbandverbesserung des Freistaates Bayern. Der Förderbescheid für den Ausbau der Breitbandversorgung wurde am 06.06.2016 durch Herrn Finanzminister Dr. Markus Söder an Herrn Bürgermeister Walz überreicht.

Der Vertrag über die Planung, Errichtung und den Betrieb eines Hochgeschwindigkeitsnetzes für die Bereitstellung von Breitband-Internetanschlüssen zwischen der Gemeinde Marloffstein und der Telekom Deutschland GmbH wurde am 07.07.2016 unterzeichnet. Die Maßnahme wurde 2018 abgeschlossen.

In Marloffstein und Rathsberg soll im Jahr 2025 der Ausbau erfolgen.

### 9.2 Entsorgungseinrichtungen

#### 9.2.1 Kläranlage

Zur Entsorgungsdienstleistung ist der Abwasser- und Gewässerunterhaltungsverband Mittlere Regnitz in Baiersdorf aufgeführt.

#### 9.2.2 Abfallentsorgung/Deponien

Zuständig für die Abfallentsorgung im Gemeindegebiet ist der Landkreis Erlangen-Höchstadt. Er organisiert die Sammlungen von Wertstoffen, wie z.B. Glas, Papier, Altmetall, Elektronikschrott, Baum- und Heckenschnitt und Biomüll sowie die Rest- und Sperrmüllabfuhr durch private Unternehmen. Er zieht dafür kostendeckende Gebühren ein von Haushalten, Betrieben und öffentlichen Einrichtungen. Auch der Re-

cyclinghof der Verwaltungsgemeinschaft Uttenreuth gehört zum Zuständigkeitsbereich des Landratsamtes.

### 9.3 Altlasten

Im Gemeindegebiet Marloffstein sind laut Altlastenkataster ABuDIS keine Altlasten vorhanden. Sollten bei Erschließungs- und Baumaßnahmen Anzeichen gefunden werden, die auf einen Altlastenverdacht (Verdacht auf Altlasten, schädliche Bodenveränderungen, Grundwasserverunreinigungen) schließen lassen, ist das Landratsamt Erlangen-Höchstadt umgehend zu informieren. Weiterhin wäre bei Altlastenverdacht die Einbindung eines privaten Sachverständigen nach §18 BBodSchG angezeigt.

### 9.4 Verkehr

#### 9.4.1 Straßen

Die Gemeinde Marloffstein ist durch Staats- und Kreisstraßen an das überörtliche Straßennetz angebunden. Die Staatsstraße 2242 führt durch Marloffstein und Adlitz und verläuft südlich nach Spardorf bzw. nördlich nach Langensendelbach.

Die Kreisstraße ERH7 verläuft an Atzelsberg vorbei nach Rathsberg (2,5 km westlich) bzw. nach Uttenreuth (2,5 km südöstlich). Eine Gemeindeverbindungsstraße führt nach Ebersbach und Rosenbach.

Die nächsten Autobahnanschlüsse an die A73 Suhl-Coburg-Bamberg-Nürnberg sind `Möhrendorf` oder `Erlangen Nord`, jeweils ca. 6-7 km entfernt. Die nächste Gelegenheit zur Auffahrt auf die A3 Frankfurt-Würzburg-Nürnberg-Passau befindet sich am Kreuz Erlangen/Fürth in ca. 20 Minuten entfernt.

#### 9.4.2 Öffentlicher Personennahverkehr

##### Bus

Marloffstein ist Teil des Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN). Es bestehen Verbindungen von Marloffstein und Adlitz mit der Linie 208 nach Erlangen bzw. Baiersdorf. Atzelsberg und Rahtsberg sind durch die Linien 252,253 ebenfalls an Erlangen und Baiersdorf angebunden. In Baiersdorf besteht ein S-Bahn-Anschluss.

##### Bahn / S-Bahn

In Erlangen besteht ein S- und Regionalbahn und ICE-Anschluss mit Fahrmöglichkeiten in Richtung Fürth/Nürnberg im Süden und Bamberg im Norden. Vom HBF Nürnberg sind alle weiteren Metropolregionen Deutschlands zu erreichen.

### 9.5 Verwaltungsgemeinschaft

Die Gemeinde Marloffstein ist Teil der Verwaltungsgemeinschaft Uttenreuth, in der auch die Gemeinden Buckenhof, Spardorf und Uttenreuth zusammengeschlossen sind. Der Sitz der Verwaltungsgemeinschaft ist in Uttenreuth. Sprechzeiten des Bürgermeisters finden nach telefonischer Vereinbarung statt. Die Verwaltungsgemeinschaft ist zu regelmäßigen Öffnungszeiten von Montag bis Freitag erreichbar.

## 9.6 Kultureinrichtungen

Die Kulturbühne Buckenhof - Marloffstein - Spardorf – Uttenreuth besteht bereits seit 1990. Im Jahr 2015 schloss sich die Spardorf an, 2016 Marloffstein. Die Kulturbühne bietet unterschiedlichste kulturelle Veranstaltungen, wie z.B. Kammermusik, Kabarett, Kindertheater, Kleinkunst, Diavorträge, Vorlesungen und Klassik an. Die Veranstaltungen finden an wechselnden Orten in den vier Gemeinden statt.

## 9.7 Friedhöfe

In Marloffstein gibt es einen zentralen Gemeindefriedhof.

## 9.8 Gesundheitseinrichtungen

Die Gemeinde Marloffstein besitzt keine Apotheken und Allgemeinärzte im eigenen Gemeindegebiet. In unmittelbarer Nähe (Bubenreuth und Erlangen) sind jedoch eine Vielzahl an Apotheken vorhanden.

Marloffstein ist aufgrund der Nähe und guten Erreichbarkeit zu Erlangen hinsichtlich Gesundheitseinrichtungen gut versorgt.

## 9.9 Soziale Einrichtungen

### 9.9.1 Kinderbetreuung und Bildung

#### Krippe und Kindergarten

In Marloffstein gibt es einen Kindergarten, mit zwei Kindergarten- und einer Krippengruppe, in denen die Betreuung der Kinder aller Ortsteile erfolgt.

#### Grundschule

Ebenso ist in Marloffstein eine Grundschule vorhanden, in der auch eine Mittagsbetreuung angeboten wird.

#### Weiterführende Schulen

Weiterführende Schulen gibt es in Marloffstein nicht. Die Schüler nehmen die Angebote in den benachbarten Städten, überwiegend in Erlangen, in Anspruch.

### 9.9.2 Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen

Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen gibt es im Gemeindegebiet nicht. Für Senioren gibt es eine Ansprechpartnerin vor Ort.

### 9.9.3 Sport- und Spiel und Versammlungsstätten

Folgende Einrichtungen sind im Gemeindegebiet zu finden:

- **Schulturnhalle:** Atzelsberger Straße
- **Rasenspielfeld:** Hackerbergweg
- **Bolzplatz:** OT Rathsberg
- **Kinderspielplätze:** Schule Atzelsberger Straße und Schlossgraben; OT Adlitz; OT Rathsberg
- **Grillplatz:** Steiniganlage, Rosenbacher Straße
- **Mehrzweckhalle:** Atzelsberger Straße

- **Sitzungssaal:** Rathaus, Am Alten Brunnen 2
- **Gemeinschaftsraum:** UG Kinderhaus Pffikus
- **Festplatz:** Atzelsberger Straße

## 9.10 Naherholung und Tourismus

Allein die unten dargestellte Karte veranschaulicht, dass Marloffstein über ein sehr gut ausgebautes Radwegenetz (grün) und Wanderwegenetz (orange = örtliche Wanderwege, rot = Wanderweg, dunkelrot = Fernwanderweg) verfügt. Besonders das Wanderwegnetz über den ganzen Höhenzug von Rathsberg bis zur Marloffsteiner Höhe bietet besonders den Bürgern der nahe gelegenen Stadt Erlangen gute Naherholungsmöglichkeiten. Alle vier Ortsteile zeichnet eine viel besuchte fränkische Gastronomie aus.



Abbildung 26: Schlösser im Gemeindegebiet Marloffsteins  
 Quelle: Bayernatlas (Zugriff: 30.03.2022)

Sowohl der Fränkische Albverein also auch das Kulturerlebnis Fränkische Schweiz bieten lokale, regionale und überregionale Wanderwege an die alle durch die Gemeinde Marloffstein führen. Die Fränkische Schweiz ist bei Ausflüglern aus ganz Deutschland beliebt. Sehenswert sind darüber hinaus die vier in der Karte eingezeichneten Schlösser.

### 9.10.1 Gastronomie und Hotellerie

Marloffstein verfügt über drei Gastronomiebetriebe, darunter ein Gasthof/Hotel in Marloffstein, ein Biergarten in Adlitz sowie ein Restaurant mit Biergarten in Atzelsberg. Ebenso gibt es in Atzelsberg das Schloss Atzelsberg als Veranstaltungsort.

Das statistische Landesamt hat für Marloffstein keine Erhebungen bezüglich der Übernachtungszahlen aufgeführt. Im Landkreis Erlangen-Höchstadt hat das Statistische Landesamt Bayern eine Erhebung für Betriebe mit über 10 Betten/Betrieb durchgeführt. Der Landkreis kann in diesem Bereich seit 2012 stetig steigende Übernachtungszahlen vorweisen. Demnach ist die Zahl der Übernachtungsgäste von 142504 (2012) auf 161231 (2017) gestiegen. Insgesamt stehen den Gästen 2690 Betten zur Verfügung.

## 10 Erneuerbare Energien

Eines der wesentlichen landesplanerischen und auch kommunalpolitischen Ziele ist der verstärkte Einsatz regenerativer Energien. Diese sollen unter Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad eine umweltverträgliche, klimaschonende und dezentrale Energieversorgung sicherstellen. Um dies zu erreichen, ist ein ausgewogenes, bedarfsgerechtes und gesichertes Energieangebot zur Verfügung zu stellen.

### 10.1 Regionalplanerische Festsetzungen

#### 10.1.1 Windenergie

Der Planungsverband Region Nürnberg hat durch Satzungsbeschluss der Verbandsversammlung vom 26. November 2016 die 19. Änderung des Regionalplans – Kapitel B V Energieversorgung aufgestellt. Die Verbindlichkeitserklärung erfolgt am 21. Februar 2017.

Die Teilfortschreibung wurde notwendig um die Ausbauziele und der verstärkte Nutzung Erneuerbarer Energien zu gewährleisten.

Die Regionalen Planungsverbände haben die Möglichkeit, Vorrang-, Vorbehalts- und ggf. Ausschlussgebiete für die Errichtung von WEA gemäß LEP B V 3.2.3 festzulegen. Für das Gebiet des Regionalen Planungsverbands Region Nürnberg gilt:

- Raumbedeutsame Windkraftanlagen sind in der Region in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zu konzentrieren.
- In den Vorranggebieten für den Bau und die Nutzung raumbedeutsamer Windkraftanlagen sind raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion Nutzung der Windkraft nicht vereinbar sind. In den Vorbehaltsgebieten soll der Nutzung der Windkraft bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.
- Außerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind der Bau und die Nutzung raumbedeutsamer Windkraftanlagen ausgeschlossen.

Im Gemeindegebiet von Marloffstein liegt weder ein Vorrang- noch ein Vorbehaltsgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen.

#### 10.1.2 Solarenergie

Laut Regionalplan sollen die regionalen Möglichkeiten der Solarenergie verstärkt genutzt werden. Insbesondere die Anlagen zur Sonnenenergienutzung innerhalb von Siedlungseinheiten sollen bevorzugt werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes kann ausgeschlossen werden. Außerhalb des Siedlungsbereichs sind großflächige Anlagen zur Sonnenenergienutzung möglichst an geeignete Siedlungs-

einheiten anzubinden, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ausgeschlossen werden kann.

In der Gemeinde Marloffstein gibt es laut Energie-Atlas Bayern über 50 Anlagen bis 30 kWp. Insbesondere bei den Dachflächen weist die Gesamtgemeinde noch erhebliche Potentiale auf.

Auf Fl.Nr. 90 Gem. Marloffstein läuft aktuell das Verfahren für eine ca. 37.000 qm große Freiflächen-Photovoltaikanlage. Diese wird im Flächennutzungsplan als Sondergebiet für Solarenergie dargestellt.

Im Rahmen seiner Planungshoheit hat der Gemeinderat zudem beschlossen auf dem Gebiet der Gemeinde Marloffstein (mit Ortsteilen) keine weiteren Photovoltaikanlagen zuzulassen, weil das Gremium hierdurch einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild und einen weiteren Verlust landwirtschaftlich genutzter Flächen sieht.

### 10.1.3 Biomasse

Der bedarfsgerechten und umweltschonenden Nutzung von Biomasse zur Energiegewinnung kommt in allen Teilen der Region besondere Bedeutung zu. Dabei gilt es insbesondere regional erzeugte Ressourcen sinnvoll zu nutzen. Es ist von besonderer Bedeutung, die im Rahmen der Gewinnung elektrischer Energie durch Biomassenutzung entstehende Wärmeenergie, einer sinnvollen, möglichst dezentralen Nutzung zuzuführen.

Im Plangebiet befindet sich laut Energie-Atlas Bayern keine Biomasseanlage.

## 11 Schutzgebiete

Die im Plangebiet vorhandenen Schutzgebiete sind im Flächennutzungsplan nachrichtlich eingetragen. Die vorliegende Karte zeigt eine Übersicht aller Schutzgebiete für die Gesamtmarkung Marloffstein. Die Übersicht verdeutlicht, dass insbesondere viele kleinere schützenswerte Biotopflächen im gesamten Gemeindegebiet vorzufinden sind.

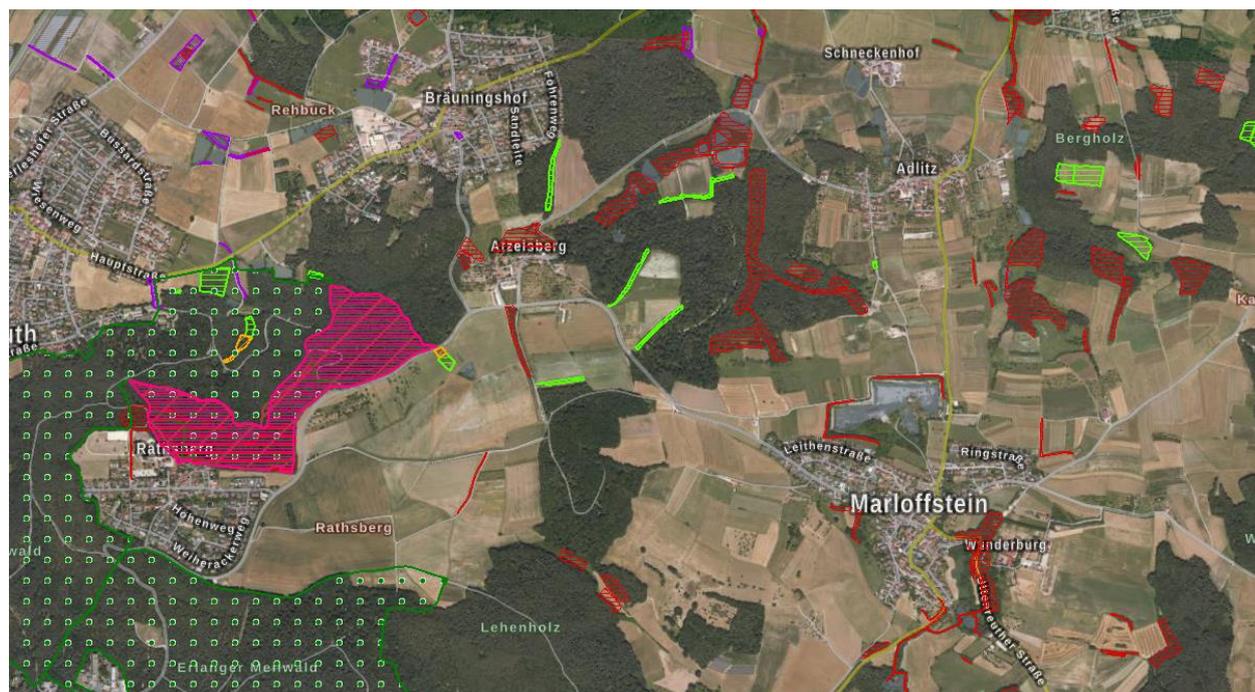


Abbildung 27: Übersicht der Schutzgebiete

Quelle: Bayernatlas

### 11.1 Naturschutzgebiet (NSG)

Nördlich des Ortsteils Rathsbere ragt ein sehr kleiner Teilbereich des Naturschutzgebiets `Wildnis am Rathsbere´ in das Gemeindegebiet. Das NSG ist insgesamt 26,6 ha groß und gilt als naturnaher Laub- und Mischwald. Es ist gleichsam FFH-Gebiet.

Naturschutzgebiete sind jene Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen sowie zur Erhaltung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten notwendig ist. Naturschutzgebiete sind per Gesetz am strengsten geschützt. Sie können auch wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit von Natur und Landschaft ausgewiesen werden. Der Schutz der Natur hat oberste Priorität, die Funktion als Erholungsraum für den Menschen ist zweitrangig, weshalb insbesondere gefährdete Tier- und Pflanzenarten in Naturschutzgebieten Rückzugsräume für eine möglichst ungestörte Entwicklung finden. Naturschutzgebiete werden durch die höheren Naturschutzbehörden per Rechtsverordnung ausgewiesen. Nur behördlich zugelassene Maßnahmen sind erlaubt.

### 11.2 Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Landschaftsschutzgebiete dienen dem Erhalt der natürlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. Sie haben meist eine größere Ausdehnung als Naturschutzgebiete und ihre Schutzbestimmungen sind weniger stark ausgeprägt: Die land- und forstwirtschaftliche Nutzung ist unter bestimmten Auflagen erlaubt oder auch notwendig, um die Eigenheit der Landschaft zu erhalten. Landschaftsschutzgebiete sollen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes stärken oder wiederherstellen.

Zweck kann auch der Schutz von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wildlebender Tiere und Pflanzen sein. Dieses Instrument kann aber auch zum Einsatz kommen, um das Landschaftsbild für Tou-

rismus und Erholung zu schützen oder um als Pufferzonen zu Naturschutzgebieten zu dienen. Etwa 30% der bayerischen Landesfläche sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Die Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten erfolgt durch die unteren Naturschutzbehörden per Rechtsverordnung.

Im Gemeindegebiet Marloffstein existiert kein Landschaftsschutzgebiet. Direkt angrenzend auf dem Gemeindegebiet liegt das Landschaftsschutzgebiet `Meilwald mit Eisgrube`. Die Waldflächen, die die Ortschaft Rathsborg säumen, gehören alle zu diesem LSG.

### 11.3 Biotope

Für die Landschafts- und Flächennutzungsplanung, wie auch für die gesamte Naturschutzarbeit stellt die Biotopkartierung eine wichtige Datenquelle dar. Insgesamt wurden von 1985 bis 2019 in Bayern außerhalb der Alpen etwa 4% der Landesfläche als Biotope kartiert, von denen die meisten zu den "gesetzlich geschützten Biotopen" gehören (§30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG).

Geschützte Biotope im Sinn des § 30 BNatSchG sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung haben. Dazu zählen per Definition:

1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,
6. Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich.

Im Plangebiet sind zahlreiche Biotope zu verzeichnen.

Besonders bemerkenswert ist das Biotop „Wildnis am Rathsborg“, welches zum Naturschutzgebiet „Wildnis am Rathsborg“ zählt. Es zeichnet sich durch steile Hänge, zahlreiche Quellen und Wasserläufe, Sandsteinfelsen des Schwarzen Jura (Rätholias) und ein oftmals undurchdringliches Dickicht aus die den Schluchtwald nördlich der Ortschaft Rathsborg prägen. Dieser Ahorn-Eschen-Hangwald zeigt sich in urwaldähnlicher Struktur und ist vor allem Lebensraum für Spechte und holzbewohnende Käfer. Die Tümpel und kleinen Bäche beherbergen Amphibien und Libellenlarven (*Quelle: Webseite Landratsamt Erlangen-Höchstadt*).

Die Biotope an den Weihern östlich von Adlitz werden als „Erlen-Eschen-Bestände Atzelsberg“ bezeichnet. Sie umfassen zahlreiche Einzelbiotope. Der Hauptbiotoptyp sind Auwälder (85%) , daneben beher-

bergen die Biotope Gewässer-Begleitgehölze, linear (5 %); Seggen- od. binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe (5 %); Laubwälder, mesophil (5 %).

Entlang des Waldbachs zwischen Adlitz und Marloffstein liegen Flachmoore und Streuwiesen (70%) sowie Bruchwälder (30%).

Ansonsten finden sich im Plangebiet Magerrasenbestände, Feldgehölze, Hecken, Seggen- od. binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe, Gewässerbegleitgehölze, Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan, Teiche mit Verlandungsröhricht, Bruchwälder.

## 11.4 Biotopverbund

*(Gesamtes Kapitel auf Quelle [www.naturvielfalt.bayern.de](http://www.naturvielfalt.bayern.de))*

Nachdem 2019 das neue Bayerische Naturschutzgesetz in Kraft trat, wurde der aktuelle Stand des Biotopverbundes in Bayern bilanziert. Um diesen Flächenanteil zu ermitteln, wurden Flächeneinheiten aufsummiert, die die naturschutzfachlichen und rechtlichen Anforderungen des Biotopverbunds erfüllen. Dies sind:

- Natura 2000-Flächen (in der FFH-Managementplanung erfasste naturschutzfachlich wertvolle Flächen und Wiesenbrüterflächen in EU- Vogelschutzgebieten)
- Naturschutzgebiete
- Nationalparke
- Naturdenkmäler und geschützte Landschaftselemente
- Geschützte Landschaftsbestandteile
- Gesetzlich geschützte Biotope
- Nationale Naturerbe-Flächen
- Flächen im Ökoflächenkataster
- Flächen im Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm
- Geeignete Maßnahmen des Bayerischen Kulturlandschaftsprogramms

Diese Bilanzierung zeigte, dass der Biotopverbund etwa 9 % der Fläche des Offenlands in Bayern einnimmt (Stand 2019).

Der Biotopverbund besteht aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen, hebt lineare Strukturen als Verbindungselemente hervor, beruht auf aktuell zu haltenden Fachgrundlagen, muss Tieren, Pflanzen und Pilzen Lebensraum bieten, soll eine ökologische Funktion erfüllen, muss dauerhaft rechtlich gesichert sein, kann nur erfolgreich sein, wenn er Partner einbezieht und durch Biodiversitätsberatung, Wildlebensraumberatung sowie BayernNetzNatur-Projekte konkretisiert wird, muss auf mehr Fläche in Bayern wirksam werden, soll auch grenzüberschreitend wirken.

Für die Bayerische Staatsregierung steht der Biotopverbund im Offenland im Zentrum der Bemühungen, weil hier die Verluste der biologischen Vielfalt am größten sind.

Um eine spürbare Ausweitung des Biotopverbundes im Offenland zu verwirklichen, wurden die folgenden Maßnahmen gestartet:

- die Biotopkartierung wird aktualisiert
- die Natura 2000-Managementpläne werden vervollständigt
- das Ökoflächenkataster wird verbessert

- der kooperative Naturschutz (Vertragsnaturschutz) wird ausgeweitet
- zudem werden sukzessive neue Flächeneinheiten einbezogen

### Ausweitung des Biotopverbundes

Das Bayerische Naturschutzgesetz enthält in Art. 19 Abs.1 Vorgaben, welchen Anteil des Offenlandes der Biotopverbund landesweit umfasst, nämlich

- 2023 mindestens 10 % und 2027 mindestens 13 % (verbindliche Vorgaben),
- 2030 sollen mindestens 15 % erreicht sein (Zielvorgabe).

Insgesamt sind die Herausforderungen, die mit diesen gesetzlichen Zielen für die Entwicklung des Biotopverbunds in der Kulturlandschaft verbunden sind, groß.

Für den Erhalt einer Reihe von Lebensräumen sowie Pflanzen- und Tierarten haben der Landkreis Erlangen-Höchstadt und die Stadt Erlangen eine ganz besondere Bedeutung und Verantwortung.

Wichtigste Lebensraumtypen

- Fließgewässer (u. a. Regnitz, Reichswaldbäche)
- Stillgewässer (Teiche, Moorweiher)
- Feucht- und Nasswiesen in den Flussauen
- Trockene Sand-Kiefernwälder (Sebalder Reichswald)
- Sandmagerrasen (u. a. Truppenübungsplatz Tennenlohe)

### BayernNetz Natur-Projekte

In BayernNetz Natur-Projekten werden in allen bayerischen Landesteilen wertvolle Lebensräume für seltene Pflanzen und Tiere neu geschaffen und gepflegt sowie Maßnahmen zum Ressourcen- und Klimaschutz ergriffen.

(Quelle: [https://www.naturvielfalt.bayern.de/projekte/bayernnetznatur/erlangen\\_hoechstadt/index.htm](https://www.naturvielfalt.bayern.de/projekte/bayernnetznatur/erlangen_hoechstadt/index.htm))

Für Marloffstein betrifft es das Projekt: SandAchse Franken. Bei Planungen und Maßnahmen im Bereich der Landes- und Regionsgrenzen muss besonders auf eine Koordinierung mit benachbarten Regionen geachtet werden. Zur Verwirklichung des Biotopverbundes sind die naturschutzfachlichen Zielsetzungen (z.B. Arten- und Biotopschutzprogramme) bei überregionalen, regionalen und kommunalen Planungen zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang ist das größte bayerische, derzeit in Umsetzung befindliche Biotopverbundachsenprojekt, SandAchse Franken, zu nennen, das sich von Bamberg (Region Oberfranken-West, 4) bis nach Weißenburg i.Bay. (Region Westmittelfranken, 8) erstreckt und die Sandgebiete entlang der Talräume von Regnitz, Pegnitz und Rednitz sowie deren Zuflüsse umfasst. Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung der seltenen, für die Region typischen Sandlebensräume sowie ihre Vernetzung zu einem Biotopverbund.

(Quelle: Regionalplan)

### 11.5 Ökoflächenkataster

Das Ökoflächenkataster ist ein Verzeichnis ökologisch bedeutsamer Flächen. Darin aufgenommen werden für den Naturschutz angekaufte bzw. gepachtete Flächen, Ausgleich- und Ersatzflächen gemäß der

naturschutzrechtlichen und der baurechtlichen Eingriffsregelung, Landschaftspflegeflächen der ländlichen Entwicklung (sonstige Flächen) und Ökokontoflächen. Hier stehen 0,09ha zur Verfügung.

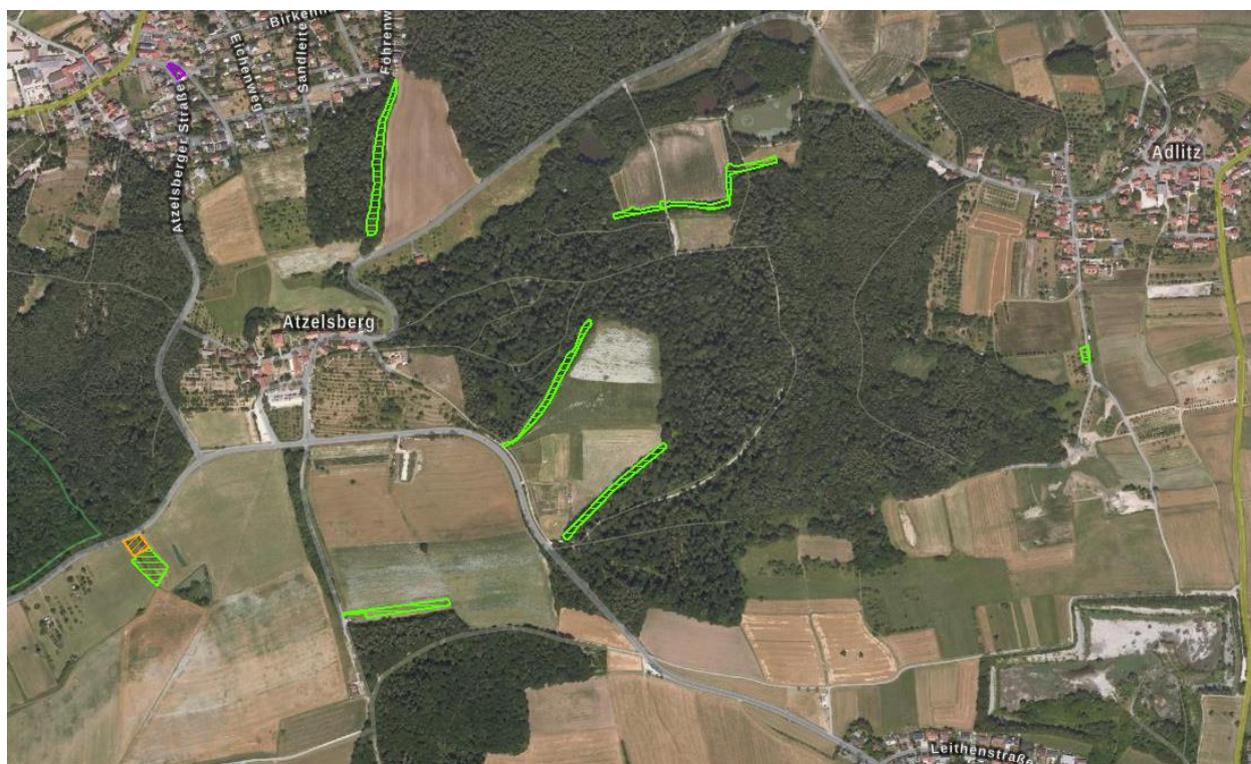


Abbildung 28: Übersicht der Ökokontoflächen im Plangebiet  
 Quelle: Umweltatlas des Bayrischen Landesamt für Umwelt

## 11.6 Natura 2000/FFH-Gebiete

Nördlich des Teilorts Rathsberg ragt ein sehr kleiner Teilbereich des FFH-Gebiets/ Naturschutzgebiets `Wildnis am Rathsberg` in das Gemeindegebiet. Das FFH-Gebiet ist 25,5 ha groß.

## 11.7 Geotope

Geotope sind erdgeschichtliche Bildungen der unbelebten Natur, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde oder des Lebens vermitteln. Sie umfassen Aufschlüsse von Gesteinen, Böden, Mineralen und Fossilien sowie einzelne Naturschöpfungen und Landschaftsteile.

Geotope sind gefährdet. Sie können durch verschiedenartige Einflüsse wie Baumaßnahmen, Verwitterung, Bewuchs, Verfüllung etc. beeinträchtigt oder sogar zerstört werden. An der Erhaltung und Pflege des Geotopschatzes des Landes besteht daher neben dem wissenschaftlichen auch ein öffentliches Interesse.

Das Geotopkataster des Bayerischen Landesamt für Umwelt zeigt für das Plangebiet drei Geotope. Am Nordöstlichen Rand befindet sich das Geotop „Schichtstufe NE von Rathsberg“; nördlich von Marloffstein die „Ehemalige Tongrube N von Marloffstein“ und südöstlich der „Aufschluss bei der Wunderburg E von Marloffstein). Aufgrund ihrer Besonderheit sind sie zum Teil auch in den Geotouristischen Karten zu finden.



Abbildung 29: Geotope

Quelle: Umweltatlas des Bayerischen Landesamt für Umwelt

## 11.8 Wasserschutzgebiete (WSG)

Im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung wurden im Plangebiet zum Schutz des Grundwassers Wasserschutzgebiete festgesetzt. Die Wasserschutzgebiete sind in die Zonen I, II und IIIA und IIIB eingeteilt. In den unterschiedlichen Schutzzonen gelten verschiedene Verbote, die in den entsprechenden Verordnungen festgehalten sind. Gemeindeübergreifend mit der Gemeinde Spardorf befindet sich ein Teil des Trinkwasserschutzgebietes "Spardorf", Wasserschutzgebiet Zone III (31.1.2005) auf der Gemarkung. Direkt angrenzend, nördlich von Rathsberg, befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet `Bubenreuth` auf dem Gemeindegebiet von Bubenreuth.

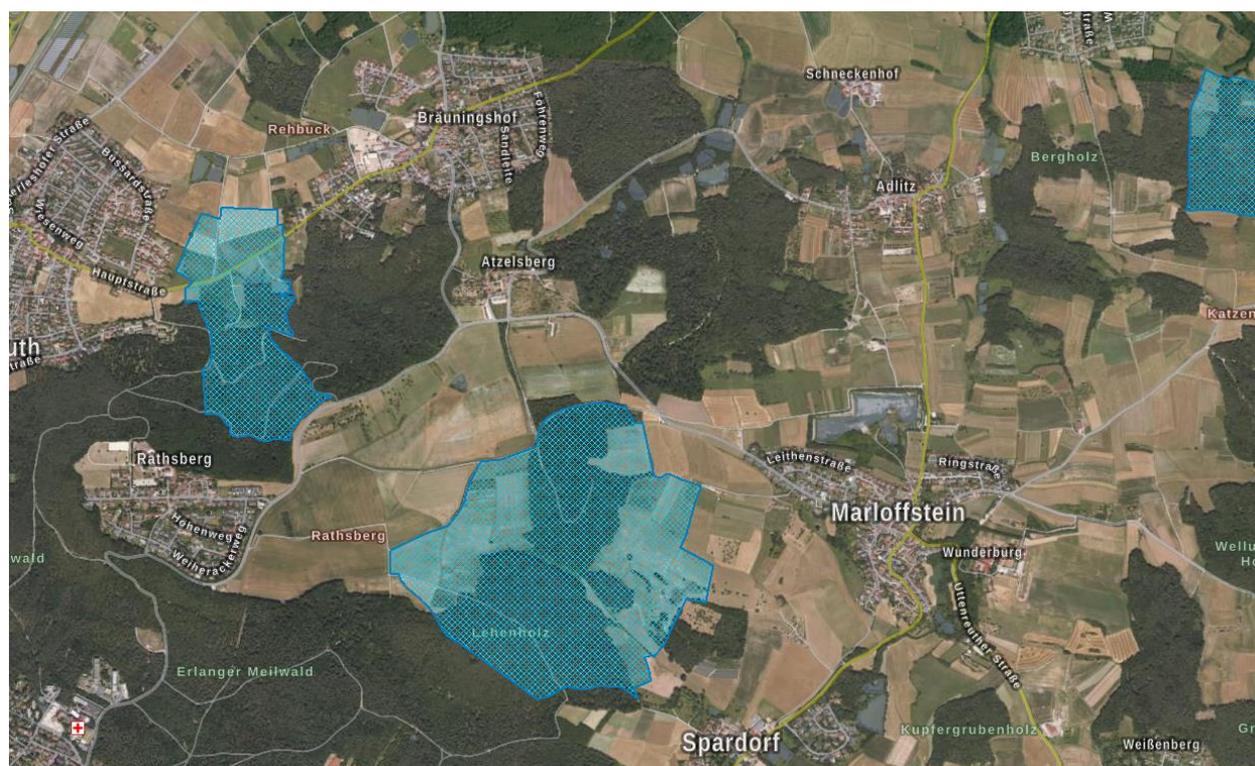


Abbildung 30: Wasserschutzgebiete - Übersicht

Quelle: Umweltatlas Bayern

## 11.9 Überschwemmungsgebiete

Im IÜG (Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete) des Landesamts für Umwelt sind keine Überschwemmungsgebiete dargestellt.

## 12 Denkmalpflege

Die nachstehend aufgeführten Listen geben den Kulturdenkmalbestand nach gegenwärtigem Kenntnisstand wieder. Im Zuge einer systematischen Inventarisierung können im Planungsgebiet weitere Objekte erkannt werden, die Kulturdenkmaleigenschaften im Sinne des DSchG besitzen.

### 12.1 Baudenkmäler

Im Zuge der Flächennutzungsplanung wurde keine Neuinventarisierung durchgeführt. Die nachfolgende Liste enthält den Stand vom 27. April 2020 (BayernAtlas).

Tabelle 5: Baudenkmäler in der Gemeinde Marloffstein

Ort	Straße/Hausnummer	Objekt
Adlitz	Adlitz 1, Adlitz 2	Ehem. Schloss, turmartiger, dreigeschossiger Sandsteinquaderbau über quadratischem Grundriss, mit Walmdach und hofseitigem achteckigem Treppenturm mit Spitzhelm, spätes 15./frühes 16. Jh., nach zweimaliger Zerstörung erneuert 1718 und 1790; Toreinfahrt, barocke Sandsteintorpfosten, 18. Jh.
Adlitz	Adlitz 17	Kleinhaus, eingeschossiger traufständiger Sandsteinquaderbau mit Satteldach, spätes 19. Jh.
Atzelsberg	Atzelsberg 1	Ehem. Schloss, freistehender, ehem. von einem Graben umgebener dreigeschossiger Sandsteinquaderbau mit Mansardwalmdach, für Conradt von Seutter, 1705; Scheune, Satteldachbau, Sandsteinquader und Fachwerk, 1700 (dendro.dat.), Stalleinbau 1775 (dendro.dat.); südöstlich des Schlosses; ehem. Wohnstallhaus, eingeschossiger Sandsteinquaderbau mit Satteldach, um 1885; südwestlich des Schlosses; Schlosspark, Gartenanlage, 18. Jh.; Um-mauerung, Sandsteinquadermauer, 18. Jh.
Atzelsberg	Atzelsberg 2	Wohnstallhaus, syn. Wohnwirtschaftsgebäude
Atzelsberg	Atzelsberg 4	Gasthaus, zweigeschossiger Sandsteinquaderbau mit Satteldach, Mitte 19. Jh.; Scheune, verputzter Satteldachbau, 2. Viertel 19. Jh.
Atzelsberg	Atzelsberg 5	Kleinbauernhof, Wohnhaus, eingeschossiger Satteldachbau, 1. Hälfte 19. Jh.; Scheune, Fachwerkbau mit Satteldach, 18. Jh.; Holzlege, frühes 19. Jh.
Atzelsberg	Atzelsberg 6	Ehem. Verwalterhaus des Schlosses, zweigeschossiger traufständiger Halbwalmdachbau, im Kern wohl nach 1632; hierzu Brunnen, Sandstein, 18. Jh.
Atzelsberg	Atzelsberg 8	Kleinhaus, eingeschossiger traufständiger Sandsteinquaderbau mit Satteldach, 1. Hälfte 19. Jh.

Ort	Straße/Hausnummer	Objekt
Atzelsberg	Atzelsberg 9	Wohnstallhaus, eingeschossiger traufständiger Sandsteinquaderbau mit Satteldach, 1. Hälfte 19. Jh.; Scheune mit Remise, Fachwerkbau mit Steilsatteldach, 1. Hälfte 19. Jh.
Marloffstein	Am alten Brunnen	Ziehbrunnen, runder Steintrog mit zwei Steinsäulen und Walmdach, über rundem Stufenfundament, bez. 1730.
Marloffstein	Atzelsberger Str. 1	Kath. Filialkirche St. Jakobus d. Ä., romanisierende Chorturmanlage, Sandsteinquaderbau, Langhaus mit Satteldach, gedrungener Rechteckturm mit Pyramidendach, 1812/13 anstelle der profanierten Schlosskapelle; mit Ausstattung.
Marloffstein	Hauptstraße 4	Ehem. Schloss, zweigeschossiger, mehrfach gewinkelter Walmdachbau mit kurzen Seitenflügeln, flachem Dreiecksgiebel und Balkon, im Hof Erdgeschossarkaden, errichtet 1691-95 über einer Burg des 11./12. Jh., vereinfacht und reduziert 1. Viertel 19. Jh., Dachwerke und Inneres nach Brand erneuert 1932; Umfassungs- und Stützmauern, Natursteinmauerwerk, 17./18. Jh.; Brunnen, runde Einfassung aus Sandsteinquadern, 17./18. Jh.
Marloffstein	Nähe Hauptstraße	Kriegerdenkmal für die Gefallenen 1914-18, Postament mit Halbfigur eines betenden Soldaten, Sandstein, vor gerundeter Sandsteinquadermauer, bez. 1925.
Marloffstein	Hauptstraße 14	Bauernhof, Wohnhaus, zweigeschossiger giebelständiger Sandsteinquaderbau mit Satteldach, nach 1826; Nebengebäude, Remise und Stall, Sandsteinquaderbau mit Frackdach und hofseitigem Fachwerkobergeschoss, gleichzeitig.
Marloffstein	Nähe Friedhofweg, Nähe Hauptstraße	Friedhofskapelle, kleiner Massivbau mit Satteldach und dreiseitigem Abschluss, frühes 19. Jh., mit Ausstattung.
Marloffstein	Steingasse	Feldaltar, Sandsteinquaderstele mit profilierten Deckplatten und Bronzerelief einer Pietà, 18./frühes 19. Jh.; am Steinig.
Marloffstein	Wunderburg 1, Wunderburg 2	Gutshof, sog. Wunderburg, zweigeschossiger Sandsteinquaderbau mit Fachwerkgiebel, Halbwalmdach und Schleppgauben, 18. Jh.; Wirtschaftsgebäude, langgestreckter Sandsteinquaderbau mit Steilsatteldach, 2. Hälfte 19. Jh.
Marloffstein	Nähe Wunderburg	Feldaltar, Sandsteinquaderwand mit Kugelaufsätzen, davor von zwei Säulen flankierter Altartisch, 17. Jh.
Marloffstein	Erenbach, Hauptstraße	Flurkreuz, Steinkruzifix mit weißem Korpus, Sockel und Postament mit Inschriften, um 1918, in Erinnerung an einen Gefallenen des Ersten Weltkrieges; an der Straße nach Adlitz.
Marloffstein	Erenbach	Feldaltar, reich gegliederte Sandsteinstele mit Pfeilern, Säulen und kräftig profiliertem Giebelaufsatz, Bronzerelief der Heiligen Dreifaltigkeit, bez. 1787; Auf der Höh.
Marloffstein	An der steinernen Brücke	Grabstein, liegender Sandstein mit Kreuzrelief, frühneuzeitlich; Auf der Höh.

Ort	Straße/Hausnummer	Objekt
Rathsberg	Schloßweg 1, Schloßweg 2, Schloßweg 3, Schloßweg 6	Schlossanlage: Haupthaus, zweigeschossiger Sandsteinquaderbau mit Satteldach, Schweifgiebeln und Zwerchhaus, bez. 1622, Umbau um 1700 und 1869; Nebengebäude, L-förmiger, erdgeschossiger Satteldachbau, 1702; Nebengebäude, zweigeschossiger Satteldachbau mit kreuzgratgewölbtem Keller, 1702; Schlossmauer, Sandsteinquadermauer mit Abdeckplatten und korbbogigen Zufahrtstor aus bosiertem Sandsteinen mit gesprengtem Dreiecksgiebel, bez. 1702; Gartenanlage.
Rathsberg	Schloßweg 23	Ehem. Kurhaus, jetzt Wohnhaus, zweigeschossiger giebelständiger Sandsteinquaderbau mit Satteldach, 1. Hälfte 19. Jh.
Rathsberg	Am Rundblick 9	Scheune, Fachwerkbau mit Satteldach und Aufzugsgaube, 18. Jh.
Rathsberg	Am Rundblick 10	Bauernhaus, eingeschossiger traufständiger Massivbau mit asymmetrischem Satteldach, über unregelmäßigem Grundriss, 1. Hälfte 19. Jh.
Rathsberg	Nähe am Rundblick	Wohnstallhaus, eingeschossiger Sandsteinquaderbau mit Satteldach, 1838; Brunnen, historisierend ornamentierte Gußeisensäule, Ende 19. Jh.
Rathsberg	Am Rundblick 13	Wohnstallhaus, eingeschossiger Sandsteinquaderbau mit Satteldach, 1838; Brunnen, historisierend ornamentierte Gußeisensäule, Ende 19. Jh.
Rathsberg	Am Rundblick 16 / 16a	Wohnhaus, zweigeschossiger traufständiger Satteldachbau mit Fachwerkobergeschoss, Scheunenanbau, eingeschossiger Fachwerkbau mit Steilsatteldach, 18. Jh.; Tanzsaal, eingeschossiger Fachwerkbau mit flachem Walmdach und Walmdachaufbau, Dachreiter mit Pyramidendach, 1898.

## 12.2 Bodendenkmäler

Die nachfolgende Liste der Bodendenkmäler enthält den Stand vom 27.04.2020 (Bayernatlas).

Tabelle 6 Bodendenkmäler in der Gemeinde Marloffstein

Bodendenkmal Nr.	Beschreibung
D-5-6332-0202	Mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich des Schlosses von Adlitz und seiner Vorgängerbauten.
D-5-6332-0204	Mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich des Schlosses Atzelsberg und seiner Vorgängerbauten.
D-5-6332-0056	Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung.
D-5-6332-0184	Mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich des Schlosses Marloffstein.
D-5-6332-0207	Archäologische Befunde im Bereich des ehemaligen frühneuzeitlichen Adelsitzes "Wunderburg".
D-5-6332-0026	Bestattungsplatz vorgeschichtlicher Zeitstellung mit Brandgräbern.

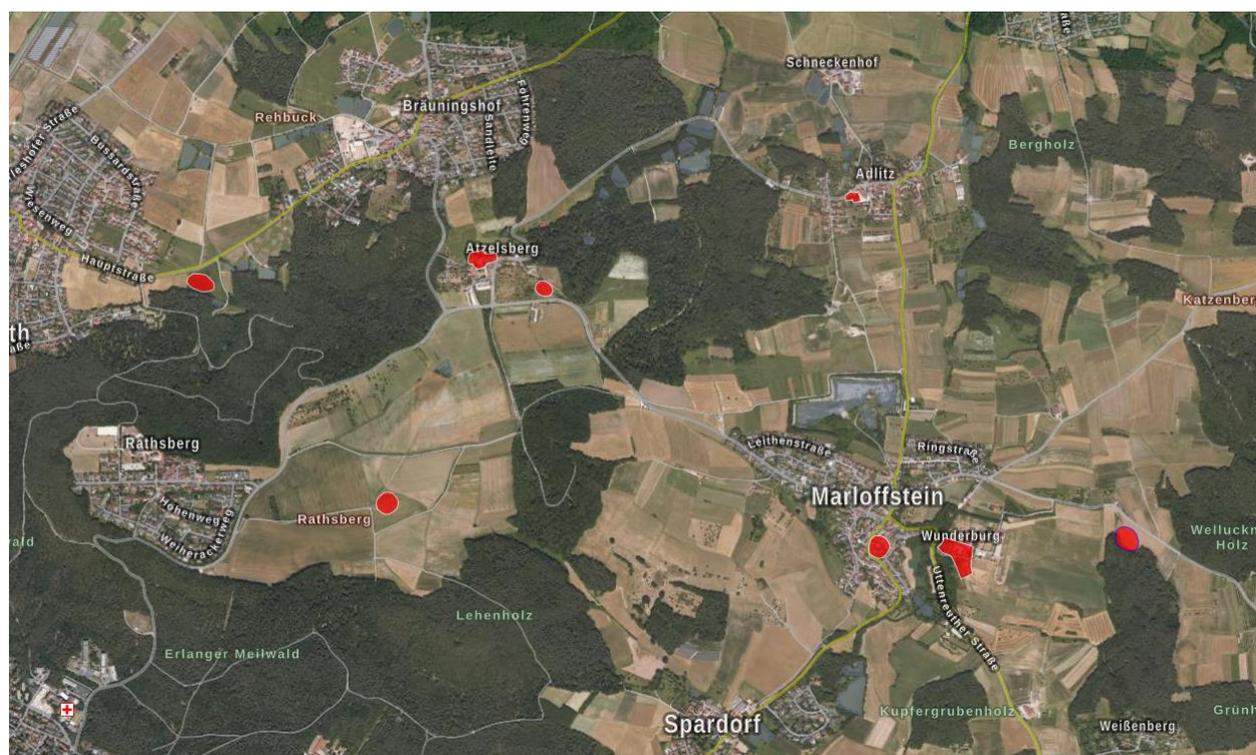


Abbildung 31: Bodendenkmäler

Quelle: Bayerischer Denkmal-Atlas

## 13 Umweltbericht

### 13.1 Einleitung

Mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans soll die geplante Entwicklung der Gemeinde Marloffstein bis zum Zielzeitraum dargestellt werden. Dem Grundsatz entsprechend, sparsam mit Grund und Boden umzugehen, konzentrieren sich die Neuausweisungen auf bisher unbebaute Flächen innerhalb des Siedlungsbereichs oder direkt am Siedlungsrand.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen und erheblichen Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht beschrieben werden.

Die Umweltprüfung sowie der Umweltbericht sollen jeweils den aktuellen Planungsstand, Inhalt und Detaillierungsgrad ermitteln und bewerten.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 (6) BauGB). Hierbei ist auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) zu berücksichtigen (§ 1a (2) 2 BauGB).

Entsprechend Art. 3 Abs. 2 SUP-RL (Europäische Richtlinie zur Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme) ist für alle Pläne der Bereiche Raumordnung oder Bodennutzung eine Umweltprüfung notwendig. Für den Flächennutzungsplan ist ein Umweltbericht in geeignetem Umfang notwendig. Eine Ausnahme nach § 13 BauGB liegt nicht vor.

In der vorbereitenden Bauleitplanung wird in der Umweltprüfung eine geringere Detailschärfe als bei einem verbindlichen Bauleitplan angewandt.

#### 13.1.1 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen und Fachgesetzen Baugesetzbuch (BauGB)

Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung mit den sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Belangen in Einklang bringen. Damit wird das Ziel verfolgt, die Umwelt und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Außerdem sollen der Klimaschutz und die Klimaanpassung sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und entwickelt werden.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Insbesondere soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; so soll die zusätzliche Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen verringert werden, indem die Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden (BauGB §1a, Abs. 2).

Dem Klimaschutz soll durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und der Klimaanpassung dienen, Rechnung getragen werden (BauGB §1a, Abs. 5).

### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege laut § 1, Abs. 1 BNatSchG sind es, Natur und Landschaft auf Grund ihres Eigenwertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

dauerhaft gesichert sind.

### **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**

Laut § 1 des BBodSchG sind Ziel und Zweck des BBodSchG nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren und es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

### **Bayrisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)**

Nach der gesetzlichen Definition in Art. 6 BayNatSchG sind Eingriffe:“ Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können“. Dabei sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen.

## 13.2 Bestandsaufnahme

In Folgendem werden die einzelnen geplanten neu überbauten Gebiete nach ihrem Ist-Zustand bewertet und auf jede einzelne neu überplante Fläche eingegangen. Es werden dabei auch die Auswirkungen der Planung berücksichtigt und mögliche Maßnahmen zur Verringerung behandelt. Die Flächen wurden ganzheitlich untersucht obwohl sie infolge der FNP Änderung außer im Fall von Rathsberg nur geringfügig erweitert oder sogar zurückgenommen wurden.

Die Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen folgt dabei einer fünfstufigen Skala, die die Auswirkungen entsprechend ihrer Empfindlichkeit und der Möglichkeit zur Maßnahmenverminderung oder Vermeidung erfasst.

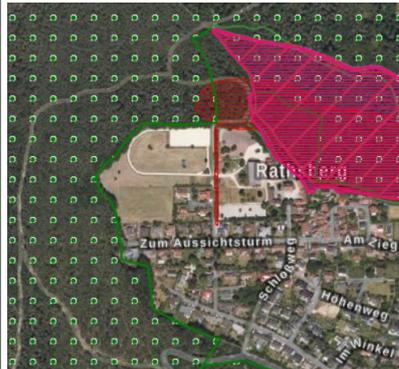
Stufe	Umweltauswirkungen
	<b>Keine Auswirkungen</b> , Belange des Schutzgutes werden nicht beeinträchtigt oder berührt
1	<b>Sehr geringe Auswirkungen</b> Besonders geringe Empfindlichkeit des Schutzgutes oder vorhandene geringe Auswirkungen können durch Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung reduziert werden
2	<b>Geringe Auswirkungen</b> Geringe Empfindlichkeit des Schutzgutes oder vorhandene mittelschwere Auswirkungen können durch Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung reduziert werden
3	<b>Mittelschwere Auswirkungen</b> Umweltauswirkungen hoher Erheblichkeit werden durch Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung reduziert
4	<b>Hohe Auswirkungen</b> Umweltauswirkungen sehr hoher Erheblichkeit werden durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung deutlich reduziert
5	<b>Sehr hohe Auswirkungen</b> Die Auswirkungen können durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nicht oder nur unwesentlich reduziert werden

Neben der Bestandsaufnahme und Analyse beschreibt die vorliegende Tabelle zugleich geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.

13.2.1 Standort 1: geplantes Wohngebiet Rathsberg



**Allgemeine Gebietscharakteristik:** Das geplante Wohngebiet soll am westlichen Ortsrand von Rathsberg auf einer aktuell als Wiese genutzten Fläche entstehen. Südlich und östlich grenzt es an die bereits vorhandene Bebauung „Zum Aussichtsturm“ an. Nördlich des geplanten Gebietes befinden sich Flächen der bestehenden Reitanlage. Westlich befinden sich Waldflächen.

Schutzgut	Boden
<p><b>Gegenwärtiger Zustand:</b> Vorherrschend Pararendzina, gering verbreitet Braunerde-Pararendzina und kalkhaltiger Pelosol aus (Grus-) Schluff bis Ton (Mergelstein oder Kalk(sand)stein), gering verbreitet über Kalk(sand)stein.</p> <p><b>Bewertung:</b> Er wird hinsichtlich seiner Eigenschaften als Filter und Puffer für Schadstoffe, seiner natürlichen Bodeneigenschaften und seiner Ausgleichsfunktion im Wasserkreislauf bewertet. Durch die starke anthropogene Überprägung sind keine hochwertigen Böden in dem Bereich vorhanden. Aufgrund des begrünten Charakters der Fläche kann anfallendes Oberflächenwasser gut versickern.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b> Die Versiegelung ist gering zu halten. Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass nur Flächen innerhalb des zu bebauenden Bereichs befahren werden, um Verdichtung auf das Nötigste zu begrenzen.</p>	
Schutzgut	Biodiversität
<p><b>Gegenwärtiger Zustand:</b> Die Fläche wird derzeit als Pferdeweide genutzt und ist als Grünland definiert. Im Plangebiet selbst sind keine flächenhaften und punktuellen Naturschutzbelange betroffen. Westlich des Plangebiet befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Bischofsmeilwald“. Nördlich der Reitanlage das Biotop „Rathsberger Wildnis“ und das Naturschutzgebiet „Wildnis am Rathsberg“</p> <p><b>Bewertung:</b> Durch die geplante Bebauung insbesondere der Boden als Lebensraum verloren. Der Offenlandbereich geht in diesem Bereich zu Gunsten der Bebauung verloren. Insbesondere für Vögel geht die Wiese als Jagdhabitat verloren. Offenlandbrüter sind aufgrund der starken anthropogenen Überprägung und der Beweidung eher nicht zu erwarten.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b> Minimierung der Störung für das Artenvorkommen der angrenzenden Wälder, durch zeitliche Beschränkungen der Bauphase. Baufeldbeschränkung zum Schutz und Erhalt der angrenzenden Strukturen. Genauere Untersuchung des Artenvorkommens und Anwendung angepasster Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.</p>	 <p>Quelle: Bayernatlas</p>
Schutzgut	Wasser
<p><b>Gegenwärtiger Zustand:</b> Die Flächen befinden sich außerhalb jeglicher Wassereinzugsgebiete und Schutzflächen. Wasserflächen sind somit nicht betroffen.</p> <p><b>Bewertung:</b> Die geplante Bebauung verändert den Wasserhaushalt</p>	

<p>durch Verdichtung und Versiegelung.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b>          Versickerungsfähige Oberflächen vorrangig festgesetzt werden, so dass das Wasser auf der Fläche versickern kann und Schadstoffe durch den Boden gefiltert werden.</p>	
<b>Schutzgut</b>	<b>Klima</b>
<p><b>Gegenwärtiger Zustand:</b> Offenlandbereiche und Flächen mit Vegetation dienen im Allgemeinen der Entstehung von Frischluft, da zum einen Sauerstoff produziert wird und zum anderen Umgebungswärme reguliert wird.  <b>Bewertung:</b> Durch die Umnutzung werden Flächen versiegelt und Grünland entfernt, was negative Auswirkungen auf das Lokalklima nach sich zieht.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b>          Im Zuge der konkreten Umsetzung sind grünordnerische Maßnahmen zur Einbindung in die offene Landschaft und zum angrenzenden Wald umzusetzen.</p>	
<b>Schutzgut</b>	<b>Landschaftsbild</b>
<p><b>Gegenwärtiger Zustand:</b> Das Landschaftsbild wird hinsichtlich seiner Eigenart, Schönheit und Vielfalt bewertet. Die geplante Fläche ist von Walflächen und den Ortsflächen Rathsbergs begrenzt. Der Blick in die offene Landschaft wird nicht freigegeben. Die Fläche weist keine Exposition vor.  <b>Bewertung:</b> Durch die geplante Bebauung ändert sich das Landschaftsbild nur sehr kleinräumig, da die Fläche nicht einsichtbar ist.   <b>Maßnahmenvorschläge:</b>          Anpassung der Geschosshöhe und des Versiegelungsgrades an die Ortsrandlage.</p>	
<b>Schutzgut</b>	<b>Mensch</b>
<p><b>Gegenwärtiger Zustand:</b> Die angrenzenden Waldflächen und die Reitanlage dienen der Naherholung der Bewohner.  <b>Bewertung:</b> Die Fläche ist durch den östlich bestehenden Anschluss zum Wohngebiet bereits vorbelastet. Die anthropogene Überprägung der Landschaft schreitet in diesem Bereich weiter fort   <b>Maßnahmenvorschläge:</b>          Geringe Versiegelung, Wegekonzept zur Anbindung an die Natur</p>	
<b>Schutzgut</b>	<b>Kultur- und Sachgüter</b>
<p>Das Schloss Rathsberg mit Umgebung bildet ein landschaftsprägendes Ensemble und ist als ganzes Denkmalgeschützt. Da sich die Planfläche westlich der Sichtbeziehungsachse an bestehende Wohnbauflächen anschließt bestehen hinsichtlich dieser Belange keine Bedenken.</p>	
<b>Gesamtbewertung</b>	
<p>Für die Erweiterung des Wohngebiets besteht ein <b>geringes</b> Konfliktpotential. Durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen kann eine sanfte Eingliederung in die Natur erreicht werden.</p>	

13.2.2 Standort 2: geplantes Gewerbegebiet Marloffstein



**Allgemeine Gebietscharakteristik:** Das geplante Gewerbegebiet befindet sich ca. 400m südöstlich der Ortslage Marloffsteins. Das Plangebiet ist derzeit landwirtschaftlich und als Grünland genutzt und grenzt südlich an die Uttenreuth Straße an. Es befindet sich in einer Senke. Die Flächen eines Reiterhofes befinden sich nördlich. Südlich grenzt der Wald im Gewinn „Kupfergrubenholz“ und die Flächen des geplanten Solarparks an.

Schutzgut	Boden
<p><b>Gegenwärtiger Zustand:</b> Vorherrschend Pseudogley, gering verbreitet Braunerde-Pseudogley aus (grusführendem) Schluff bis Lehm (Deckschicht) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein)</p> <p><b>Bewertung:</b> Der Boden weist Staunässemerkmale auf. Er wird hinsichtlich seiner Eigenschaften als Filter und Puffer für Schadstoffe, seiner natürlichen Bodeneigenschaften und seiner Ausgleichsfunktion im Wasserkreislauf bewertet. Durch das geplante Gewerbegebiet wird sich die Versiegelung erhöhen und der Oberflächenabfluss verstärken. Der Boden kann seinem Umfang nicht mehr in geplantem Umfang nachkommen.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b> Die Versiegelung ist gering zu halten. Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass nur Flächen innerhalb des zu bebauenden Bereichs befahren werden, um Verdichtung auf das Nötigste zu begrenzen.</p>	
Schutzgut	Biodiversität
<p><b>Gegenwärtiger Zustand:</b> Die Fläche wird derzeit als Acker und Grünland genutzt. Im Plangebiet selbst sind keine flächenhaften und punktuellen Naturschutzbelange betroffen. Südlich befinden sich im gesetzlich geschützte Biotope im Wald</p> <p><b>Bewertung:</b> Durch die geplante Bebauung insbesondere der Boden als Lebensraum verloren. Der Offenlandbereich geht in diesem Bereich zu Gunsten der Bebauung verloren. Insbesondere für Vögel gehen die Flächen als Jagd- und Bruthabitat verloren.</p> <p><b>Maßnahmenvorschläge:</b> Minimierung der Störung für das Artenvorkommen der angrenzenden Wälder, durch zeitliche Beschränkungen der Bauphase. Baufeldbeschränkung zum Schutz und Erhalt der angrenzenden Strukturen. Genauere Untersuchung des Artenvorkommens und Anwendung angepasster Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.</p>	 <p>Quelle: Bayernatlas</p>
Schutzgut	Wasser
<p><b>Gegenwärtiger Zustand:</b> Die Flächen befinden sich außerhalb jeglicher Wassereinzugsgebiete und Schutzflächen. Wasserflächen sind somit nicht betroffen.</p> <p><b>Bewertung:</b> Die geplante Bebauung verändert den Wasserhaushalt</p>	

<p>durch Verdichtung und Versiegelung.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b>                  Versickerungsfähige Oberflächen vorrangig festgesetzt werden, so dass das Wasser auf der Fläche versickern kann und Schadstoffe durch den Boden gefiltert werden.</p>	
<b>Schutzgut</b>	<b>Klima</b>
<p><b>Gegenwärtiger Zustand:</b> Offenlandbereiche und Flächen mit Vegetation dienen im Allgemeinen der Entstehung von Frischluft, da zum einen Sauerstoff produziert wird und zum anderen Umgebungswärme reguliert wird.  <b>Bewertung:</b> Durch die Umnutzung werden Flächen versiegelt und Grünland entfernt, was negative Auswirkungen auf das Lokalklima nach sich zieht. Die Fläche ist kleinräumig befindet sich aber bis dato im unzerschnittenen Landschaftsraum. Von einer mikroklimatischen Verschlechterung ist auch aufgrund der erhöhten Versiegelung und geplanten Bebauung auszugehen.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b>                  Im Zuge der konkreten Umsetzung sind grünordnerische Maßnahmen zur Einbindung in die offene Landschaft und zum angrenzenden Wald umzusetzen.</p>	
<b>Schutzgut</b>	<b>Landschaftsbild</b>
<p><b>Gegenwärtiger Zustand:</b> Das Landschaftsbild wird hinsichtlich seiner Eigenart, Schönheit und Vielfalt bewertet. Die geplante Fläche ist von Walfächen Grünland begrenzt. Nördlich befindet sich die Uttenreuther Straße. Die Fläche ist sanft nach Südwesten exponiert und hat somit auch eine leichte Fernwirkung.  <b>Bewertung:</b> Durch die geplante Bebauung ändert sich das Landschaftsbild im bis dato unzerschnittenen Naturraum erheblich.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b>                  Überprüfung des Anbindegebotes. Bei Umsetzungsmöglichkeit Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. Einhalten naturschutzfachlicher und forstlicher Vorgaben wie Waldabstände etc.</p>	
<b>Schutzgut</b>	<b>Mensch</b>
<p><b>Gegenwärtiger Zustand:</b> Die angrenzenden Waldflächen und das Grünland dienen der Naherholung der Bewohner.  <b>Bewertung:</b> Die Fläche weist keine Vorbelastung vor. Aufgrund der Lage im Speckgürtel Erlangens ist der Umgang mit bis dato unzerschnittenen Landschaftsräumen sensibel zu bewerten.  <b>Maßnahmenvorschläge:</b>                  -</p>	
<b>Schutzgut</b>	<b>Kultur- und Sachgüter</b>
<p>Nicht bekannt</p>	
<b>Gesamtbewertung</b>	
<p>Für die Erschließung eines Gewerbegebiets ohne Anbindegebot in naturräumlich unzerschnittener Lage besteht ein <b>mittleres-hohes</b> Konfliktpotential. Durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen kann eine Eingliederung in die Natur erreicht werden.</p>	

### 13.3 Bewertung der Umweltauswirkungen einschl. der Prognose bei Durchführung der Planung

#### 13.3.1 Prognose der Umweltauswirkungen auf Ebene der Flächennutzungsplanung

Im Sinne des Vorsorgeprinzips müssen Aussagen zur Standorteignung von möglichen Bauflächen vor dem Hintergrund der mit solchen Gebieten verbundenen Belastungsfaktoren und Umweltauswirkungen getroffen werden. Die konkrete Form der Nutzung ist im Rahmen der Flächennutzungsplanung unzureichend dargestellt (Baukörpervolumen, Luftemission, Erschließung etc.) Eine detaillierte Beurteilung der von einem Baugebiet ausgehenden Beeinträchtigungen ist nur bei genauer Kenntnis der baulichen Ausformung -zumindest jedoch der konkretisierenden Angaben im Bebauungsplan (Maß der baulichen Nutzung gemäß §16 ff BauNVO) –sowie der Nutzung möglich. Daher ist die Tiefe der Umweltauswirkungen bei der Aufstellung der Bebauungspläne hinsichtlich o.g. Wirkungen zu untersuchen. Tiefer werden hier baubedingte sowie anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen konkret dargestellt.

#### 13.3.2 Wechsel- und Summenwirkung

Zu den in der Bestandsaufnahme untersuchenden Umweltbelangen gehören auch die Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen.

Durch die Realisierung des FNP sind vor allem (aber nicht ausschließlich) die folgenden Wechselwirkungen bzw. Wirkungsketten betroffen:

Boden → Wasser → Pflanzen → Tiere → Biodiversität → Landschaft  
Luft → Boden / Wasser → Pflanzen → Tiere (Biodiversität)  
Luft → Klima → Pflanzen → Tiere → Biodiversität → Menschen  
Menschen → Landschaft → Pflanzen → Tiere → Biodiversität

Aus den Festsetzungen des Planes ergeben sich vor allem die folgenden Wirkungsverlagerungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen:

- Die zunehmende Überbauung von Boden führt zu nachteiligen Veränderungen des Landschaftswasserhaushalts und der Bodenfauna
- Die genannten Veränderungen im Landschaftswasserhaushalt führen zu einer Veränderung bzw. (für bestimmte feuchtigkeitsliebende Tier- und Pflanzenarten) zu einem Verlust von Lebensräumen.
- Die Veränderung von Lebensräumen führt möglicherweise zu einer Verschiebung der Artensammensetzung bzw. Verringerung der Biodiversität.
- Der zu errechnende Flächenbedarf für Ausgleichsmaßnahmen führt neben dem Bedarf an Flächen für die Baumaßnahmen (Siedlungsflächen, Verkehrsprojekte) zu einer weitergehenden Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen.
- Durch den Verlust von Teilen der freien Landschaft und Grünflächen innerhalb des Siedlungsgebietes verlagert sich die bisher siedlungsnahe Erholungsnutzung in einigen Teilflächen weiter nach „außen“.
- Durch den Verlust von Frisch- und Kaltluftentstehungsgebieten, welches hauptsächlich Offenlandbereiche und Flächen mit Gewässern sind, kommt es zu Veränderungen im lokalen Klima. Dies wiederum kann Auswirkungen auf den Menschen haben, wenn im Sommer, große versiegelte Flächen zur Hitzeentstehung beitragen.

### 13.3.3 Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete

Natura 2000 Gebiete sind nicht betroffen.

### 13.3.4 Biotopverbundkonzept

Der Freistaat Bayern schafft ein Netz räumlich oder funktional verbundener Biotope (Biotopverbund), das bis zum Jahr 2023 mindestens 10 % Offenland und bis zum Jahr 2027 mindestens 13 % Offenland der Landesfläche umfasst. <sup>2</sup>Ziel ist, dass der Biotopverbund bis zum Jahr 2030 mindestens 15 % Offenland der Landesfläche umfasst.

Marloffstein liegt in der „Sandachse Franken“ zwischen Bamberg und Weißenburg. Auf den Böden der Sandachse – der "fränkischen Wüste" – haben sich sehr spezielle Lebensräume entwickelt. Meist sind sie heiß, trocken und nährstoffarm. Das gilt vor allem für die sogenannten Offensande – dort werden im Sommer Temperaturen von bis zu 60 Grad Celsius am Boden erreicht. Aber auch blütenreiche Heiden, schimmernde Silbergrasfluren und Flechtenkiefernwälder zählen zu den bayerischen Sand-Lebensräumen. Der Schutz dieser Flächen ist zu beachten. Von den neu ausgewiesenen Flächen im FNP Marloffstein ist keine dieser Flächen betroffen.

## 13.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Aufstellung des Flächennutzungsplans würde die bisherige Fassung des Flächennutzungsplanes seine Rechtskraft behalten. Der Großteil der Flächen der rechtskräftigen 1. Änderung ist bereits umgesetzt, sodass kaum Grundlage und Raum für Entwicklungsmöglichkeiten und Neuansiedlungen im Gemeindegebiete bestehen würde.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass mit der vorliegenden Planung die zuvor dargestellten Umweltauswirkungen verbunden sind. Die Intensität der Beeinträchtigungen richtet sich nach den Vorbelastungen der jeweiligen Flächen, sodass im vorliegenden Fall generell mit geringen bis mittlere Auswirkungen zu rechnen ist.

Bei Nichtdurchführung der Planung können folgende Wirkungen eintreten:

- Für das gesamte Siedlungsgebiet von Marloffstein ist mit einer Stagnation zu rechnen. Die Belastungen in den besiedelten Bereichen können durch Entwicklungen ohne Umsetzung des Planes zunehmen. Die Nachfrage nach Wohnbauflächen kann nicht gedeckt werden, die Standorte verlieren an Attraktivität, was zu einer Abwanderung der Bevölkerung führen kann. (Alternativ werden die Baupreise so angepasst, dass Sie für die breite Mitte nicht mehr zu finanzieren sind, was in Ballungsraumgebieten derzeit eine sehr große Problematik darstellt)
- Auch würden ungenutzte innerörtliche Bereiche weniger stark beansprucht werden und eine kostenintensivere Umnutzung alter Bausubstanz weitaus schwieriger zu fokussieren sein. Es würde eine zunehmende Konkurrenz zwischen historischen Ortslagen und Eigenheimsiedlungen in Randlagen entstehen. Die aufgrund der geringen Nachfrage eine mangelnde Auslastung in beiden Bereichen zur Folge hätte. Langfristig wäre zudem die Erhaltung der Erschließungsinfrastruktur aufgrund der zurückgehenden Bevölkerung fraglich und unbezahlbar.
- Eine Veränderung der Landschaft durch Aufgabe oder Änderung der Bewirtschaftungsformen in der Landwirtschaft, insbesondere ein verstärkter Anbau nachwachsender Rohstoffe zur Erzeugung von Energie sowie eine Änderung des Freizeitverhaltens (z.B. Zunahme des Radsports durch E-Bikes), kann nicht ausgeschlossen werden. Derzeit bestehen keine Handlungsansätze

zur Vermeidung derartiger Entwicklungen, die sich auf die meisten Umweltbelange nachteilig auswirken würden. Die auf Bundesebene angestrebten Zielsetzung im Klimabereich können nicht erreicht werden.

- Eine Degradierung von für den Naturraum typischen Standorten und damit eine Veränderung von Lebensräumen für angepasste Tiere und Pflanzen ist bei einer Fortschreibung der bestehenden Nutzungen insbesondere durch Eintrag von Nährstoffen und Schadstoffen aus der Luft zu erwarten.
- Auch die Veränderung von grundwasserbeeinflussten Standorten kann durch Änderung meteorologischer Einflüsse oder verstärkte Nutzung/ Absenkung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden.
- Die bereits bestehende Verinselung und Zerschneidung von Lebensräumen und Populationen wird ohne Gegenmaßnahmen fortschreitende Artenverluste nach sich ziehen.

### 13.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung wurden alternative Entwicklungsstandorte für den Bereich Wohnen überprüft und gegeneinander abgewogen. Im Laufe der Planung sind hierbei die sinnvollsten Flächen, auch aus naturschutzfachlicher Sicht, ausgewählt worden. Im Vergleich zu den vorhandenen Ausweisungen wurde im Rahmen der Planung bereits die Erfordernis, die städtebauliche Einordnung sowie die Ausdehnung der bestehenden Bauflächen untersucht. Zudem wurde der gesamte Flächenverbrauch im Planungsprozess verringert, um eine Ausweisung an Flächen zu erzielen, welche mit den prognostizierten Entwicklungen in der Gemeinde konform gehen. Besonders sensible Flächen wurden möglichst ausgeschlossen.

### 13.6 Maßnahmen zur Überwachung

Zuständig für die Überwachung ist die Gemeinde, die gem. § 4 Abs. 3 BauGB auch auf die Information anderer Fachbehörden zurückgreifen kann. Aufgabe des Monitorings gem. § 4c BauGB ist es, die bei der Umsetzung der Planung entstehenden erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen und unvorhersehbare zusätzliche Auswirkungen möglichst frühzeitig zu ermitteln, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können, zukünftige Planungen zu Verbesserung und die Qualität der Planung zu sichern.

Mit der vorliegenden Flächennutzungsplanung werden Vorhaben und Maßnahmen vorbereitet, die mit negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter einhergehen. Für die Realisierung der Vorhaben ist in der Regel das Aufstellen eines Bebauungsplanes erforderlich, wodurch eine erneute Betrachtung der Umweltauswirkungen mit deutlich höherem Detaillierungsgrad erfolgt. Hier gilt es zusätzlich die bau-, nutzungs- und anlagebedingten Wirkfaktoren zu ermitteln.

Die in der Bebauungsplanung ermittelten Umweltauswirkungen sind mit den Auswirkungen aus dem Umweltbericht des Flächennutzungsplanes zu vergleichen um auf etwaige (unvorhergesehene) Änderungen angemessen reagieren zu können. Insbesondere auch, weil zwischen Aufstellungszeitraum des Flächennutzungsplans und tatsächlicher Umsetzung ein größerer Zeitraum liegen kann.

## 13.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

In dem vorliegenden Umweltbericht wurden die Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplans 2035 von Marloffstein ermittelt. Insgesamt wurden fünf Flächen im Umweltbericht analysiert und geprüft. Es handelt sich hierbei um fünf Wohnbauflächen. Bei der Betrachtung der einzelnen Bauflächen werden die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Flora und Fauna, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter betrachtet. Eine Zusammenfassung der Beeinträchtigungen findet sich in anschließender Tabelle. Es wird aus den Ergebnissen der Betrachtungen der einzelnen Schutzgüter das Konfliktpotential für die jeweilige Fläche ermittelt und mit einer kurzen Begründung erläutert.

Tabelle 7: Zusammenfassung der Auswirkungen im Umweltbericht

Änderung	Art des Gebiets	Flächen-größe	Auswirkungen
Rathsberg Wohngebiet	Wohnbaufläche	0,89 ha	Für die Erweiterung des Wohngebiets besteht ein <b>geringes</b> Konfliktpotential. Durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen kann eine sanfte Eingliederung in die Natur erreicht werden.
Marloffstein	Gewerbe-fläche	1,1 ha	Für die Erschließung eines Gewerbegebiets ohne Anbindegebot in naturräumlich unzerschnittener Lage besteht ein <b>mittleres-hohes</b> Konfliktpotential. Durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen kann eine Eingliederung in die Natur erreicht werden.

Die Versiegelung der Flächen spielt in den meisten vorliegenden Fällen eine entscheidende Rolle bei der Betrachtung der Umweltauswirkungen. Bei der Erstellung der Bebauungspläne ist auf Grund dessen besonders darauf zu achten, dass die Verringerungs- und Vermeidungsmaßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel ausgeschöpft werden. Auf einigen Flächen besteht ein mittleres Konfliktpotential hinsichtlich des Verlustes der Biodiversität und sensibler Lebensräume. Daher soll bei der Erstellung der Bebauungspläne ein starker Fokus auf die Ermittlung des Artenbestandes in den überplanten Flächen liegen und darlegen, wie Eingriffe ausgeglichen oder minimiert werden können. Dem Erreichen der Klimaschutzziele ist an allen Flächen ausreichend Rechnung zu tragen.

## 14 Eingriffsregelung

### 14.1 Gesetzesgrundlage

Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Siedlungsentwicklung sind ausgleichspflichtig. Seit 2001 ist in jeder Bauleitplanung zu prüfen und abzuwägen, ob für die durch das Bauen verursachten Eingriffe ein Ausgleich erforderlich ist. Grundlage dafür ist das zuletzt 2021 geänderte Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Hierdurch wird die Möglichkeit geschaffen, bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplans den Eingriffsflächen konkrete Flächen zum Ausgleich zuzuordnen. Des Weiteren ermöglicht §16 BNatSchG die Ausgleichsmaßnahmen zu bevorraten (Ökokonto) und auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffes durchzuführen.

Nach §135a BauGB können die Maßnahmen zum Ausgleich bereits vor den Baumaßnahmen und der Zuordnung durchgeführt werden.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung strebt die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes an. Die zentrale Verpflichtung ist es das

Eingriffsvorhaben so zu planen und durchzuführen, dass Beeinträchtigungen vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen zumindest in einem ausgleichbaren Rahmen gehalten werden.

Die Bewältigung der Eingriffsregelung selbst erfolgt nach §1a Abs. 3 BauGB in der bauplanungsrechtlichen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Regel als Teil des Umweltberichts (§2 Abs. 4 BauGB).

#### 14.1.1 Begriffserklärung des Eingriffes

Nach § 14 BNatSchG liegt ein Eingriff vor, wenn:

- die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verändert wird.
- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (mit den Komponenten Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt) oder das Landschaftsbild (mit den Komponenten Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft) erheblich beeinträchtigt wird.

#### 14.1.2 Umsetzung der Eingriffsregelung für die Bauleitplanung

Das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen hat 1999 einen Leitfaden für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung herausgegeben, an dem sich die Berechnungen des Flächennutzungsplanes orientieren. Der Leitfaden wurde 2021 überarbeitet. Die überarbeitete Fassung ist im Dezember 2021 in Kraft getreten.

Das Prinzip der Methode beruht auf einer rechnerischen Bilanzierung von einerseits bestehenden Landschafts- und Siedlungsbereichen und andererseits geplanten Flächennutzungen. Eine Gegenüberstellung beider Bilanzen ("Bestand" und "Planung") ergibt eine Gesamtbilanz, aus der abgelesen werden kann, ob und in welchem Umfang Kompensationsmaßnahmen notwendig sind.

Für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Flächennutzungsplanung gelten dem Grundsatz nach den gleichen Anforderungen wie für die Anwendung der Eingriffsregelung im Bebauungsplan im Leitfaden beschrieben sind. Unterschiede ergeben sich aber daraus, dass der Flächennutzungsplan die Bodennutzung für das gesamte Gemeindegebiet nur in den Grundzügen darstellen kann; entsprechend gröber ist der Maßstab für die Bestimmung von Eingriff und Ausgleich. Eine überschlägige Ermittlung des Ausgleichsbedarfs ist in der Regel möglich und im Rahmen der Konzeption einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung empfehlenswert. Außerdem können auf Basis dieser Ermittlung frühzeitig geeignete Ökokonten vorbereitet bzw. angelegt werden.

#### 14.1.3 Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

„Eine überschlägige Ermittlung des voraussichtlichen Ausgleichsbedarfs kann auf FNP-Ebene durch Multiplikation der maximal zulässigen GRZ, ggf. gemäß §17 BauNVO, der im FNP dargestellten Baufläche (bei Wohnbauflächen 0,6 bei Verkehrsflächen 1,0) bzw. des Baugebiets mit der durchschnittlichen Bedeutung der Schutzgüter im Änderungsbereich (geringe Bedeutung = 3, mittlere Bedeutung 8) ermittelt werden. Sollten im Änderungsbereich die Schutzgüter eine im Durchschnitt hohe Bedeutung aufweisen, wäre die Erforderlichkeit der städtebaulichen Planung besonders zu behandeln und zu begründen.

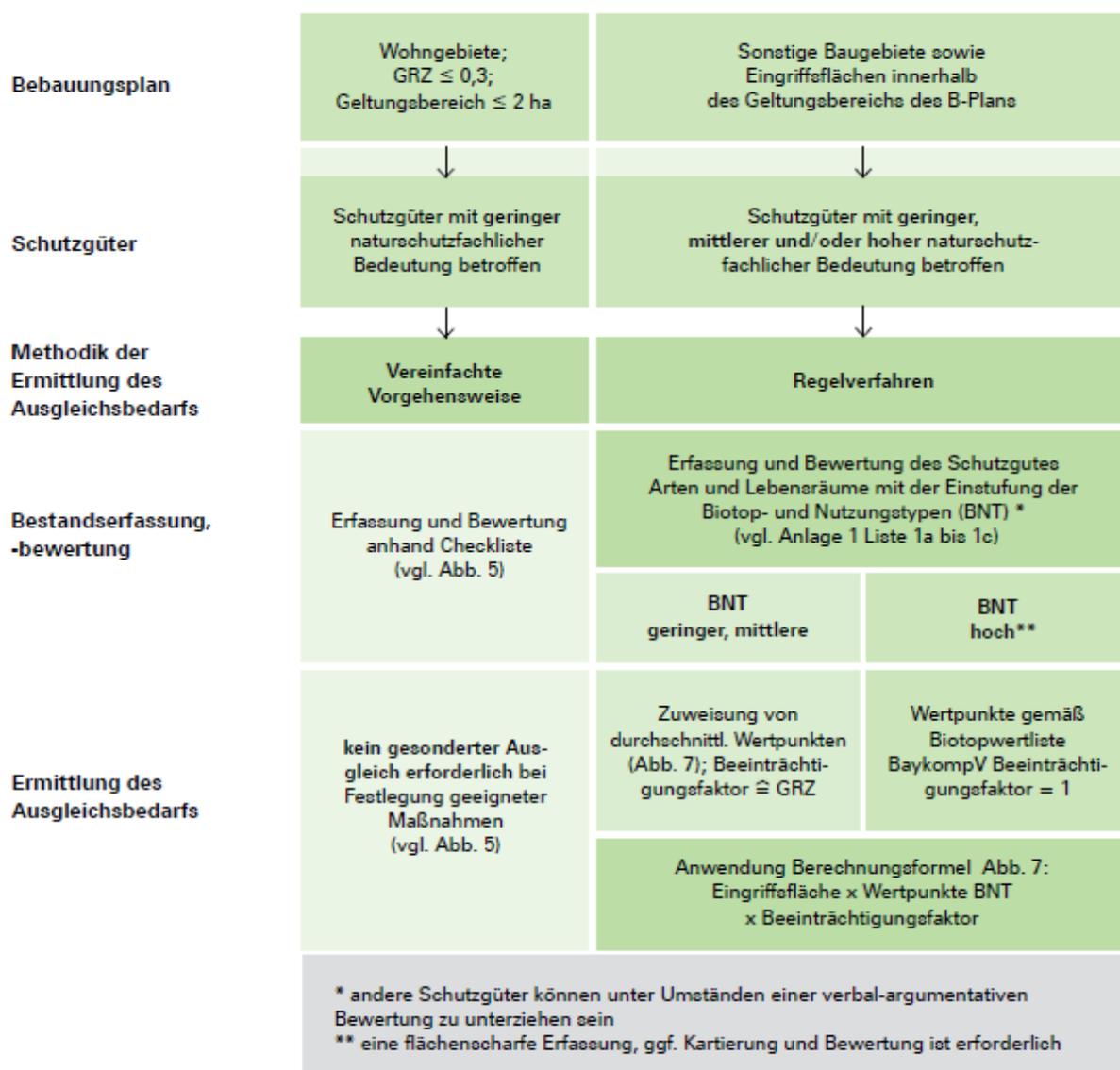


Abbildung 32: Prüfschema zur Vorgehensweise der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

Quelle: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr)



Bedeutung der Schutzgüter*	Wertpunkte	Eingriffsfläche	Eingriffsschwere	Planungsfaktor (bei konkreten Vermeidungsmaßnahmen, vgl. Anl. 2 Tab 2.2))
Bewertung: Biotop-, Nutzungstypen (BNT)	WP	Fläche (m <sup>2</sup> )	Beeinträchtigungsfaktor	Planungsfaktor
<b>BNT geringer Bedeutung</b> Biotoptypen mit einem Biotopwert zwischen 1 und 5 gemäß Anlage 1 Liste 1a	3	Fläche in m <sup>2</sup>	GRZ	bis zu minus 20 %
<b>BNT mittlerer Bedeutung</b> Biotoptypen mit einem Biotopwert zwischen 6 und 10 gemäß Anlage 1 Liste 1b	8	Fläche in m <sup>2</sup>	GRZ	bis zu minus 20 %
<b>BNT hoher Bedeutung</b> Biotoptypen mit einem Biotopwert zwischen 11 und 15 gemäß Anlage 1 Liste 1c und Biotopwertliste	11 12 13 14 15	Fläche in m <sup>2</sup>	1	bis zu minus 20 %
* Sofern die Bedeutung der Arten, der abiotischen Schutzgüter oder des Landschaftsbildes höher als die der BNT ist, ist eine Erhöhung des Ausgleichsbedarfs zu prüfen. Der Aufschlag kann in Form einer Erhöhung der Wertpunkte oder über eine Vergrößerung der Maßnahmenflächen erfolgen. Der Aufschlag ist im Umweltbericht zu begründen.				

Abbildung 35: Matrix der Eingriffsregelung

Quelle: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr)

Wie im Leitfaden ermittelt wird den Planungsflächen hinsichtlich der Bedeutung der Schutzgüter überschlägig die geringe und mittlere Bedeutung der Biotop und Nutzungstypen zugeordnet. Der niedrige Kompensationsfaktor des jeweiligen Matrixfeldes ist gerechtfertigt, sofern Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden werden und grünordnerische Maßnahmen zur Wohnumfeldgestaltung getroffen werden. Geeignete Maßnahmen sind z.B. Erhaltung vorhandener Strukturen mit hoher Bedeutung für Natur und Landschaft, Eingrünung von Straßen, Parkplätzen und Höfen, naturnahe Gestaltung der privaten Grünflächen, Begrünung von Flachdächern, Fassadenbegrünung, Reduzierung des Versiegelungsgrades, Rückhaltung des Niederschlagswassers etc.

Im Flächennutzungsplan von Marloffstein ist eine Fläche als geplante Siedlungserweiterungen aufgenommen.

Die angegebenen Flächen wurden auf Grundlage der Digitalen Flurkarte mittels CAD graphisch ermittelt.

Die Ermittlung der Eingriffsschwere auf die Schutzgüter wurde im Umweltbericht verbal-argumentativ durchgeführt. Das Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs kann im Folgenden nur überschlägig festgesetzt werden. Der Flächennutzungsplan besitzt keine ausreichende Detailschärfe, so dass eine Verschnidung der Flächen von Bestand und Planung nicht sinnvoll ist.

**Die exakte Ermittlung des Ausgleichs- und Kompensationsbedarfs erfolgt im Zuge des jeweiligen Bebauungsplanverfahrens, die folgenden Flächenbedarfe stellen eine prognostizierte, voraussichtliche Größe dar.**

*Tabelle 8: Berechnung des notwendigen Kompensationsumfanges in Wertpunkten*

Ort	Art des Plangebiets	Bestandserfassung*			Ausgleichsbedarf (in WP)
		Fläche (m <sup>2</sup> )	BNT (WP)	GRZ	
Rathsberg	W	8.920	3	0,4	10.704
Marloffstein	GE	11.265	4	0,8	35.408
					<b>46.112</b>

**Der vorläufige Kompensationsbedarf für die geplanten Siedlungs- und Gewerbeflächen der Flächennutzungsplanung beträgt 10.704 Wertpunkte.**

## 14.2 Das Ökokonto

Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a(3) BauGB können auf den Grundstücken, auf denen der Eingriff in die Natur und Landschaft zu erwarten ist oder an anderer Stelle des Bauleitplans festgesetzt werden.

Kann der Eingriff auf der Verfahrensfläche selbst nicht kompensiert werden, so können die im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan eingezeichneten Flächen für Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden.

Sie sollen der Gemeinde für ein ganzheitliches Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenkonzept dienen. Die Gemeinde kann die Maßnahmen zum Ausgleich bereits vor dem eigentlichen Eingriff durchführen.

Die Gemeinden erhalten damit die Möglichkeit, im Vorgriff auf spätere Baugebietsfestsetzungen Maßnahmen zum Ausgleich durchzuführen und diese den neuen Baugebieten später zuzuordnen.

Die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzten Flächen sowie Flächen im Sinn des § 16 Abs. 1 BNatSchG werden im Kompensationsverzeichnis als Teil des Ökoflächenkatasters erfasst.

## 14.3 Abwägung - Bilanzierung

Durch die Gesamtfläche der Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen werden den Belangen der Natur und Landschaft ausreichend Rechnung getragen. Der von **46.112 Wertpunkten** soll mittels Ersatz- und Ausgleichsflächen in der Bauleitplanung kompensiert werden.

## 15 Literaturverzeichnis

### 15.1 Gesetze und Richtlinien

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.02.2005 S. 258; ber. 18.03.2005 S. 896) Gl.-Nr.: 791-8-1

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010 (BGBl. 2009 I Teil I Nr. 51), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄUERE SO- WIE DER WILD LEBENDEN PFLANZEN UND TIERE (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt ge- ändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (Abl. Nr. 305)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ZUR ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Ra- tes 91/244/EG vom 08.05.1991 (Abl. Nr. 115)

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Ra- tes über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Er- haltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

### 15.2 Literatur

TTRICH, R. & KAISER, T. (2020): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Er- heblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Ergänzung der Fachkonventionen von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) um die Fachkonvention zu Gefäßpflanzen und Moosen nach Anhang II FFH-RL [unter Mitarbeit von TRAUTNER, J. UND RASCHKE, P.]. Erarbeitet im Rahmen des F+E-Vorhabens FKZ 3516 82 2200 im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.

BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. - Aula- Verlag, Wiesbaden, 715 S.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005a) Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1 Nonpas- seriformes - Nichtsperlingsvögel. – Aula-Verlag Wiesbaden, 808 S.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b) Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2 Passe- riformes - Sperlingsvögel. – Aula-Verlag Wiesbaden, 621 S.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS, D. A. HILL & H.-G. BAUER (1995): Methoden der Feldornithologie. - Neumann Verlag, Radebeul

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, Landesentwicklungs- programm Bayern, 2013

DOERPINGHAUS, A., C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M. NEUKIRCHEN, J. PETER-MANN & E. SCHRO- EDER (Bearb. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat- Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

GLUTZ VON BLOTZHEIM U., BAUER K. M. & BEZZEL E.: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden. Aka- demische Verlagsgesellschaft

HERDEN, C. GHARADJEDAGHI, B. RASSMUS, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen - BfN – Skripten 247

INTERNETSEITE DES BAYRISCHEN LANDESAMTES FÜR UMWELT (LFU)

KNEGT, C., VAN WIJNGAARDEN, K., VERWEIJ, P. SOONS, M. (2021): Ecological impacts of ground-mounted solar parks on local vegetation - vegetation, soil, and microclimate in thirteen solar parks in the Netherlands. *Landschap* 38 (2), 81-88.

LAMBRECHT & TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, bfn

PETERSEN B., ELLWANGER G., BIEWALD G., HAUKE U., LUDWIG G., PRETSCHER P., SCHRÖDER E. & SSYMANK A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 Band 1, Bonn Bad-Godesberg: 737 S.

PETERSEN B., ELLWANGER G., BLESS R., BOYE P., LUDWIG G., SCHRÖDER E. & SSYMANK A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 Band 2, Bonn Bad-Godesberg: 693 S.

RYSLAVY T. ET AL: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 6. Fassung, 30. September 2020. – Berichte zum Vogelschutz 57: 90-112

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 777 S.

### 15.3 Websites

[www.vg-uttenreuth.de](http://www.vg-uttenreuth.de)

[www.bayernatlas.de](http://www.bayernatlas.de)

<https://www.nuernberg.de/internet/pim/planungsverband.html>

<https://www.regierung.mittelfranken.bayern.de/>

<https://www.umweltatlas.bayern.de>

<https://www.lfu.bayern.de>

<https://www.statistik.bayern.de/>