Gemeinde Hemhofen

Neuaufstellung Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Begründung

07.06.2022

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen 5

1.1 Anlass der Neuaufstellung 5

1.2 Inhalt und gesetzliche Grundlagen des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes 5

1.3 Rechtsverbindlichkeit und Geltungsdauer 7

2. Darstellung und Analyse der Planungsgrundlagen 8

2.1 Planungsvorgaben 8
2.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 8
2.1.2 Regionalplan "Region Nürnberg" (7) 12

2.2 Räumlicher Überblick 20

2.3 Natürliche Grundlagen 23
2.3.1 Naturraum und Landschaftsstruktur, Geologie und Boden 23
2.3.2 Klima 23
2.3.3 Pflanzen- und Tierwelt 24

2.4 Siedlungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung 30
2.4.1 Historische Entwicklung 30
2.4.2 Bevölkerungsstand und -struktur 32
2.4.3 Bautätigkeit, Wohnungsbau und Wohnungswesen 36

2.5 Verkehr 38
2.5.1 Straßenverbindungen 38
2.5.2 Rad- und Fußwege 40
2.5.3 Öffentliche Verkehrsmittel 41

2.6 Nutzungs- und Wirtschaftsstruktur 42
2.6.1 Anlagen für den Gemeinbedarf, soziale Einrichtungen 42
2.6.2 Freizeit- und Erholungseinrichtungen 43
2.6.3 Erwerbstätigkeit und Wirtschaftsstruktur 45
2.6.4 Landwirtschaft 46
2.6.5 Forstwirtschaft 48
2.6.6 Wasserwirtschaft 49
2.6.7 Schutzgebiete zur Erhaltung von Natur und Landschaft 52
2.6.7.1 Naturschutzgebiete 52
2.6.7.2 Landschaftsschutzgebiete 52
2.6.7.3 Naturdenkmale 52
2.6.7.4 Landschaftsbestandteile und Grünbestände 52
2.6.7.5 Natura 2000 53
2.6.8 Denkmalschutz 55
2.6.9 Altlastenverdachtsflächen 59

2.7 Ver – und Entsorgung 60
2.7.1 Wasserversorgung 60
2.7.2 Abwasserentsorgung 60
2.7.3 Stromversorgung 60
2.7.4 Müll- und Bauschuttbeseitigung / Deponien 60
2.7.6 Erneuerbare Energien 61

3. Entwicklungstendenzen und Nutzungskonflikte 62

4. Planung, Ziele und Massnahmen 66

4.1 Wohnbauflächenbedarf, Flächenbilanzierung und Bevölkerungsentwicklung ... 66

4.2 Bauliche Entwicklung 69
4.2.1 Rücknahme von Darstellungen aus dem wirksamen Flächennutzungsplan 69
4.2.1.1 Fläche A: Wolfenäcker (nördlicher Bereich) 69
4.2.1.2 Fläche B: Heppstädter Weg 71
4.2.2 Neudarstellung von Wohnbauflächen 72
4.2.1.1 Fläche 1: Am Altensee 73
4.2.1.2 Fläche 2: Wolfenäcker I 75
4.2.1.3 Fläche 3: Wolfenäcker II 77
4.2.1.4 Fläche 4: Hauptstraße / Skateranlage 79
4.2.1.5 Vorgehensweise 81
4.2.3 Eingriffsregelungen in der Bauleitplanung – Ausgleichsflächen 83

4.3 Gewerbe 85

4.4 Naturschutz und Landschaftspflege 86
4.4.1 Ziele und Bewertung für die Schutzgüter 86
4.4.2 Maßnahmen der Landschaftspflege 86
4.4.2.1 Gewässer 86
4.4.2.2 Feucht- und Nasswiesen, Hochstaudefluren 89
4.4.2.3 Mager- und Trockenstandorte 91
4.4.2.4 Hecken und Feldgehölze 92
4.4.2.5 Extensives Grünland 93
4.4.2.6 Streuobst 94
4.4.2.7 Naturnahe Waldbewirtschaftung 95
4.4.2.8 Gestaltungsmaßnahmen in der Flur 97
4.4.2.9 Flächen mit besonderer Bedeutung fr Naturhaushalt und Landschaftsbild – Biotopverbund 98
4.4.2.10 Vordringliche Pflegemaßnahmen – Artenschutzmaßnahmen 99
4.4.2.11 Lenkung der Erstaufforstung 101
4.4.3 Umsetzung des Landschaftsplanes 102
4.4.4 Folgeplanungen 102
4.4.5 Ausgleichs- und Ersatzflächen – Ökokonto 102
4.4.6 Förderprogramme des Naturschutzes und der Landwirtschaft 103

5. Quellen 105

6. Anhang 107

7. Liste der beteiligten Träger öffentlicher Belange 108

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Regionalplan Region Nürnberg. Strukturkarte 12
Abbildung 2: Regionalplan. Begründungskarte 1 "Ökologisch-funktionelle Raumgliederung"... 14
Abbildung 3: RPV Region Nürnberg (7). Karte 3 "Landschaft und Erholung" 18
Abbildung 4: RPV Region Nürnberg (7). Begründungskarte 3 "Zentrale Orte und Nahbereiche"20
Abbildung 5: Vergleich der Flächennutzung Hemhofen, Mittelfranken und Bayern (2020)..... 22
Abbildung 6: Uraufnahme von Hemhofen (1808-1864) 31
Abbildung 7: Bevölkerungsentwicklung Hemhofen 1990 bis 2020 32
Abbildung 8: Bevölkerung nach Altersgruppen im Vergleich 2020 33
Abbildung 9: Bevölkerungsbewegung in Hemhofen seit 1960..... 34
Abbildung 10: Veränderung der Bevölkerung nach Altersgruppen 2039 gegenüber 2019 35
Abbildung 11: Entwicklung der Wohngebäude und Wohnungen in Hemhofen 36
Abbildung 12: Verkehrsmengenkarte 2015 38
Abbildung 13: Radwege im Gemeindegebiet (OpenStreetMap) 40
Abbildung 14: Netzlinienplan Landkreis Erlangen-Höchstadt (VGN)..... 41
Abbildung 15: Rad- und Wanderwegenetz Hemhofen (BayernAtlas) 44
Abbildung 16: Tierhaltung nach Arten 1999, 2007 und 2016..... 47
Abbildung 17: Bevölkerungsentwicklung Bayern. Veränderung 2040 gegenüber 2020 62
Abbildung 18: Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild 98

VERZEICHNIS DER TABELLEN

Tabelle 1: Flächennutzung der Gemeinde Hemhofen 21
Tabelle 2: Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung nach dem Alter 32
Tabelle 3: Bevölkerungsbewegung in Hemhofen 34
Tabelle 4: Bestand and Gebäuden und Wohnungen in Hemhofen 36
Tabelle 5: Wohnungsgrößen in Hemhofen 37
Tabelle 6: Verkehrsbelastung/Anzahl der KFZ auf der St2259 (Abschnitt 63319515)..... 39
Tabelle 7: DTV 2010 differenziert nach Verkehrsmitteln..... 39
Tabelle 8: Maßgebende Verkehrsstärke (M) im Tages- und Nachtbereich und Lärmpegel ... 39
Tabelle 9: Erwerbstätigkeit nach Wirtschaftsbereichen 2010, 2015 und 2020 45
Tabelle 10: Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe 46
Tabelle 11: Aufteilung der Anbauflächen nach Nutzungsart 1999 und 2016 47

1. VORBEMERKUNGEN

1.1 ANLASS DER NEUAUFSTELLUNG

Der seit dem Jahr 2003 wirksame Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Gemeinde Hemhofen soll angesichts der seither erfolgten und künftigen Gemeindeentwicklung neu aufgestellt und damit fortgeschrieben werden. Auch die Änderungen der gesetzlichen Vorgaben (BauGB-Novellen) und die Änderungen der landes- und regionalplanerischen Vorgaben erfordern die Fortschreibung und Neuausrichtung der Gemeindeentwicklung.
Der Auftrag zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes ging an die BFS+ GmbH – Büro für Städtebau und Bauleitplanung in Bamberg. Der integrierte Landschaftsplan wird vom Büro Team 4 aus Nürnberg bearbeitet.

1.2 INHALT UND GESETZLICHE GRUNDLAGEN DES FLÄCHENNUTZUNGS- UND LANDSCHAFTSPLANES

Nach § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) haben die Gemeinden in eigener Verantwortung Bauleitpläne aufzustellen, um eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten und um einen Beitrag zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt sowie zum Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen zu leisten (§ 1 Abs. 5 BauGB). Dazu zählen der Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) und die Bebauungspläne (§ 1 Abs. 2 BauGB).

Im **Flächennutzungsplan** wird die "sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in Grundzügen dargestellt" (§ 5 Abs. 1 BauGB). Hierbei unterscheidet man nach der allgemeinen Art der baulichen Nutzung (§ 1 Abs. 1 BauNVO):

1) Wohnbauflächen (W)
2) Gemischte Bauflächen (M)
3) Gewerbliche Bauflächen (G)
4) Sonderbauflächen (S)

und nach Ausstattung des Gemeindegebiets (§ 5 Abs. 2 Nr. 2-10 BauGB)

2) Flächen für den Gemeinbedarf
3) Flächen für den Verkehr (örtlich und überörtlich)
4) Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen
5) Grünflächen, wie Parkanlagen, Sportanlagen, Kinderspielplätze sowie Friedhöfe
6) Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umweltauswirkungen (Bundes-Immissionsschutzgesetz)

7) Flächen für die Wasserwirtschaft
8) Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen oder Rohstoffgewinnung
9) Flächen für Land- und Forstwirtschaft
10) Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) werden in § 1 die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege aufgestellt:

> "Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass
>
> – die biologische Vielfalt,
> – die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie,
> – die Vielfalt, Eigenheit und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft
>
> auf Dauer gesichert sind."

Der Landschaftsplan soll diese Ziele auf der Ebene der Gemeinde umsetzen. Er wird auf der Grundlage von § 9 und 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufgestellt:

Darzustellen sind der vorhandene Zustand von Natur und Landschaft und seine Bewertung, der angestrebte Zustand von Natur und Landschaft sowie die hierfür erforderlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

Nach Durchführung des Aufstellungsverfahrens gemäß BauGB und durch die Integration des Landschaftsplanes in den Flächennutzungsplan erlangt der Landschaftsplan die Rechtsnatur des Flächennutzungsplanes (s. Kap. 1.1).

AUFGABEN DER LANDSCHAFTSPLANUNG IN HEMHOFEN

Die Gemeinde Hemhofen beabsichtigt, den Landschaftsplan als zukunftsorientiertes Planungsinstrument für eine weitere Entwicklung der Kommune zu erstellen.

Durch die Fortschreibung des Landschaftsplanes sollen insbesondere

- Möglichkeiten für landschaftsverträgliche Siedlungsflächen aufgezeigt,
- wertvolle Landschaftsbereiche in ihrer Qualität erhalten und gesichert,
- ein Pflegekonzept für wertvolle Landschaftsteile im Gemeindegebiet erstellt,

- ein Biotopverbundsystem entwickelt,
- Möglichkeiten zur Nutzung staatlicher Förderprogramme (Vertragsnaturschutzprogramm, Landschaftspflegeprogramm, Kulturlandschaftsprogramm) sowie
- Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen für die Siedlungsentwicklung aufgezeigt werden.

Im Landschaftsplan werden die Grundlagen der Abwägung umweltschützender Belange sowie Möglichkeiten für Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt.

1.3 Rechtsverbindlichkeit und Geltungsdauer

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan werden durch Gemeinderatsbeschluss aufgestellt. Als vorbereitender Bauleitplan ist der Flächennutzungs- und Landschaftsplan für die Gemeinde Hemhofen und für die Träger öffentlicher Belange zwar bindend, hat für die einzelnen Bürger aber noch **keine direkte Rechtsverbindlichkeit**. Erst wenn auf Basis der Darstellung im Flächennutzungs- und Landschaftsplan Bebauungs- und Grünordnungspläne aufgestellt und final als Satzung beschlossen und bekannt gemacht werden, entsteht eine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit für jeden und ist Voraussetzung zur Anwendung des bodenrechtlichen Instrumentariums nach dem Baugesetzbuch.
Der Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist für einen Zeitraum von **10 bis 15 Jahren** ausgelegt, kann aber, bei Änderung der städtebaulichen Zielsetzungen oder Aufstellung von Bebauungsplänen, jederzeit durch die Gemeinde geändert und ergänzt werden.

2. DARSTELLUNG UND ANALYSE DER PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1 PLANUNGSVORGABEN

2.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Nach § 8 des Raumordnungsgesetzes (ROG), ist in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland zum einen ein übergeordneter Raumordnungsplan für das Landesgebiet und zum anderen Raumordnungspläne für die Teilräume der Länder aufzustellen. Die im Landesentwicklungsprogramm (LEP) festgelegten und in den Regionalplänen jeweils konkretisierten Ziele und Grundsätze der zukünftigen Raumordnung und -entwicklung müssen daher in die Aufstellung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes gleichsam einfließen und von allen öffentlichen Stellen berücksichtigt werden.

Nach dem Landesentwicklungsplan Bayern (Stand 2020) gehört die Gemeinde Hemhofen im Norden des Regierungsbezirks Mittelfranken zum Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen.

- Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit [LEP 1.]
  Eines der Hauptziele der Herausforderungen der räumlichen Entwicklung Bayerns ist das Schaffen beziehungsweise der Erhalt von **gleichwertigen Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen** mit möglichst hoher Qualität. Dies lässt sich auch in den Grundsätzen des ROG (§2 Abs. 2 Nr. 1 ROG) wiederfinden. Das Ziel von gleichwertigen Lebens- und Arbeitsbedingungen ist nicht fehlzuinterpretieren mit gleichen Lebens- und Arbeitsbedingungen, da unterschiedliche soziokulturelle Strukturen und geodeterministische Faktoren keine Schaffung gleicher Lebens- und Arbeitsbedingungen zulassen. Vielmehr soll dieses Ziel der Chancengerechtigkeit aller Menschen dienen, d. h. die Bereitstellung „vergleichbare Startchancen und Entwicklungsmöglichkeiten“ [B zu 1.1.1]. Demzufolge sollen, insbesondere im ländlichen Raum, Arbeitsplätze, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge (z.B. Schulen, Krankenhäuser) und zur Versorgung mit Gütern bereitgestellt und gesichert werden. Zudem soll die räumliche Entwicklung Bayerns **nachhaltig** und unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Ansprüche aller Bevölkerungsgruppen und vor dem Hintergrund des demographischen Wandels [LEP 1.2] sowie unter dem Aspekt der **Ressourcenschonung** [1.1.3 (G)] gestaltet werden.
  Ein weiteres wichtiges Ziel, das im Jahr 2011 auch in das BauGB aufgenommen wurde, ist es, den Anforderungen des **Klimaschutzes** Rechnung zu tragen beziehungsweise die Vorsorge und der Schutz vor dem **Klimawandel** [1.3]. Hierbei sollen zum einen Vorsorgemaßnahmen zum Klimaschutz durch die Reduzierung des Energieverbrauchs getroffen werden sowie **erneuerbare Energien** [6.2] (Windkraft, Photovoltaik, Wasserkraft, Bioenergie,

Tiefengeothermie) verstärkt erschlossen und genutzt werden. Zum anderen sollen Anpassungsmaßnahmen für die möglichen Risiken und Folgen des Klimawandels, wie z.B. Extremwetterereignisse, Überschwemmungen, Dürren etc., in den Planungen mitberücksichtigt und getroffen werden. Allgemein soll durch den **Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur** [6.1] die Energieversorgung im Freistaat auf längere Sicht sichergestellt werden.

- Raumstruktur [LEP 2.]
  Im Freistaat Bayern soll eine **räumliche ausgewogene, polyzentrale Entwicklung** auf Grundlage des Zentralen-Orte-Systems angestrebt werden. Das zentralörtliche System in Bayern umfasst folgende Stufen: Grundzentren, Mittelzentren, Oberzentren, Regionalzentren und Metropolen. In den zentralen Orten werden überörtliche Einrichtungen der Daseinsvorsorge gebündelt, um eine flächendeckende Versorgung der Bevölkerung in guter Erreichbarkeit zu gewährleisten.

- Siedlungsstruktur [LEP 3.]
  Für Hemhofen sind besonders folgende Ziele einschlägig:
  [LEP 3.1]: Bauflächen sollen auf Grundlage einer nachhaltigen, ressourcenschonenden und **flächensparenden** Siedlungsentwicklung und unter Berücksichtigung des demographischen Wandels, der ortsspezifischen Gegebenheiten sowie ökologischen, ökonomischen, sozialen und baukulturellen Aspekten, ausgewiesen werden. Zu beachten sind die Grundsätze (G): Die Bauflächenausweisung soll sich an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung orientieren unter besonderer Berücksichtigung des demografischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume. Flächen- und energiesparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung ortsspezifischer Gegebenheiten angewendet werden.
  [3.2]: Innenentwicklung vor Außenentwicklung. Ziel (Z): Die vorhandenen Potentiale der **Innenentwicklung**, d.h. die Nutzung von Baulandreserven, Brachflächen und leerstehender Bausubstanz sowie die Möglichkeit einer Nachverdichtung, sind einer Entwicklung nach außen hin vorzuziehen.
  [3.3]: Eine **Zersiedlung** der Landschaft, auch eine ungegliederte bandartige Siedlungsstruktur sollen **vermieden** (G) und stattdessen eine kompakte, zusammenhängende Siedlungsstruktur angestrebt werden. (Z): Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.

- Mobilität und Verkehr [LEP 4.]
  Im Freistaat Bayern, verstärkt auch im ländlichen Raum, soll durch Aus-, Um- und Neubaumaßnahmen eine **leistungsfähige** und **flächendeckende Verkehrsinfrastruktur**, sowohl im Straßen- als auch im öffentlichen Personennahverkehr, eingerichtet und erhalten werden.

Die vorhandene Verkehrsinfrastruktur soll durch neue Mobilitätsformen nachhaltig ergänzt werden. Zudem soll Bayern in das internationale und nationale Verkehrswegenetz besser eingebunden werden [4.1.2].

- Wirtschaft [LEP 5.]
  Im Fokus des LEPs liegt zudem der Erhalt und die Verbesserung der günstigen Voraussetzungen, die Bayern zu einem der stärksten Industrie- und Dienstleistungsstandorte Europas gemacht haben, um die für alle Teilräume unerlässlichen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie land- und forstwirtschaftlichen Betriebe als Arbeitgeber auf Dauer zu sichern und eine ausreichende Arbeitsplatzversorgung zu garantieren.

- Energieversorgung [LEP 6.]
  Im Freistaat Bayern soll die Energieversorgung durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden und klimaschonend erfolgen. Hierzu gehören insbesondere Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, Energienetze sowie Energiespeicher. Zusätzlich sollen Potenziale der Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung durch eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung genutzt werden.
  Darüber hinaus sind erneuerbare Energien dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

- Freiraumstruktur [LEP 7.]
  Zu den fachlichen Vorgaben für die Natur und Landschaft gehören insbesondere:

  - Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden. [7.1.1]

  - Gebiete mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege sind in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festzulegen. [7.1.2]

  - In freien Landschaftsbereichen sollen nur unverzichtbare Infrastruktureinrichtungen verwirklicht und diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden. Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden. [7.1.3]

- In den Regionalplänen sind regionale Grünzüge zur Gliederung der Siedlungsräume, zur Verbesserung des Bioklimas oder zur Erholungsvorsorge festzulegen. In diesen Grünzügen sind Planungen und Maßnahmen, die die jeweiligen Funktionen beeinträchtigen, unzulässig. Insbesondere in verdichteten Räumen sollen Frei- und Grünflächen erhalten und zu zusammenhängenden Grünstrukturen mit Verbindung zur freien Landschaft entwickelt werden. [7.1.4]

- Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und entwickelt werden. Insbesondere sollen Gewässer erhalten und renaturiert, geeignete Gebiete wieder ihrer natürlichen Dynamik überlassen und ökologisch wertvolle Grünlandbereiche erhalten und vermehrt werden. [7.1.5]

- Lebensräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten sollen gesichert und insbesondere auch unter dem Aspekt des Klimawandels entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten an Land, im Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden. Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten. [7.1.6]

Das **Wasser** [7.2.1] als wesentlicher und unverzichtbarer Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie das **Grundwasser** [7.2.2] zur Trinkwasserversorgung soll auf Dauer geschützt und gesichert werden. Weiterhin sind speziell im Bereich des **Hochwasserschutzes** [7.2.5] Maßnahmen zu treffen, um die Risiken größtmöglich einzudämmen.

- <u>Soziale und kulturelle Infrastruktur</u> [LEP 8.]
  Abschließend ist für das Schaffen oder den Erhalt von gleichwertigen Lebens- und Arbeitsbedingungen eine ausreichende, flächendeckende und bedarfsgerechte Versorgung mit **sozialer** und **kultureller Infrastruktur** von Nöten. Zu diesen Einrichtungen der Daseinsvorsorge zählen: Sozialwesen (z.B. Altenpflegeeinrichtungen; 8.1), Gesundheit (z.B. Ärzte, Physiotherapie; 8.2), Bildung (z.B. Schulen; 8.3) und Kultur (z.B. UNESCO-Weltkulturerbe, Bibliotheken, Theater; 8.4). Um diese Versorgung auch längerfristig gewährleisten zu können, sollen bei Bedarf **interkommunale Kooperationen** [8.1 (G)] eingegangen werden.

2.1.2 Regionalplan "Region Nürnberg" (7)

Der Regionalplan der Planungsregion 7 – "Region Nürnberg" ist am 01.07.1988 in Kraft getreten. Seitdem wird er laufend fortgeschrieben und damit an neue Entwicklungen angepasst. Als langfristiges Ordnungs- und Entwicklungskonzept konkretisiert er die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Region Nürnberg.

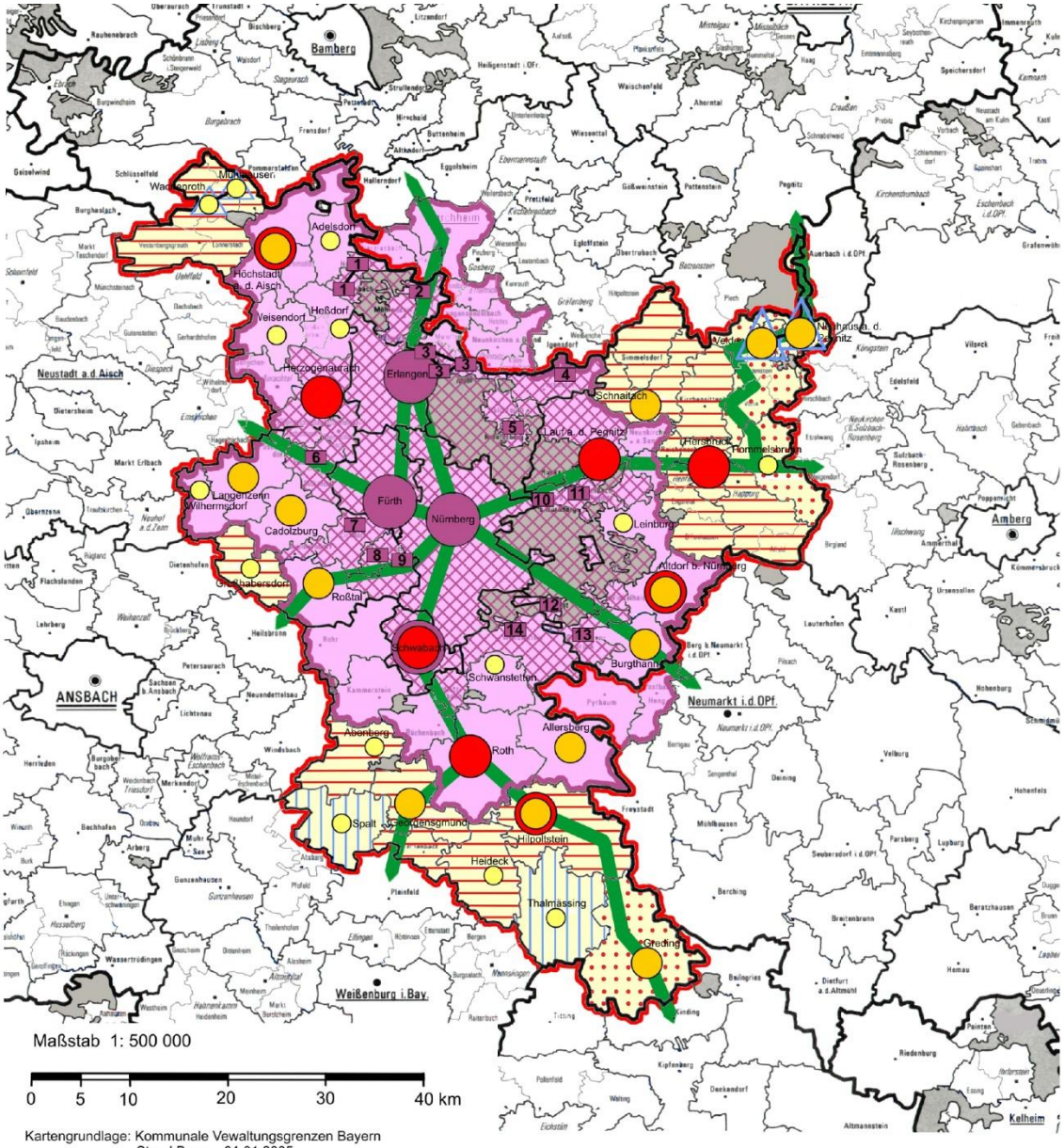


Abbildung 1: Regionalplan Region Nürnberg. Strukturkarte

Kapitel 1: Grundlagen und Herausforderungen der Entwicklung in der Region Nürnberg

Die Attraktivität, Konkurrenzfähigkeit und Wirtschaftskraft sowie die herausragende Bedeutung der Region Nürnberg innerhalb Bayerns, Deutschlands und Europas soll durch folgende Maßnahmen erhalten, weiterentwickelt und gestärkt werden:

- Aufwertung der günstigen, zentralen europäischen Verkehrslage der Region
- Unterstützung des Strukturwandels und Anpassung an sich verändernde Rahmenbedingungen
- Schaffung von Arbeitsplätzen
- Ausbau regionaler Wirtschaftskreisläufe
- Verstärkte Kooperation mit anderen, angrenzenden aber auch nordbayerischen Regionen
- Sicherung und Stärkung der vom Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen ausgehenden Entwicklungsimpulse
- Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen (Landschaft, Vielfalt, Kulturerbe)

Alle der genannten Maßnahmen sollen unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit erfolgen.

Kapitel 2: Raumstruktur

Die Teilräume der Planungsregion Nürnberg unterscheiden sich in ihrer Struktur, d.h. in der Bevölkerungsdichte, der Art und Struktur der Arbeitsmärkte, der infrastrukturellen Ausstattung und der naturräumlichen Voraussetzungen, sehr stark. Deshalb soll durch eine geeignete Entwicklungsstrategie die **Funktionsfähigkeit** der einzelnen Teilräume gewährleistet werden [2.1.1], so dass sie sich in ihren Funktionen möglichst ergänzen und damit eine **Vernetzung** und **Kooperation** untereinander entstehen kann [2.1.2].

Ein weiterer wichtiger Punkt ist der Erhalt und die Weiterentwicklung der **polyzentralen Siedlungs- und Wirtschafsstruktur** [2.1.2], die eine Reihe von Vorteilen bietet:

- Günstige Erreichbarkeiten aufgrund ausgewogener Verteilung der zentralen Orte bei gleichzeitiger Gewährleistung notwendiger Agglomerationsvorteile
- Höhere Flächenanteil zwischen den Siedlungseinheiten als ökologische Ausgleichsflächen

Zudem stehen wieder der **Ausbau der Infrastruktur** bzw. der Verkehrsanbindung (ÖPNV, Personennahverkehr) [2.1.3] sowie die dauerhafte **Sicherung wertvoller Landschaftsteile** der Region [2.1.4] im Vordergrund.

Mit der Fortschreibung des Landesentwicklungsprogrammes Bayern im Jahr 2020 und die damit einhergehende Überarbeitung der Stufen des zentralörtlichen Systems, wurden auch das

Kapitel im Regionalplan der Region Nürnberg angepasst. Anlässlich der 21. Änderung des Regionalplans, die am 16.12.2020 in Kraft trat, wurde Hemhofen mit der Gemeinde Röttenbach als Doppelt- bzw. Mehrfach-Grundzentrum ausgewiesen, um gemeinsam ein umfassendes Angebot an zentralörtlichen Einrichtungen der Grundversorgung für die Einwohner im Nahbereich dauerhaft vorzuhalten. Einrichtungen der Grundversorgung sind z.B.

- Bildung: Grundschule, Mittelschulen, Angebote der Erwachsenenbildung
- Soziales und Kultur: ambulante Pflege und ambulante medizinische Versorgung, Bibliotheken, Einrichtungen für den Breitensport, Kinder, Jugend, Familien und Senioren.
- Wirtschaft: Ausreichendes Einzelhandelsangebot zur Deckung des über die örtliche Nahversorgung hinausgehenden Bedarfs, Bankfiliale, Postpoint bzw. -filiale.
- Verkehr: qualifizierter ÖPNV-Knotenpunkt.

Ökologisch-funktionelle Raumgliederung

Nach Begründungkarte 1 des Regionalplans wird die Gemeinde Hemhofen der Naturräumlichen Einheit "113.6 Nördliche Mittelfränkische Platten" zugeordnet. Außerdem ist die Gemeinde durch kleinräumige und vielfältige Nutzungen geprägt (gelbe Schraffur; siehe Abb.). Diese und die daraus resultierende Erholungseignung und ökologische Ausgleichsfunktion soll im Rahmen des Regionalplans erhalten und in Teilbereichen gesteigert werden.

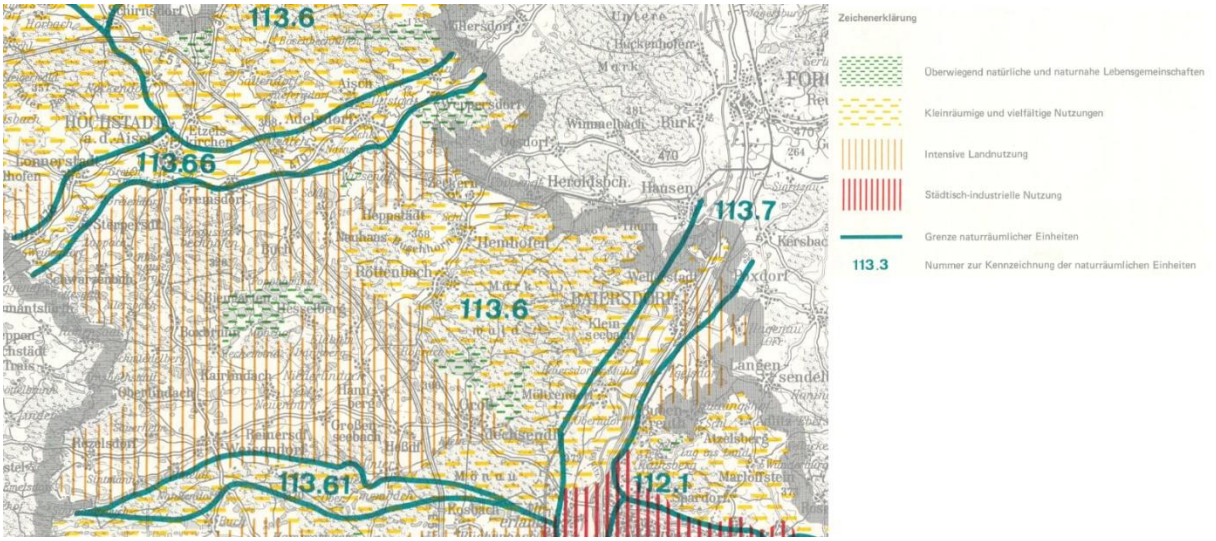


Abbildung 2: Regionalplan. Begründungskarte 1 "Ökologisch-funktionelle Raumgliederung"

Entwicklung der äußeren Verdichtungszone im Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen

Gemäß Zielkarte 1 "Raumstruktur" befindet sich die Gemeinde Hemhofen in der äußeren Verdichtungszone im Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen. Diese Zone zeichnet sich durch weniger starke Zersiedelungstendenzen und durch eine sehr viel niedrigere

Bevölkerungsdichte aus im Vergleich zum Stadt- und Umlandbereich Nürnberg/Fürth/Erlangen. Die dort vorhandene dezentrale Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur soll erhalten und gestärkt werden.
Die Siedlungsentwicklung der Gemeinden abseits der Schienennahverkehrsachsen soll sich auf die organische Entwicklung beschränken und eng mit dem Ausbau des ÖPNV abgestimmt werden. In den zentralen Orten dieser Zone ist der Ausbau der wirtschaftlichen Vielfalt und Eigenständigkeit in enger Koordination mit der weiteren Wohnsiedlungsfähigkeit zu vollziehen.

Kapitel 3: Siedlungswesen

Neben der wieder genannten, bevorzugten polyzentralen Siedlungsstruktur [3.1.1] soll sich die Siedlungstätigkeit in allen Gemeinden der Region in der Regel im Rahmen einer organischen Entwicklung vollziehen [3.1.2]. Die gewachsenen Siedlungsstrukturen sollen durch Konzentration der Siedlungstätigkeit auf geeignete Siedlungseinheiten weiterentwickelt werden. Dabei soll Rücksicht auf das Landschaftsbild und die Belastbarkeit des Naturhaushaltes genommen [3.1.4].

Kapitel 4: Verkehr

Grundsätzlich soll ein integriertes Gesamtverkehrssystem unter **Kooperation** und **Koordination** mit den angrenzenden Regionen [4.1.1] sowie unter Abstimmung der Belange des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) und des Individualverkehrs (IV) [4.1.3] weiterentwickelt werden, um zum einen die Erreichbarkeit der zentralen Orte v.a. für Wirtschaftsverkehr und den ÖPNV zu verbessern und zum anderen die Verkehrssicherheit v.a. für den Rad- und Fußverkehr zu erhöhen. Dabei sollen auch die Belange der Bevölkerungsgruppen mit eingeschränkter Mobilität stark mitberücksichtigt werden [4.1.2]. Allgemein wird zudem darauf gezielt, den Anteil des ÖPNV und des nicht motorisierten Individualverkehrs gegenüber dem motorisierten IV zu erhöhen [4.1.4].

Die Straßenbaumaßnahmen für den regionalen und überregionalen Verkehr sollen in den Mittelbereichen Erlangens und Herzogenaurachs so durchgeführt werden, dass die Nahbereiche an die Stadt Erlangen als Teil der Metropole Nürnberg/Fürth/Erlangen/Schwabach angebunden sind [4.4.3.1]. Unter anderem soll dabei an der Staatsstraße 2259, die die Bereiche Gerhardshofen, Weisendorf, Heßdorf, Hemhofen und Röttenbach an die Stadt Erlangen anbindet, der Abschnitt nördlich von Hemhofen ausgebaut werden.

Das Grundkonzept des **Radverkehrs** legt fest, dass das überörtliche und örtliche Radwegenetz ergänzt und gepflegt werden soll, um ein möglichst lückenloses Netz herzustellen [4.5.2.2], das weitestgehend frei von Gefahrenstellen ist und das die Qualität der Radwege an sich

verbessert wird [4.5.1]. Ein gut ausgebautes Radwegenetz ist essentiell, um das hohe Pendleraufkommen in den großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen zumindest in gewissen Maßen einzudämmen. Radwanderer aus den Städten sollen in die freie Natur geführt werden und die Erholungsfunktion der einzelnen Teilräume sowie deren Erreichbarkeit sollen gefördert werden.

Kapitel 5: Wirtschaft

Ein Hauptziel der regionalen Entwicklung ist das Schaffen von möglichst **gleichwertigen gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen** in allen Teilräumen. Hierfür soll die regionale Wirtschaftsstruktur verbessert und leistungsfähig gemacht werden.
Im großen Verdichtungsraum N/F/E, aber auch im ländlichen Raum, sollen die **Arbeitsplätze** durch eine **qualitative Verbesserung** bestehender Arbeitsplätze und durch **Schaffung neuer**, v.a. qualifizierter Arbeitsplätze, gesichert werden. Dabei sollen die vorhandenen Entwicklungspotentiale und die besonderen räumlichen Entwicklungschancen im ländlichen Raum verstärkt berücksichtigt und den freiwerdenden Arbeitskräften aus der Landwirtschaft rechtzeitig möglichst wohnortnahe Arbeitsplätze bereitgestellt werden, um dem Abwanderungstrend aus dem ländlichen Raum entgegenzuwirken [5.1.1].

Obwohl sie ihre Rolle als Primärproduktion im Rahmen der Wirtschaftsstruktur der Region verloren hat, soll die **multifunktionale Land- und Forstwirtschaft** dennoch erhalten werden. Denn die durch die Landbewirtschaftung geprägte, charakteristische „Kulturlandschaft“, ist heute nicht nur Produktions- und Lebensraum, sondern dient auch als Erholungs- und ökologischer Ausgleichsraum. Deshalb soll sie in den einzelnen Teilräumen sowie im Stadt- und Umlandbereich im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen erhalten, gepflegt und gestaltet werden [5.4.1].

Hemhofen besitzt zwar einen im Vergleich zu Mittelfranken und zu Bayern durchschnittlich kleineren Waldflächenanteil (27%), dennoch hat der Wald an sich eine herausragende Bedeutung für Klima, Luftreinigung, Wasserhaushalt, Arten- und Biotopschutz sowie für die Erholung in der Region. Deshalb wird im Regionalplan der Erhalt der Flächensubstanz des Waldes und die Bewahrung der Waldgebiete vor weiteren Zerschneidungen durch Infrastruktureinrichtungen festgelegt [5.4.4]. Solche Wälder, die auf Grund ihrer Lage in Verdichtungsräumen und waldarmen Bereichen, flächenmäßigen Ausdehnung sowie ihrer außergewöhnlichen Bedeutung für das Klima, den Wasserhaushalt etc., erhalten werden müssen, können nach dem Bayerischen Waldgesetz (BayWaldG: Abschnitt II. Artikel 11) zu Bannwäldern erklärt werden. Dort sind selbst genehmigte Rodungen nur mit direkt angrenzender, annähernd gleichwertiger Ersatzaufforstung möglich. Die östlichen Waldflächen in der Gemeinde Hemhofen sind als Bannwald ausgewiesen.

Kapitel 6: Energieversorgung

Als allgemeiner Grundsatz ist in der Region Nürnberg die Elektrizitäts- [6.1.1], Fernwärme- [6.1.2] und Gasversorgung [6.1.3] durch bedarfsgerechte Erweiterung langfristig sicherzustellen.

Im Nordwesten des Gemeindegebiets von Hemhofen befindet sich anteilig das Vorbehaltsgebiet für **Windkraftanlagen** WK 52 (Gemeinde Adelsdorf/Gemeinde Hemhofen). In Vorbehaltsgebieten für den Bau und die Nutzung raumbedeutsamer Windkraftanlagen soll der Nutzung der Windkraft bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden [6.2.1].
Die Möglichkeit der Nutzung direkter und indirekten **Sonnenenergie** innerhalb der gesamten Region soll verstärkt genutzt werden. Dabei sind kleinere Anlagen zur Sonnenenergienutzung bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten vorzusehen, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ausgeschlossen werden kann [6.2.2.2], und großflächige Anlagen außerhalb von Siedlungseinheiten möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten unter Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes [6.2.2.3].
Der Ausbau der bedarfsgerechten und umweltschonenden Nutzung von **Biomasse** zur Energiegewinnung soll unter sinnvoller Nutzung regional erzeugter Ressourcen weiter forciert werden [6.2.3].

Kapitel 7: Freiraumstruktur

Landschaftliches Leitbild

Die in ihrer Eigenart unterschiedlichen Naturräume und Teillandschaften der Region sind langfristig zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erhalten und verbessert wird und die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen und Tiere in ihrer Funktion und ihrem Zusammenwirken bewahrt bleiben sowie die typischen Landschaftsbilder erhalten und weiterentwickelt werden können. In der durch sowohl von gewerblich-industriellen Teilräumen als auch bäuerliche Kulturlandschaften geprägten Region, muss darauf geachtet werden, dass die für die Region typische Vielfalt bäuerlicher Kultur- und Siedlungslandschaften soweit wie möglich funktionsfähig erhalten bleibt. Dies umfasst insbesondere den Erhalt, die Pflege und den Schutz der vorhandenen Naturausstattung unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Belange [7.1.1].

Sicherung der Landschaft

In Zielkarte 3 "Landschaft und Erholung" werden die Waldflächen im Gemeindegebiet Hemhofen als **landschaftliche Vorbehaltsgebiete** (LB 4: Waldgebiete und Höhenzüge im Mittelfränkischen Becken) ausgewiesen [7.1.3.1]. In diesen Gebieten soll der Sicherung und Erhaltung

besonders schutzwürdiger Landschaftsbestandteile bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Um einer bandartigen Siedlungsentwicklung entgegenzuwirken, wurden im Regionalplan sog. **Regionale Grünzüge** festgelegt [7.1.3.2]. Durch das Gemeindegebiet verläuft der Regionale Grünzug RG 3 "Seebachgrund mit Röttenbachtal und Weiherkette zwischen Dechsendorf und Röttenbach" mit den zugewiesenen Funktionen "Verbesserung des Bioklimas" und "Gliederung der Siedlungsräume" (siehe Karte 3 "Landschaft und Erholung"). Hier sind Planungen und Maßnahmen im Einzelfall nur dann zulässig, falls keine der den regionalen Grünzügen zugewiesenen Funktionen beeinträchtigt wird.

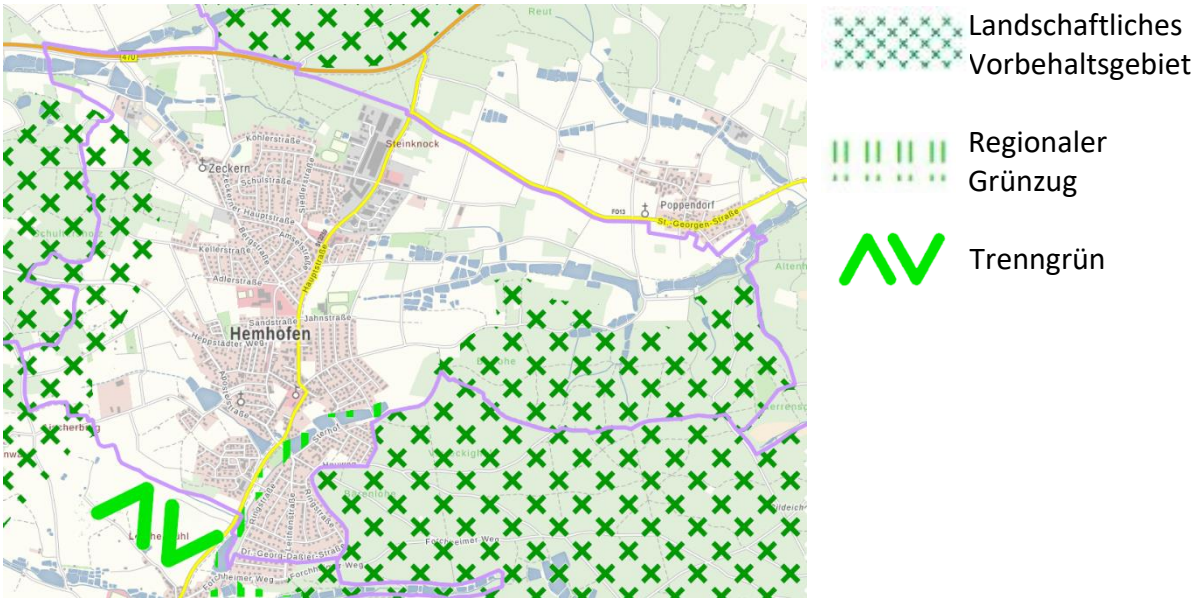


Abbildung 3: RPV Region Nürnberg (7). Karte 3 "Landschaft und Erholung"

Das Zusammenwachsen benachbarter Siedlungseinheiten sowie die Entstehung bandartiger Siedlungsstrukturen sind durch die Erhaltung und Sicherung der dazwischen liegenden Freiflächen zu vermeiden. Solche Freiflächen werden als **Trenngrün** [7.1.3.3] bezeichnet und im Regionalplan ausgewiesen. Zwischen Hemhofen und Röttenbach befindet sich das Trenngrün TG 5 "Röttenbach".

Für die Pflege und Entwicklung der Landschaft werden folgende für die Gemeinde Hemhofen relevante Ziele formuliert (7.1.4):

Im Siedlungsbereich (7.1.4.1):

- Ortsränder sowie Industrie- und Gewerbegebiete sollen so gestaltet werden, dass sie das Landschaftsbild nicht beeinträchtigen
- In den Siedlungsbereichen soll darauf hingewirkt werden, dass vorhandene Grün- und Freiflächen sowie wertvolle Baumbestände erhalten und neue geschaffen werden.

In der freien Landschaft (7.1.4.2):

- In den durch kleinräumige und vielfältige Nutzungen geprägten Landschaften und Landschaftsteilen der Region ist die anteilsmäßige Erhaltung der derzeitigen Feld-Wald-Verteilung und eines vielfältigen Nutzungsmosaik der Kulturlandschaft anzustreben.
- Magerrasen und sonstigen Trockenstandorte in der Region sind durch geeignete Nutzungen oder Pflegemaßnahmen als Lebensraum seltener Arten und Lebensgemeinschaften zu erhalten und zu entwickeln.

Wasserwirtschaft

In der verhältnismäßig niederschlagsarmen Region Nürnberg ist das natürliche **Grundwasservorkommen** (Oberflächenwasser und Grundwasser) fast ausgenutzt. Deshalb ist mit den vorhandenen Grundwasservorräten nachhaltig umzugehen. Hierzu müssen Verunreinigungen des Grundwassers vermieden werden. Die dazugehörigen Wasserschutzgebiete sind in der Begründungskarte 7 "Wasserversorgung" dargestellt. Dazu zählt u.a. das Trinkwasserschutzgebiet zur Wasserversorgung des Zweckverbandes Hemhofen und Röttenbach im östlichen Gemeindegebiet Hemhofens. Diese Gebiete sollen weiterhin gesichert und in ihrem Bestand erhalten werden [7.2.3.4]. Bei der weiteren Entwicklung der Wohnsiedlungstätigkeit, der gewerblichen Entwicklung und für infrastrukturelle Einrichtungen ist auf die Erhaltung der **Versickerungsfähigkeit** von Flächen verstärkt zu achten [7.2.2.3]. Bei der Abwasserbeseitigung ist eine Steigerung der Reinigungsleistung der Abwasseranlagen anzustreben [7.2.4].

Kapitel 8: Soziale und kulturelle Infrastruktur

In der Region Nürnberg sind das Errichten, die Sicherung sowie der langfristige Erhalt und Ausbau der Kindergärten und -horte, Jugendheime und -räume, der kulturellen Begegnungsstätten, der historischen Vereine und Heimatvereine, der stationären oder mobilen Büchereien, der allgemeinen Sportanlagen sowie der Einrichtungen des Gesundheitswesens auch unter starker Berücksichtigung des Denkmalschutzes anzustreben.

2.2 RÄUMLICHER ÜBERBLICK

Die Gemeinde Hemhofen liegt im mittelfränkischen Landkreis Erlangen-Höchstadt. An das Gemeindegebiet grenzt im Norden das Grundzentrum Adelsdorf und im Südwesten die Gemeinde Röttenbach, mit der Hemhofen einen gemeinsamen Siedlungsschwerpunkt (s.u.) bildet. Weiterhin grenzen im Nordosten die Kommune Heroldsbach sowie der Staatsforst Mark im Südosten an. Die Luftlinienentfernung zum weiter südlich gelegenen Zentrum Erlangen als Teil der Metropolregion Nürnberg/Fürth/Erlangen/Schwabach beträgt rund 12 km; zum nordwestlich gelegenen Mittelzentrum Höchstadt a.d. Aisch ca. 9 km.

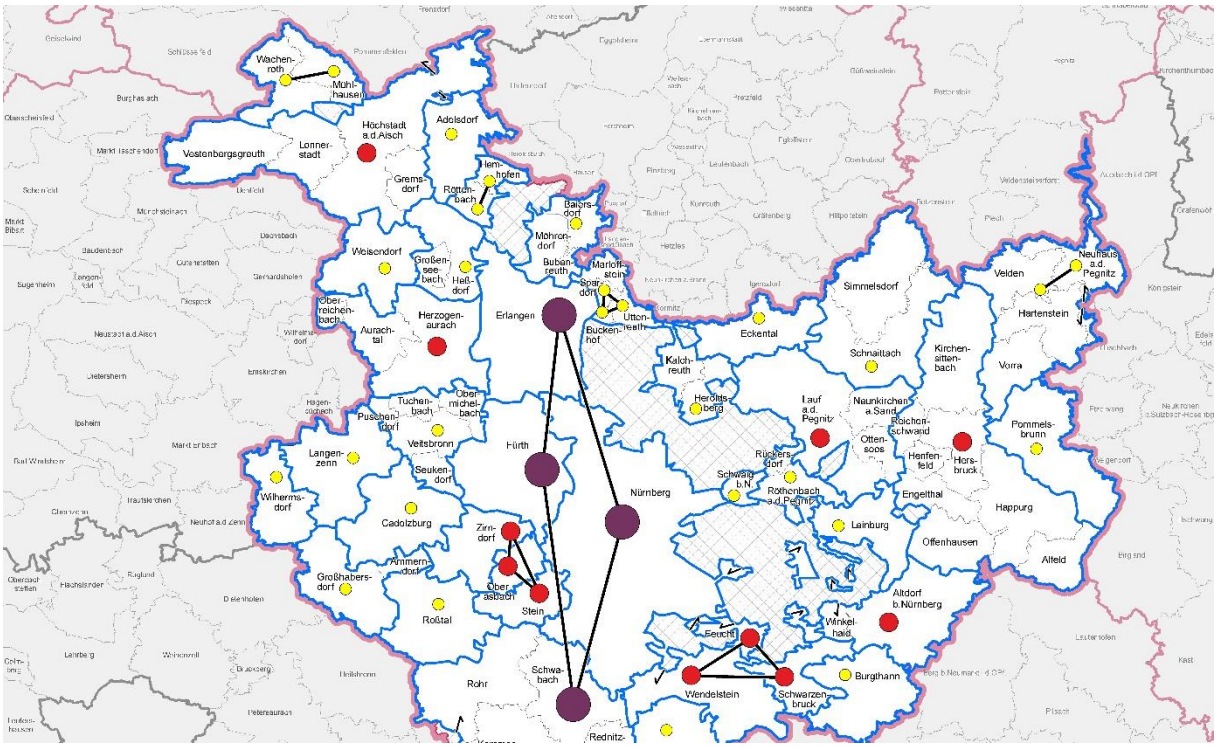


Abbildung 4: RPV Region Nürnberg (7). Begründungskarte 3 "Zentrale Orte und Nahbereiche"

Im Zuge der Unterteilung Bayerns in Planungsregionen im Jahr 1972 wurde die Gemeinde der **Planungsregion 7 "Region Nürnberg"** zugeordnet.

Im Regionalplan ist die Gemeinde Hemhofen mit der Nachbargemeinde Röttenbach als Siedlungsschwerpunkt und damit einem Grundzentrum gleichgestellt.
Siedlungsschwerpunkte sollen zentralörtliche Versorgungsaufgaben im Stadt- und Umlandbereich des großen Verdichtungsraums übernehmen und zu einer Ordnung der Siedlungsentwicklung beitragen.

FLÄCHENNUTZUNG

Am 31.12.2020 zählte die Gemeinde Hemhofen insgesamt 5.379 Einwohner auf einer Gesamtfläche von 675 ha. Diese Fläche gliederte sich nach den Angaben des Bayerischen Landesamt für Statistik folgendermaßen auf:

Tabelle 1: Flächennutzung der Gemeinde Hemhofen

Flächenart	Hemhofen			Mittelfranken
	2015	2020	in %	2020 / in %
Wohnbaufläche	99	103	15,3	3,4
Industrie- und Gewerbefläche	19	19	2,8	1,6
Flächen gemischter Nutzung	16	16	2,4	1,9
Sport-, Freizeit und Erholungsflächen	15	15	2,2	1,0
Verkehrsflächen, Wege und Plätze	50	51	7,5	5,5
Landwirtschaftsflächen	214	212	31,5	46,9
Waldflächen	187	185	27,4	33,6
Abbauland (Halden, Tagebau)	-	-	-	0,2
Gehölz, Heide, Moor, Sumpf	6	6	0,9	1,1
Unland, vegetationslose Fläche	26	25	3,7	3,0
Wasserflächen	32	31	4,6	1,3
Flächen anderer Nutzung	11	11	1,7	0,5
darunter Siedlungs- und Verkehrsfläche	*210*	*215*	*31,8*	*13,9*
Gebietsfläche insgesamt in ha	675	675		724.368

Anmerkung: die übergeordnete Kategoriegruppe "Siedlungs- und Verkehrsfläche" ist eine Zusammenfassung der Kategorien Wohnbaufläche, Industrie- und Gewerbefläche, Flächen gemischter Nutzung, Flächen anderer Nutzung, Verkehrsflächen sowie Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen

Besonders auffällig ist der hohe Anteil der Wohnbaufläche im Vergleich zum mittelfränkischen Durchschnitt. Dieser liegt mit 15,4 % um das fünffache höher als der Vergleichswert (3,4 %). Allein die **Siedlungs- und Verkehrsfläche** stellt rund ein Drittel (ca. 32 %) des Gesamtfläche der Gemeinde Hemhofen. In Mittelfranken sind es 14 %; in Bayern sogar "nur" 12 %.
Dagegen liegen die Anteile der Landwirtschaftsflächen mit 31 % und der Waldflächen mit 27 % deutlich unter dem mittelfränkischen (47 % und 34 %) und dem bayerischen Durchschnitt (46 % und 35 %). Zusammen ergibt die zweite **Kategoriegruppe** (Landwirtschafts-, Wald- und Wasserfläche) einen Anteil an der Flächennutzung Hemhofens von rund 63 % oder 428 ha von 675 ha im Jahr 2020.

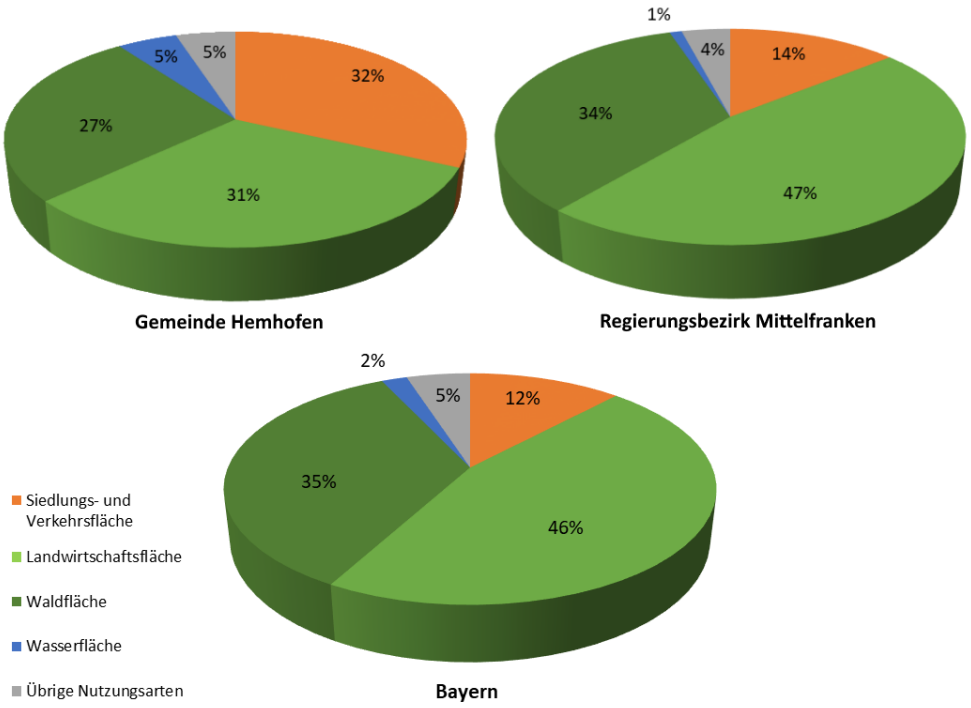


Abbildung 5: Vergleich der Flächennutzung Hemhofen, Mittelfranken und Bayern (2020)

2.3 Natürliche Grundlagen

2.3.1 Naturraum und Landschaftsstruktur, Geologie und Boden

Die Gemeinde Hemhofen liegt im Naturraum **Fränkisches Keuper-Liasland** und der Einheit **Mittelfränkisches Becken.** In Verfeinerung der naturräumlichen Gliederung Bayerns werden im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan **ökologische Raumeinheiten** ausgeschieden (Karte 2).

Diese ökologischen Raumeinheiten stellen Bereiche mit vergleichbaren Eigenschaften dar. Sie sind Grundlage für die Beschreibung der Landschaft, ihre Bewertung und die Konfliktanalyse sowie für die Formulierung der erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Hemhofen liegt dabei sowohl in der Einheit als auch Untereinheit „Mittelfränkisches Becken“.

Das Mittelfränkische Becken im Bereich der Gemeinde Hemhofen wird hauptsächlich aus dem Mittleren Keuper aufgebaut. Der überwiegende Teil des Gebiets wird von Gesteinen des Burgsandstein aufgebaut. Die Bachtäler sind angefüllt mit holozänen lehmig-sandigen Sedimenten.
Die Landschaft in Hemhofen ist insgesamt eher schwach reliefiert. Sie formt eine leichte Muldenlage, die von drei Bachtälern durchzogen ist. Der Raum wird somit gegliedert in die Bachtäler mit Teichanlagen, angrenzender landwirtschaftlich genutzter Flächen, Wald an den Rändern des Gemeindegebiets und dem Siedlungskörper in der Mitte.

In Abhängigkeit von Gestein und Relief entwickelten sich überwiegend durchlässige, weitgehend arme und meist podsolierte Braunerden. In den Talgründen entwickelten sich Aueböden und Gleyböden.

Charakteristisch für das Gemeindegebiet sind die zahlreichen Fischteiche, Trockenstandorte sind weniger häufig vorhanden, auch wenn das Ausgangsgestein hierfür gute Bedingungen liefert.

2.3.2 Klima

Das Klima im Mittelfränkischen Becken ist aufgrund seiner geringen Meereshöhe und der Senkenlage als warm und niederschlagsarm zu bezeichnen. Die breiten Täler von Aisch und Regnitz bilden Wärmezüge. Vor allem in den Sommermonaten sind die Unterschiede deutlich

feststellbar: Die Vegetationsperiode ist gegenüber dem Hügelland um etwa 10 Tage verlängert. Der Naturraum ist gekennzeichnet durch relativ wenig Niederschläge.

In der folgenden Übersicht sind wichtige Klimadaten genannt. Zum Vergleich werden die Werte der Regionen Nürnberg und München angegeben (aus Klimaatlas von Bayern, 1996):

Niederschläge	Jahresmittel-temperatur	Vegetations-periode (> 5°)
HEM 650 - 750 mm	7 - 9 C°	220 - 240 Tage
NÜR 650 - 750 mm	8 - 9 C°	220 - 240 Tage
MÜN 900 - 1.100 mm	7 - 8 C°	210 - 230 Tage

Im Gemeindegebiet finden sich aufgrund des geringen Reliefs kaum Unterschiede im Lokalklima. Dennoch bilden die Täler die Leitbahnen für Kalt- und Frischluft, die auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und Wäldern entsteht.

2.3.3 Pflanzen- und Tierwelt

Zur Erfassung der Vegetation und einzelner Pflanzen- und Tierarten wurden die Biotopkartierung und die Artenschutzkartierung des Landkreises Erlangen-Höchstadt ausgewertet sowie eine gezielte Ortsbegehung durchgeführt. Durch eine im Jahr 2022 wurden v.a. geschützte Biotope in ihrem Zustand und hinsichtlich der Pflegebedürftigkeit bewertet (vgl. Kap. 4.7).

Potentielle natürliche Vegetation

Die heute in Mitteleuropa vorhandene Vegetation ist nahezu überall vom Menschen mehr oder minder stark beeinflusst. Als potentielle natürliche Vegetation (PNV) bezeichnet man daher die Vegetation, die sich heute nach Beendigung jeglicher menschlicher Nutzung einstellen würde. Sie ist damit **Ausdruck der jeweiligen natürlichen Standortbedingungen** (Geologie, Boden, Wasserhaushalt, Klima).

Die potentielle natürliche Vegetation ist von Bedeutung für eine landschaftsgerechte Pflanzenverwendung sowie für die Entwicklung einer standortheimischen Bestockung im Waldbereich. Sie liefert ferner Hinweise für mögliche Sukzessionsprozesse nach Aufgabe menschlicher Nutzung.

Im Gemeindegebiet würde unter natürlichen Umständen überwiegend Wald vorherrschen. Folgende Waldgesellschaften wären zu erwarten (HOHENESTER, 1978):

- Pfeifengras-(Buchen-)Stieleichenwald im Komplex mit Hainsimsen-Buchenwald nördlich und westlich von Zeckern und östlich von Hemhofen
- Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald um Hemhofen und am östlichsten Rand des Gemeindegebiets

Heutige Vegetation

Von der früheren Vegetation unterscheidet sich das heutige Vegetationsbild, die **reale Vegetation**, ganz wesentlich. Sie ist Ergebnis der jahrhundertelangen menschlichen Nutzung, vor allem Zeiger der aktuellen Nutzungseinflüsse und Belastungen, wobei die landwirtschaftlichen Nutzungsformen die Zugänglichkeit und Ertragskraft der verschiedenen Flächen widerspiegeln. Mit der menschlichen Nutzung vergrößerte sich der Lebensraum für Bewohner offener, besonnter Lebensräume. Auch Arten aus geographisch entfernten Regionen wanderten ein (z.B. der süd- und osteuropäischen Steppen).

Die heutige Vegetation ist stark geprägt von der landwirtschaftlichen Nutzung, die sich wiederum an die standörtlichen Bedingungen, wie Zugänglichkeit, Ertragskraft und Wasserhaushalt, anpassen musste:

- auf den stark sauren Böden des Burgsandsteins Waldnutzung
- intensive landwirtschaftliche Nutzung auf etwas besseren Böden, d.h. auf trockeneren Bereichen finden sich Ackerflächen,
- staunasse und grundwasserbeeinflusste Böden in Muldenlagen werden als Dauergrünland bewirtschaftet,
- in den Talzügen findet sich ausgedehnte Teichwirtschaft.

Natürliche, vom Menschen nicht beeinflusste Lebensräume sind im Planungsraum nicht vorhanden. Die jahrhundertlange Nutzung der Kulturlandschaft erzeugte ein dichtes Mosaik verschiedenster Pflanzengesellschaften, die heute je nach der Intensität der Bearbeitung oft in ihrem Bestand bedroht sind.

Gewässervegetation

Das Gemeindegebiet weist eine hohe Dichte an Stillgewässern auf. Diese sind überwiegend künstlich entstanden und werden als Fischteich genutzt. Die Fließgewässer im Gemeindegebiet sind ausgebaut und als naturfern einzustufen. Entlang der Gewässer haben sich unterschiedliche Feuchtbiotope entwickelt. Hier finden sich folgende wertgebende bzw. charakteristische Arten:

- Stumpfblättriges Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*, RLB 3, RLD 3)
- Sumpf-Sternmire (*Stellaria palustris*, RLB 3, RLD 3)
- Großer Wasserfenchel (*Oenanthe aquatiqa*, RLB 3, RLD-s)
- Giftiger Wasserschierling (*Cicuta virosa*, RLB 2, RLD 3)
- Bremis Wasserschlauch (*Utricularia bremii*, RLB 2, RLD 1)
- Gewöhnlicher Wasserfenchel (*Hydrocotyle vulgaris,* RLB 2, RLD –)

An naturnahen oder natürlichen Uferstreifen sind die Hochstaudenfluren typischerweise mit Gehölzen durchsetzt, vor allem Weiden und Erlen, aber auch Eschen. Bei flächendeckender Gehölzausbildung finden wir Feuchtgebüsche, die ohne Nutzung über Sukzession zu Auwäldern werden.

Stehende Gewässer sind meist zumindest in Teilen von einem Röhrichtgürtel aus Schilf, Rohrkolben, Wasserschwaden und verschiedenen Großseggen bestanden. Diese Röhrichtgürtel stehen – ebenso wie Hochstaudenfluren – unter dem Schutz des § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG.

Wälder

Neben kleineren Feldgehölzen in der freien Flur sind drei Bereiche des Gemeindegebiets bewaldet. Alle drei Flächen sind Teil größerer zusammenhängender Waldgebiete:

- nördlich von Zeckern: Teilfläche des Waldgebiets „Adelsdorfer Mark“
- westlich von Zeckern: Flächen des „Schultersholz“, die zum Neuhauser Wald gehören, der sich bis zur Ortschaft Neuhaus, Gde. Adelsdorf im Westen und Röttenbach im Süden erstreckt
- östlich von Hemhofen: Teilflächen des Staatsforstes Mark

Die meisten Flächen sind mit Nadel-(Misch-)wald bestanden, wobei als Nadelholz die Kiefer die wichtigste Rolle spielt.
Als Besonderheit der Sumpf- und Auwälder kommt im Gemeindegebiet die Kriech-Weide)(*Salix repens*, RLB 3, RLD –) vor.

Hecken, Feldgehölze, Streuobstwiesen

Artenreiche Strauchhecken sind in Teilen des Stadtgebietes durchaus noch häufig vertreten. Die wichtigsten Strauch- und Baumarten, die diese Hecken aufbauen, sind Schlehe, Weißdorn, Haselnuss, Feldahorn, Rosen und Holunder, dazwischen die Baumarten Eiche und Hainbuche sowie einzelne Obstbäume.

Wo die landwirtschaftliche Nutzung nicht unmittelbar an die Gehölze heranreicht, sind Krautsäume um die Hecken ausgebildet, typischerweise auf der Südseite mit trockenheits- und magerkeitsliebenden Arten und eher nährstoffzeigenden und frischeren Beständen an Nordseiten.

Im Übergang zwischen Wäldern und Hecken stehen Feldgehölze. Kleine, oft schlecht landwirtschaftlich nutzbare Flächen, z.B. Flurzwickeln, in der Feldflur weisen meist lockeren Baumbestand auf. Wo diese Gehölze extensiv genutzt werden und keine Fichten angepflanzt sind, können sie wertvolle Strukturelemente in der landwirtschaftlichen Flur sein, vor allem auf den Hochflächen.

Vermittelnd zwischen der intensiv genutzten Feldflur und den oben genannten Gehölzstrukturen stehen die extensiven Streuobstwiesen. Sie sind vor allem noch westlich von Hemhofen zu finden.
Ein kleinräumiges Nebeneinander von Streuobstwiesen und -äckern, Feldrainen, Böschungen und Hecken macht diesen Lebensraum besonders für viele Tiere sehr wertvoll.

Wiesen, Weiden, Trocken- und Halbtrockenrasen

Alle Grünlandbestände entstanden aus der landwirtschaftlichen Nutzung als Viehweide oder zur Heuerzeugung, wobei sie traditionell Standorte einnehmen, die für eine Nutzung als Acker entweder zu trocken bzw. zu mager oder zu feucht waren

Als gefährdete Nutzungsform sind die extensiv genutzten Mähwiesen der frischeren und besser mit Nährstoffen versorgten Standorte anzusehen: die Glatthaferwiesen. Diese bunten, blumenreichen Wiesen dienten mit nicht mehr als zwei oder höchstens drei Mahden früher der Heuversorgung, welche durch Umstellungen in der Landwirtschaft kaum noch benötigt wird. Kennzeichnende Arten sind

- Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*)
- Wiesensalbei (*Salvia pratensis*)
- Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*)
- Witwenblume (*Knautia arvensis*)
- Wiesenbocksbart (*Tragopogon prantensis*)

Die meisten ehemaligen extensiven Wiesen sind heute durch massive Düngung in mehrschürige Futterwiesen umgewandelt, in denen heute nur noch einige wenige Arten wachsen.
Im Gemeindegebiet sind verstreut einige dieser Wiesen zu finden.

Auf wechsel- oder dauernassen Standorten wachsen Feucht- und Nasswiesen. Sie sind gut mit Nährstoffen versorgt und finden sich auf Flächen, die für den Ackerbau zu nass sind. Die Wiesen wurden teilweise als „Streuwiesen" genutzt. Das Mahdgut diente zur Einstreu in den Viehställen. Durch Nutzungsaufgabe, infolge moderner Landwirtschaft verbuschen sie sehr schnell und verlieren damit ihren Wert als Lebensraum vieler seltener Pflanzen.

Aufgrund der Geologie und der Topographie sind Feucht- und Nasswiesen im Gemeindegebiet häufiger zu finden, als Trocken- und Magerrasen. Von diesen sind größere zusammenhängende Flächen in Hemhofen nicht vorhanden, es finden sich jedoch an Waldrändern und Hecken vereinzelt artenreiche Säume mit Arten der trocken-warmen Standorte.
Als wertgebende Arten der Nasswiesen sind im Gemeindegebiet vorhanden:

- Sumpf-Streifensternmoos *(Aulacomnium palustre*, RLB 3, RLD V)
- Walzen-Segge (*Carex elongata*, RLB 3, RLD –)
- Sumpfblutauge (*Comarum palustre*, RLB 3, RLD -)
- Gewelltblättriges Gabelzahnmoos *(Dicranum polysetum,* RLB 3, RLD –)
- Krallenblatt-Sichelmoos *(Drepanocladus aduncus*, RLB 3, RLD –)
- Eiförmige Sumpfbinse (*Eleocharis ovata,* RLB 3, RLD 3)
- Faden-Binse(*Juncus filiformis,* RLB 3, RLD *)
- Sparrige Binse *(Juncus squarrosus*, RLB 3, RLD –)
- Europäische Reisquecke (*Leersia oryzoides*, RLB 3, RLD 3)
- Ufer-Ampfer (*Rumex maritimus*, RLB 3, RLD –)

Arten der trocken-warmen Standorte sind:

- - Sand-Grasnelke (*Armeria maritima subsp. elongata*, RLB 1, RLD 2)
- Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*, RLB 3, RLD 3)
- Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*, RLB 3, RLD –)

Tierwelt

Aussagen zur Tierwelt in Hemhofen sind den Kartierungen größerer Räume, z.B. der Artenschutzkartierung des Landkreises Erlangen-Höchstadt (ASK) oder den Beobachtungsdaten aus der Biotopkartierung sowie dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) zu entnehmen. Neben zahlreichen häufig vorkommenden Arten wurden auch wertgebende Arten der Roten Listen festgestellt.

Die Bedeutung von Strukturreichtum – etwa zwischen lichten Wäldern, trockene und auch anmoorige Lichtungen im Übergang zu Freiflächen –wird durch das Vorkommen einer in Bayern seltener Vogelart unterstrichen:

- - Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*, RLB 1, RLD 3)

Die hohe Bedeutung der Feuchtlebensräume im Gemeindegebiet wird durch Vorkommen seltener Arten unterstrichen. Neben Arten wie Kammmolch, Springfrosch, Grünfröschen und Teichfrosch wurden nachgewiesen:

- Kreuzkröte (*Epidalea calamita*, RLB 2, RLD V)
- Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*, RLB 2, RLD 3)
- Moorfrosch (*Rana arvalis*, RLB 1, RLD 3)

Für die Artengruppen der Fledermäuse, Schmetterlinge, Reptilien, Fische, Libellen und Heuschrecken liegen im Gemeindegebiet keine Nachweise vor.

Aus faunistischer Sicht sind vor allem die Gewässer einschließlich angrenzender Feuchtbiotopkomplexe, die trocken-warmen Lebensräume, Gebüsche und Wälder, die naturnahen Wälder sowie magere Streuobstwiesen als Lebensraum für gefährdete Arten im Gemeindegebiet von besonderer Bedeutung. Für den Erhalt der Arten sind daher besondere Maßnahmen notwendig (s. Kap. 4.7).

2.4 Siedlungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung

2.4.1 Historische Entwicklung

Die folgenden Ausführungen basieren auf Auszügen des Buches "Hemhofener Chronik, 1000-1984" und der offiziellen Homepage der Gemeinde Hemhofen.

Laut "Evangelischem Pfarrbuch" entstand um das Jahr 1000 die erste Siedlung im heutigen Hemhofener Gemeindegebiet, d.h. sowohl in Hemhofen als auch in Zeckern. Zur Entstehung des Ortsnamens Hemhofen werden unterschiedliche Anschauungen verfolgt, die sich bis heute nicht beweisen lassen. Die eine oft genannte Erklärung basiert auf der Sage, dass sich der heutige Ortsname aus dem Wort "Hammelhof" entwickelte, da die Siedlung zuerst wohl nur aus einigen Bauernhöfen und einem Schafhof bestand. Die andere Namensherkunft geht auf eine adlige Familie namens Allweyer von Heimenhofen zurück, die in dem früher in Zeckern gestandenen Schloss gewohnt haben soll und demzufolge die Ansiedlung nach deren Namen benannt worden sein könnte. Eine weitere Deutung des heutigen Ortsnamens geht auf die Ableitung "Hof des Hemo" zurück.

Im Jahr 1348 wurde der Ort erstmals schriftlich erwähnt. Damals bestand Hemhofen aus elf bäuerlichen Lehen, über die der Bischof die Vogtei hatte.

1660 ging Hemhofen zunächst in den Besitz des Freiherrn von Jöbstelsberg über, der 1715 mit der Erbauung des Schlosses begann. Noch vor dessen Fertigstellung verkaufte er das Schloss mitsamt den zugehörigen Ländereien an die Familie Winkler von Mohrenfels. In den 1730er Jahren gedieh die barocke Schlossanlage mit ihren Nebengebäuden zu ansehnlicher Größe und Schönheit. Die auch heute stark ortsbildprägende Schlossanlage ist trotz der zentralen Lage nicht immer leicht ersichtlich. Weiterhin erwarb die reiche Kaufmannsfamilie Winkler von Mohrenfels in dieser Zeit die Rittergüter Buch und Zeckern.

Lange Zeit war Hemhofen von seinen Bauernhöfen und der Schäferei geprägt. In Zeckern hingegen fanden Köhler eine Bleibe. Daneben besaß Zeckern neben einigen Fischteichen wenige Wiesen und Felder. Der Ortsname Zeckern lässt laut evangelischem Pfarrbauch zweierlei Deutungen zu. Zum einen gehe der Ortsname auf das hebräische Wort "Zeckern" (= Gedächtnisstätte, Gedenkzeichen) zurück, da in unmittelbarer Nähe des kleinen Ortes um das Jahr 1300 ein jüdischer Friedhof für die damals im Aischgrund lebenden Juden errichtet worden war. Zum zweiten könnte der Ortsname auf Ableitungen wie "zu eckern" (=zu den Äckern) oder "zu eggerten" (=zum Gehege der Rosse") zurückgeführt werden.

Einen sprunghaften Aufschwung erlebten die beiden Orte erst nach Ende des zweiten Weltkrieges, als Heimatvertriebene, vor allem aus dem Sudetenland, hier eine neue Heimat fanden. In der Nachkriegszeit entstanden die größten Siedlungsentwicklungen. Bis in die späten 1970er Jahre wurden in Zeckern vorwiegend südlich und östlich des ursprünglichen Dorfkerns Wohnsiedlungen errichtet, in Hemhofen vor allem nördlich des Schlosses entlang der Hauptstraße. Diese Entwicklung und die aktuellen baulichen Entwicklungen prägen natürlich das heutige Ortsbild in starkem Maße.

In jüngerer Zeit entstanden in Hemhofen weitere Wohnsiedlungen auch südlich des Altortes. In Zeckern entwickelten sich neben weiteren Wohnbebauungen auch vermehrt gewerbliche Betriebe entlang der Hauptstraße.

Betrachtet man die wirtschaftliche Struktur der Gemeinde, so finden sich die Arbeitnehmer vorwiegend im Bereich der Wirtschaft und Industrie. Das einst landwirtschaftlich geprägte Dorf ist nur noch vereinzelt zu erkennen bzw. nicht mehr ortsbildprägend.

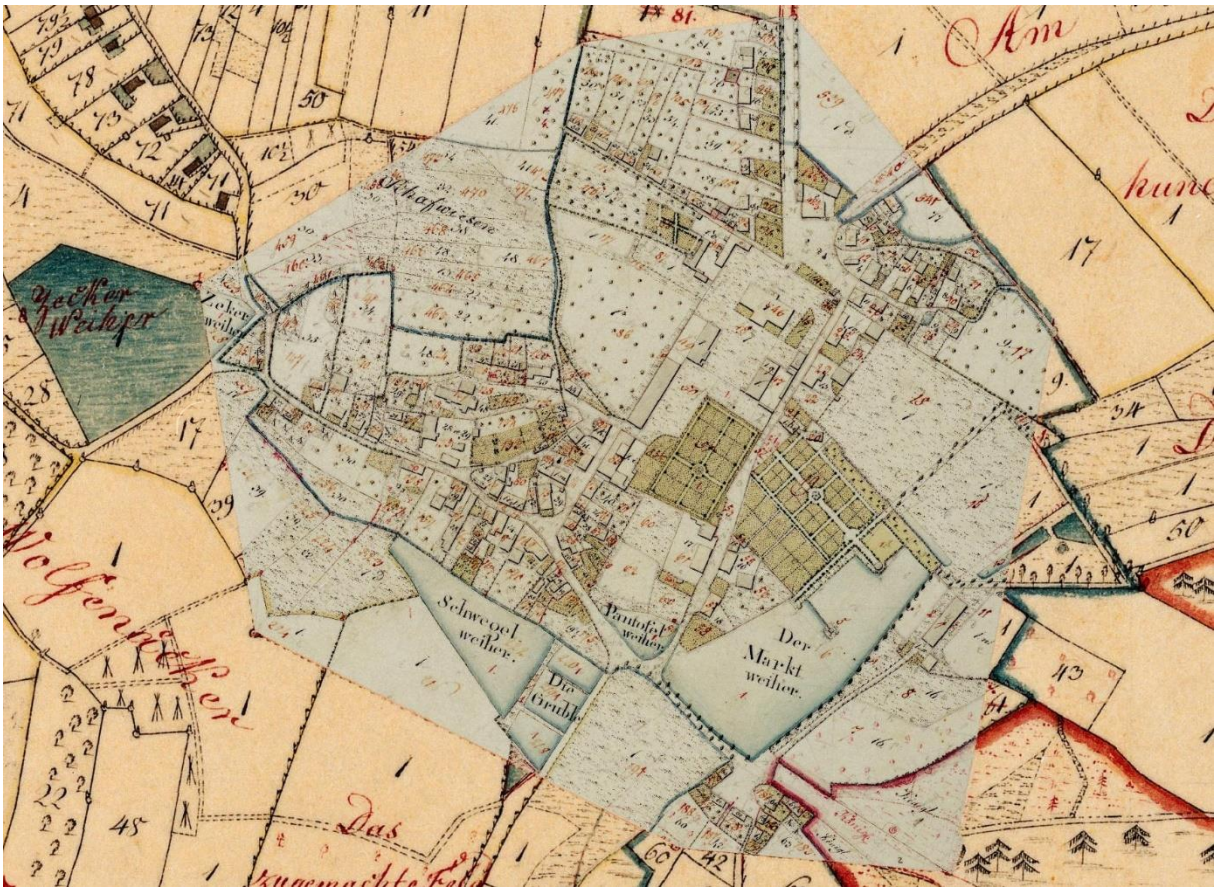


Abbildung 6: Uraufnahme von Hemhofen (1808-1864)

2.4.2 Bevölkerungsstand und -struktur

Die **Bevölkerungsentwicklung** der Gemeinde Hemhofen seit 1990 wird im nachfolgenden Diagramm dargestellt:

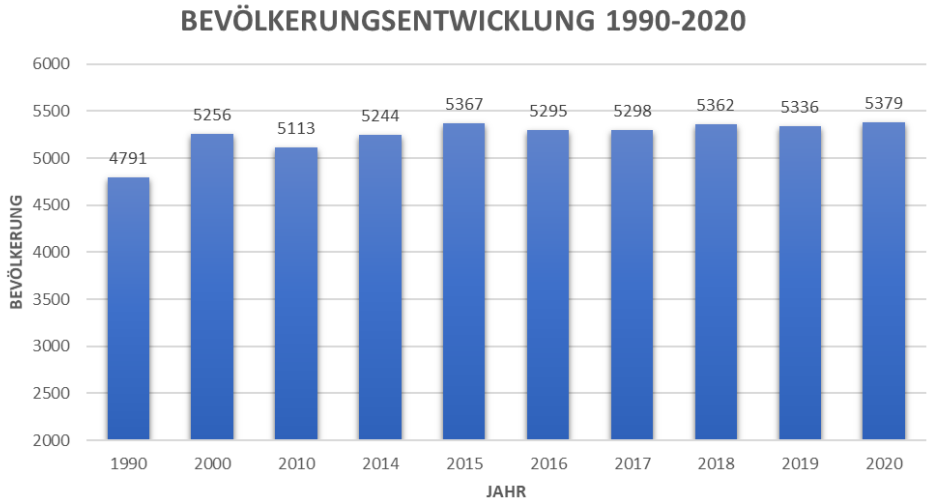


Abbildung 7: Bevölkerungsentwicklung Hemhofen 1990 bis 2020

Seit der höchsten Bevölkerungszunahme zwischen 1990 und 2000, von 4.791 auf 5.256 Einwohner, verringerte sich das Wachstum. Trotz einiger Anomalien lässt sich seit dem Jahr 2010 ein positiver Trend in der Bevölkerungsentwicklung, d.h. eine leichte Bevölkerungszunahme, feststellen.

Die **Altersstruktur** der 5.113 Einwohner im Jahr 2010 und der 5.379 Einwohner aus dem Jahr 2020 war wie folgt:

Tabelle 2: Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung nach dem Alter

Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung nach dem Alter	31.12.2010		31.12.2020		Mittelfranken
	Gesamt	in %	Gesamt	in %	2020, in %
Unter 6 Jahre	251	4,9	319	5,9	5,9
6 bis unter 18 Jahre	583	11,4	622	11,5	10,7
18 bis unter 30 Jahre	729	14,3	565	10,5	14,0
30 bis unter 40 Jahre	583	11,4	678	12,6	13,4
40 bis unter 50 Jahre	815	15,9	678	12,6	12,5
50 bis unter 65 Jahre	1.233	24,1	1.260	23,4	22,7
über 65 Jahre	919	18,0	1.257	23,4	20,8
Gesamt	**5.113**		**5.379**		

Herauszustellen ist hierbei der besonders hohe Anteil an Menschen über 65 Jahren. Dieser liegt mit 23,4 % deutlich über dem Vergleichswert von 20,8 % von Mittelfranken (Bayern:

20,7 %, Landkreis Erlangen-Höchstadt: 21,0 %). Gleiches gilt für den Anteil der 50- bis unter 65-Jährigen. Der Anteil der jungen Erwachsenen (18 bis unter 30 Jahre; 10,5 %) liegt hingegen deutlich unter dem mittelfränkischen (14,0 %) und bayerischen Durchschnitt (14,1 %).

Deutlicher wird die Verteilung nach Altersgruppen im Vergleich mit dem Landkreis Erlangen-Höchstadt und Bayern:

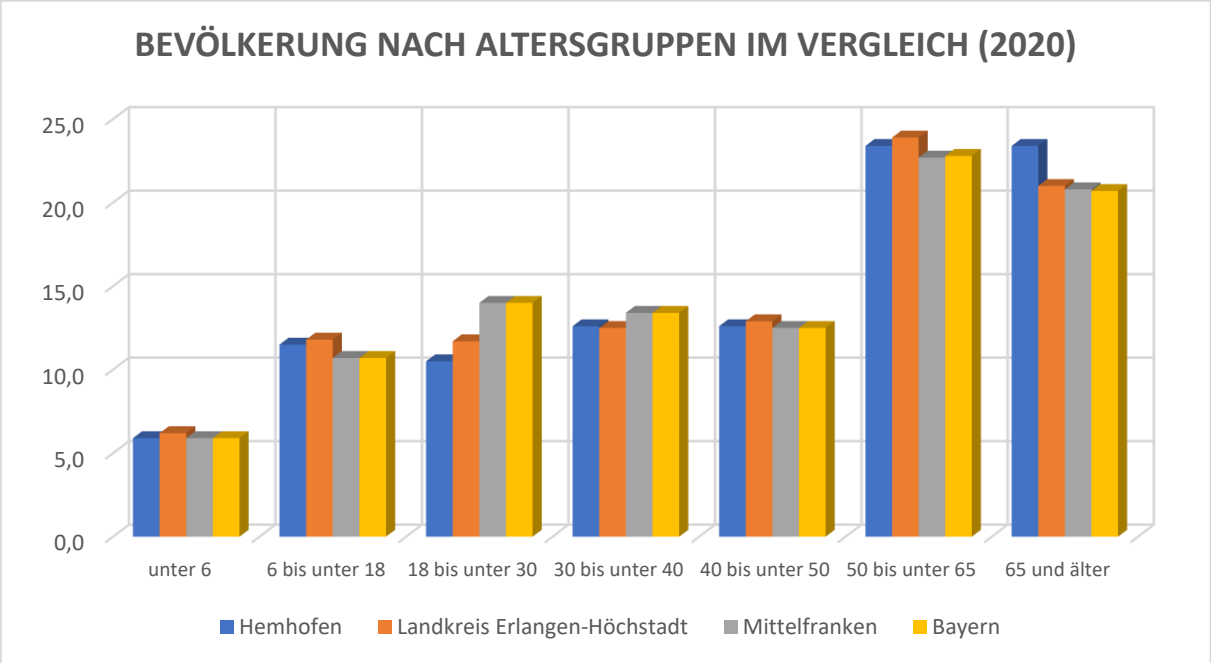


Abbildung 8: Bevölkerung nach Altersgruppen im Vergleich 2020

BEVÖLKERUNGSBEWEGUNG

Bei der natürlichen Bevölkerungsbewegung (Geburten & Sterbefälle) ist seit 1990 ein eindeutiger Trend abzulesen. Während die Zahlen der Geburten nach einem Höhepunkt im 1980 stetig abfielen, stiegen dagegen die Zahlen der Sterbefälle deutlich an. Die Folge war und ist ein negativer Bevölkerungssaldo seit 2010.

Demgegenüber waren die Zu- und Fortzüge (Wanderungen) über die Jahre annähernd ausgeglichen bzw. zeigten einen ähnlichen Verlauf (siehe Abb. 9). Bis auf den Zeitraum von 2000 bis 2010 überwogen dabei die Zuzüge, d.h. einen positiven Wandersaldo. Die Höchsten Wanderungsgewinne wurden im Jahr 2015 verzeichnet. Seitdem sind die Zahlen der Zu- und Fortzüge tendenziell abnehmend.

Tabelle 3: Bevölkerungsbewegung in Hemhofen

Bevölkerungsbewegung	1990	2000	2010	2015	2017	2018	2019	2020
Lebendgeborene	67	48	44	49	52	53	44	46
Gestorbene	25	37	47	56	67	60	85	66
Saldo der natürlichen Bevölkerungsbewegung	**42**	**9**	**-3**	**-7**	**-15**	**-7**	**-41**	**-20**
Zugezogene	418	338	326	643	392	428	397	380
Fortgezogene	326	359	332	514	376	353	386	321
Wanderungsgewinne	**92**	**-21**	**-6**	**129**	**16**	**75**	**11**	**59**
Bevölkerungszunahme bzw. -abnahme	**134**	**-10**	**-9**	**122**	**1**	**68**	**-30**	**39**

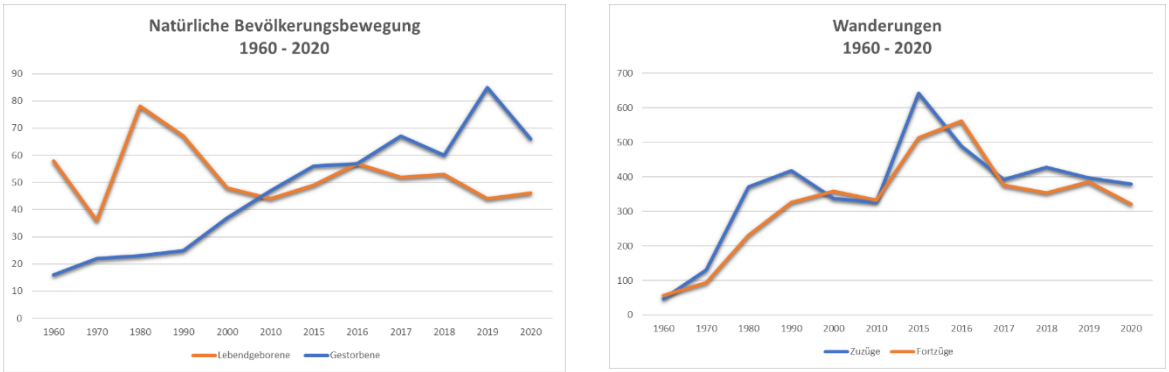


Abbildung 9: Bevölkerungsbewegung in Hemhofen seit 1960

Die Gesamtbetrachtung zeigt eindrücklich, dass die Gemeinde Hemhofen durch Wanderungsbewegungen profitiert. Der negative Saldo der natürlichen Bevölkerungsbewegung und damit das Überwiegen der Sterbefälle wird in den meisten Fällen durch die enormen Wanderungsgewinne ausgeglichen, weshalb die Bevölkerung in Hemhofen tendenziell eher zunimmt als abnimmt.

Im Jahr 2019 kam es jedoch wieder (wie in 2000 und 2010) zu einer insgesamten Bevölkerungsabnahme aufgrund des negativen Saldos der natürlichen Bevölkerungsbewegung. Die Wanderungsgewinne konnten die überwiegenden Sterbefälle nicht ausgleichen. Im Jahr 2020 wurde wieder eine Bevölkerungszunahme durch vermehrte Zuzüge verzeichnet.

BEVÖLKERUNGSPROGNOSE

Auch zukünftig wird von einer weiteren stetigen Bevölkerungszunahme ausgegangen. Das Bayerische Landesamt für Statistik prognostiziert für die Gemeinde Hemhofen einen Anstieg der Bevölkerung

Bis in das Jahr 2039 wird es in der Gemeinde Hemhofen zu einem Anstieg der Einwohnerzahl um **4,7 %** bzw. **264 Einwohner** auf insgesamt 5.600 Einwohner kommen. Für den Bereich der "unter 18-Jährigen" und "über 65-Jährigen" wird jeweils ein Anstieg prognostiziert, wie folgende Grafik veranschaulicht:

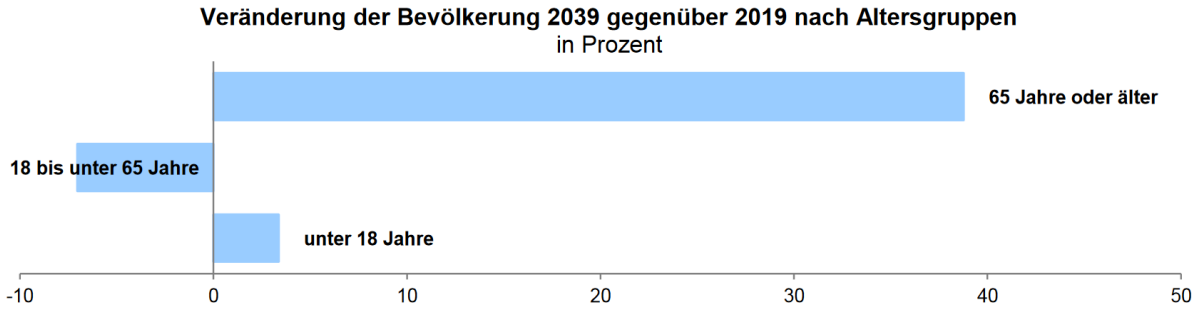


Abbildung 10: Veränderung der Bevölkerung nach Altersgruppen 2039 gegenüber 2019

Prognostiziert wird für die Gemeinde Hemhofen ein Anstieg der Altersgruppe "65 Jahre oder älter" mit 38 % und der Altersgruppe "unter 18 Jahre" mit 3,4 %. Dementsprechend muss die Gemeinde Hemhofen zukünftig zusätzliche Bau- und Gemeinbedarfsflächen ausweisen, um den wachsenden Bedarf an Wohneinheiten und an Funktionen der Daseinsvorsorge decken zu können.

2.4.3 Bautätigkeit, Wohnungsbau und Wohnungswesen

In Hemhofen dominiert eine offene Baustruktur. Rund 65 % aller Wohnungen in Hemhofen befinden sich in Einfamilienhäusern, rund 23 % in Zweifamilienhäusern. Damit ist das Einfamilienhaus die häufigste Wohnform.

Analog der wachsenden Bevölkerungszahl hat auch der **Wohnungsbestand** in Hemhofen über die Jahre kontinuierlich zugenommen:

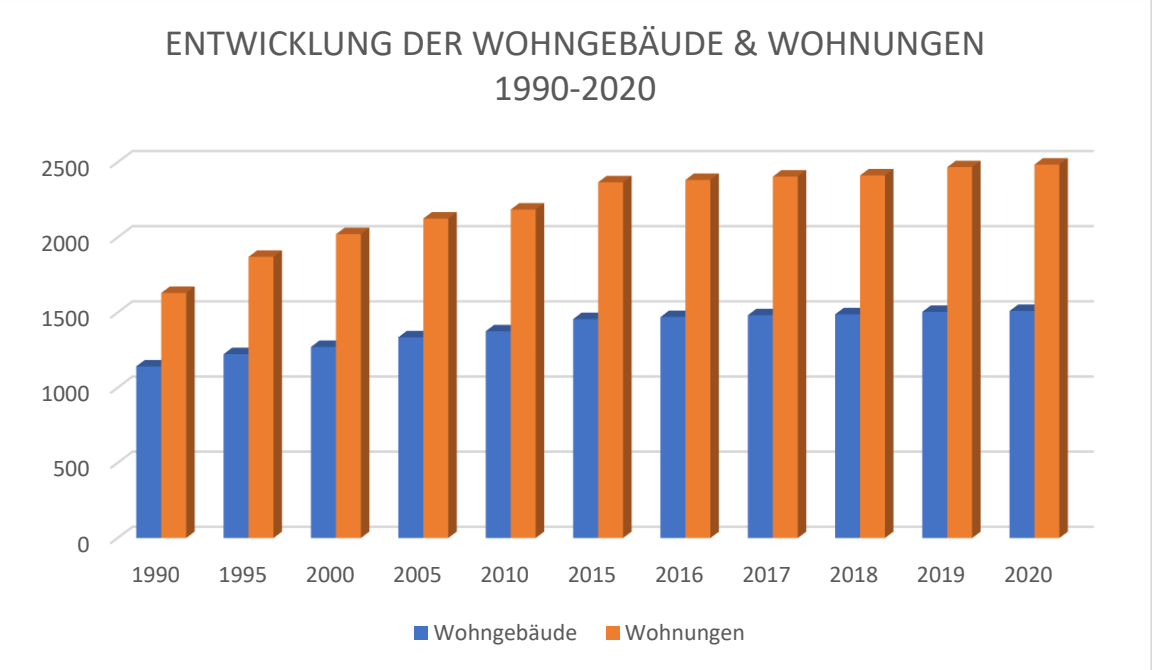


Abbildung 11: Entwicklung der Wohngebäude und Wohnungen in Hemhofen

Die **Haushaltsgröße** liefert ebenfalls wichtige Aussagen über die Wohnstruktur einer Gemeinde. In Hemhofen lebten im Jahr 2020 5.397 Personen in 2.486 Wohnungen. Daraus ergibt sich eine rechnerische Belegungsdichte von durchschnittlich 2,17 Einwohner pro Wohnung.

Tabelle 4: Bestand and Gebäuden und Wohnungen in Hemhofen

Bestand an	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wohngebäuden	1457	1471	1483	1489	1505	1511
Wohnungen	2367	2383	2405	2413	2468	2485
Einwohner/Wohnung	2,27	2,22	2,20	2,22	2,16	2,17

Im Jahr 2020 lebte in der Gemeinde Hemhofen jede Person auf durchschnittlich rund 52 m².

WOHNUNGSGRÖSSEN

Tabelle 5: Wohnungsgrößen in Hemhofen

Wohnungen mit	2017		2018		2019		2020	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
1 Raum	39	1,6	39	1,6	39	1,5	39	1,5
2 Räumen	138	5,6	138	5,6	152	6,0	157	6,2
3 Räumen	337	13,6	340	13,7	357	14,1	359	14,1
4 Räumen	495	20,0	496	20,0	503	19,9	510	20,0
5 Räumen	579	23,4	580	23,4	586	23,1	586	23,0
6 Räumen	432	17,5	433	17,5	436	17,2	438	17,2
7 oder mehr Räumen	452	18,3	454	18,3	459	18,1	460	18,0
Gesamt	**2472**		**2480**		**2532**		**2549**	

Deutlich fällt der sehr hohe Anteil der großen Wohnungen ab 5 Räumen auf, der in allen betrachteten Jahren bei rund 58 % lag. Im Vergleich dazu lag der Anteil solcher Wohnungen in ganz Bayern im Jahr 2020 bei lediglich ca. 45 %. Dagegen weisen die kleineren Wohnungen mit 1 bis 2 Räumen in Hemhofen mit weniger als 8 % einen deutlich niedrigeren Anteil auf (Bayern: 14 %). Jedoch ist im Bereich der großen Wohnungen eine Abnahme sowie bei den kleineren Wohnungen eine Zunahme festzustellen (Vergleich 2017 - 2020).

Die durchschnittliche Wohnungsgröße liegt bei ca. 5,0 Räumen.

BESIEDLUNGSDICHTE

Die Besiedlungsdichte der Gemeinde liegt mit aktuell 25,1 Einwohnern je Hektar Siedlungs- und Verkehrsfläche über dem Durchschnitt von Bayern (15,3 EW/ha), von Mittelfranken (17,6 EW/ha) und dem Landkreis Erlangen-Höchstadt (17,3 EW/ha).

2.5 VERKEHR

2.5.1 Straßenverbindungen

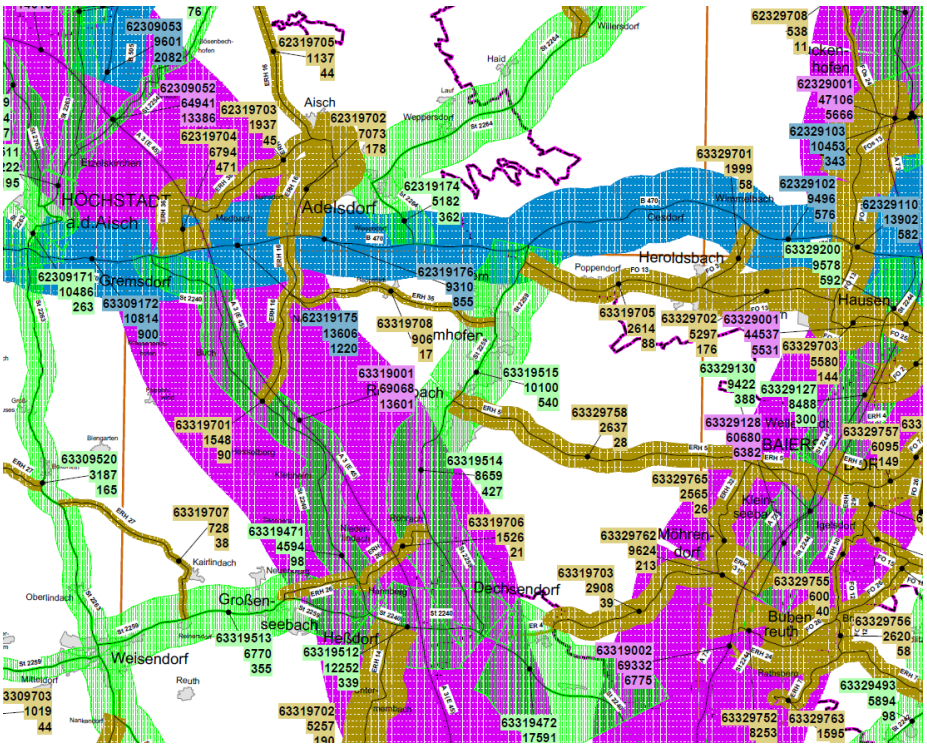


Abbildung 12: Verkehrsmengenkarte 2015

Wie **Abbildung 12** zeigt, verlaufen im Gemeindegebiet von Hemhofen mehrere übergeordnete Straßen; die **Bundesstraße 470** (Abschnitt Adelsdorf – Hemhofen), die **Staatsstraße 2259** (Röttenbach – Hemhofen – Heroldsbach) und die **Kreisstraße ERH35** (Hemhofen – Heppstädt).

Über die Staatsstraße 2259 als Verbindungsstraße zur Bundesstraße 470 besteht in westlicher Richtung Anschluss an die Bundesautobahn A3 (AS-Stelle Höchstadt-Ost) sowie in östlicher Richtung an die Bundesautobahn A 73 (AS-Stelle Forchheim-Süd) und damit an den überregionalen Verkehr. Tabelle 6 und Abbildung 12 zeigt die Verkehrsbelastung des zweispurigen Streckenabschnitts der St 2259 von Röttenbach über Hemhofen nach Heroldsbach von 1970 bis 2015 nach der DTV (= durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge in KFZ/Tag).
Langfristig festzustellen ist hierbei ein Anstieg der KFZs insgesamt mit einem Höhepunkt im Jahr 2010. Der Personen-Kraftfahrzeugverkehr hat dabei prozentual in allen Jahren den Hauptteil ausgemacht (über 90%). Auch beim Schwerverkehr ist ein Anstieg auszumachen.
Aktueller Zahlen der Straßenverkehrszählung lag zum Stand der Erarbeitung des Begründungsentwurf (07.06.2022) noch nicht vor.

Tabelle 6: Verkehrsbelastung/Anzahl der KFZ auf der St2259 (Abschnitt 63319515)

Röttenbach – Hemhofen Jahr der Messung	DTV KFZ gesamt	DTV Personen KFZ	DTV Güter	DTV Schwer-verkehr	DTV Radfahrer
1990	9873	9269	604	492	433
1993	9755	9300	455	348	496
1995	10.960	10.529	431	381	659
2000	10.417	9861	556	441	339
2005	10.216	9206	1010	582	-1
2010	9543	8570	974	519	-1
2015	10.100	-1	-1	540	-1

Anmerkungen: Die Kategorie "DTV Güter KFZ" enthält Lieferwägen, LKWs und Lastenzüge und die Kategorie "DTV Schwerverkehr" enthält Busse, LKWs und Lastenzüge, so dass es bei den Zahlen in den beiden Kategorien zu Überschneidungen kommt. Daten, die nicht vorhanden sind, wurden mit "-1" markiert.

Tabelle 7: DTV 2010 differenziert nach Verkehrsmitteln

DTV Personen KFZ			DTV Güter KFZ			DTV Radfahrer
PKW	Kraftrad	Bus	Lieferwa-gen	LKW	Lastzug	
8570	85	61	515	272	186	-1

Anmerkungen: Lieferwagen = LKWs bis 3,5t; LKWS = > 3,5t; Lastenzüge = LKWs > 3,5t mit Anhänger + Sattelzüge

In Tabelle 8 wird für diesen Streckenabschnitt der Staatsstraße 2259, der zudem die direkte Ortsdurchfahrt Hemhofens darstellt, die maßgebende Verkehrsstärke im Tag- und Nachtbereich sowie die Lärmpegel dargestellt:

Tabelle 8: Maßgebende Verkehrsstärke (M) im Tages- und Nachtbereich und Lärmpegel

Jahr 2015	Tagesbereich 6 – 22 Uhr	Nachtbereich 22 – 6 Uhr
Maßgebende Verkehrsstärke (KFZ/h)	591	80
LKW-Anteil am Gesamtverkehr	5,1 %	9,2 %
Mittelungspegel in dB(A)	66,5	58,6

2.5.2 Rad- und Fußwege

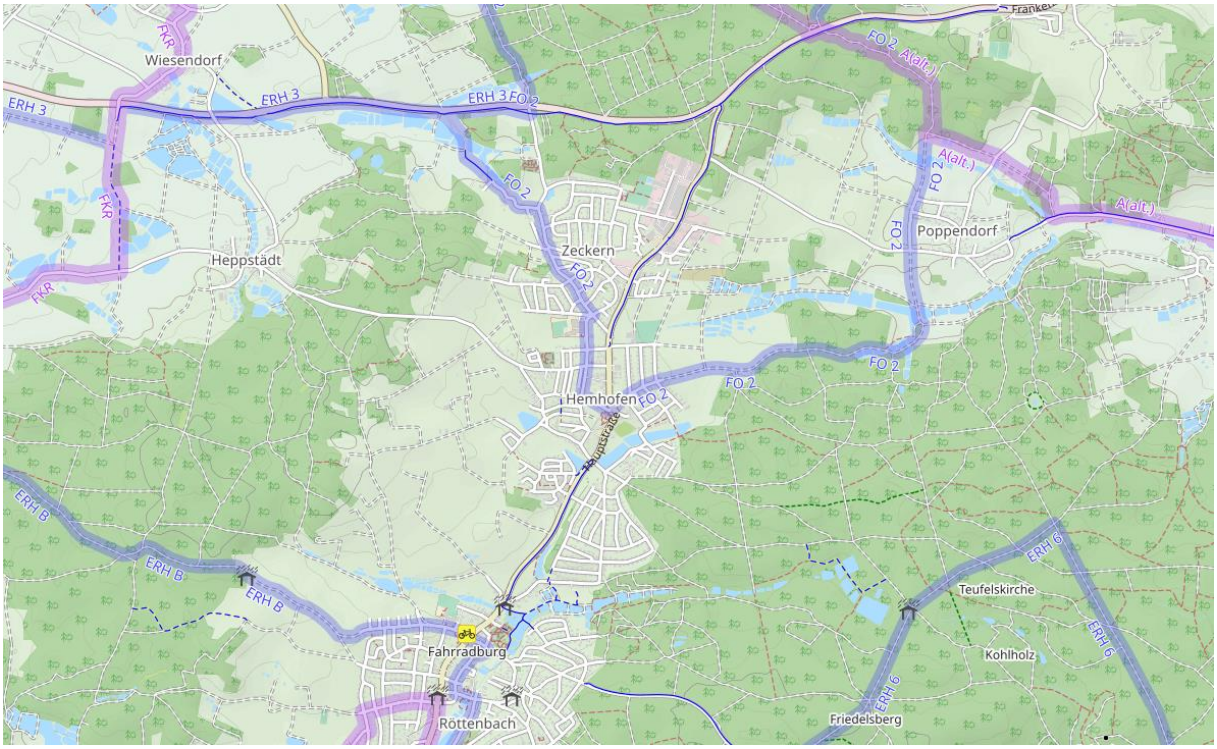


Abbildung 13: Radwege im Gemeindegebiet (OpenStreetMap)

Durch das Gemeindegebiet verlaufen einige regionale bzw. lokale Radwege. Hemhofen hat jedoch keinen direkten Anschluss an das Fernradwegenetz.
Wanderwege sind ebenfalls einige zu finden, auch hier gibt es zahlreiche lokale Wege. Daneben verläuft auch der Ragnau-Rundweg als Fernwanderweg und ist somit an das überregionale Wanderwegenetz angebunden.

2.5.3 Öffentliche Verkehrsmittel

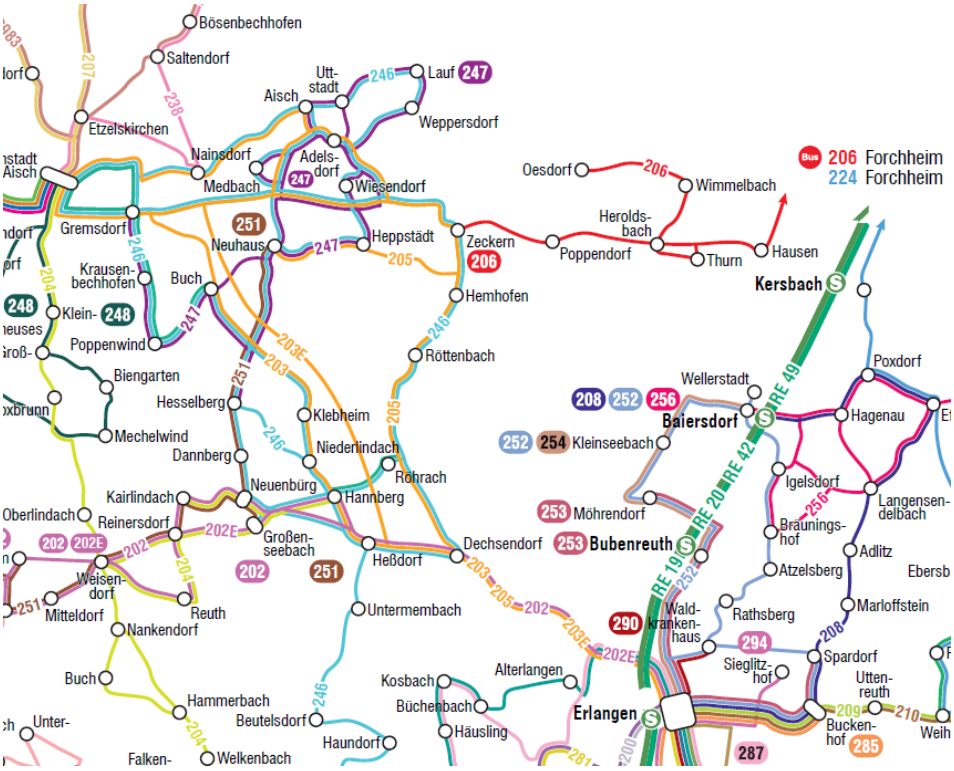


Abbildung 14: Netzlinienplan Landkreis Erlangen-Höchstadt (VGN)

Die Gemeinde Hemhofen ist in das Netz des Verkehrsverbundes Großraum Nürnberg (VGN) eingebunden. Die VGN-Buslinie 206 verbindet Hemhofen (Zeckern) mit Forchheim und wird mehrfach am Tag von Montag bis Sonntag sowie an Feiertagen bedient. Die Buslinie 205 ermöglicht eine Verbindung nach Höchstadt/Aisch und Erlangen.

Die Buslinie 246 des Omnibusbetriebs Werner Vogel ermöglicht außerdem von Montag bis Samstag die Fahrt zur Berufsschule und zum Gymnasium in Herzogenaurach sowie zur Don-Bosco-Schule in Höchstadt/Aisch.

Im Gemeindegebiet von Hemhofen befinden sich insgesamt 4 Bushaltestellen: in Zeckern an der Hauptstraße und am ehemaligen Bahnhofsgebäude sowie in Hemhofen am Schloss und am südlichen Ortsausgang.

Hemhofen ist nicht an den Schienenverkehr angebunden. Die ehemals durch das Gemeindegebiet verlaufende Bahnlinie von Höchstadt/Aisch bis Forchheim wurde von 2008 bis 2009 komplett zurückgebaut. Der nächste Bahnhof befindet sich in ca. 13 Kilometer Entfernung in Forchheim. Dort bestehen über die S1 Verbindungen u.a. nach Nürnberg und Bamberg.

2.6 Nutzungs- und Wirtschaftsstruktur

2.6.1 Anlagen für den Gemeinbedarf, soziale Einrichtungen

Rathaus, weitere kommunale Einrichtungen

Die zentrale behördliche Stelle der Gemeinde Hemhofen befindet sich mit dem Rathaus in der Blumenstraße 25. Dort können sich Bürger zu den Öffnungszeiten von Montag bis Freitag am über alle Sachgebiete der Gemeinde Hemhofen informieren und Termine zu Verwaltungsangelegenheiten vereinbaren.

Kindergarten

Im Jahr 2021 wurden in drei Kindertageseinrichtungen – in der Kindertagesstätte und Kindergarten "Hand in Hand" und im Waldkindergarten "Die Wurzelzwerge" – insgesamt 257 Kinder bei 275 genehmigten Plätzen betreut.
In der vorschulischen Betreuung bietet die Gemeinde Hemhofen ein umfangreiches Angebot mit ausreichend Plätzen in den insgesamt drei Kindertagesstätten. Die Kindertageseinrichtungen "Hand in Hand" obliegt der gemeindlichen Trägerschaft. Der Träger des Waldkindergartens ist die AWO Erlangen. Die Gebühren in den einzelnen Kindertagesstätten sind einheitlich.

Schule

Die öffentliche Grundschule Hemhofen in der Blumenstraße 35 wurde 1972 als zentrales Schulhaus erbaut und löste damit die beiden bis dahin bestehenden Schulhäuser in Hemhofen und Zeckern ab. 1997 wurde die Grundschule zuletzt umgebaut, saniert und erweitert. Im Schuljahr 2020/21 wurden insgesamt 177 Schüler und Schülerinnen in 8 Klassen von 10 vollzeit- und teilzeitbeschäftigten Lehrkräften unterrichtet. In der Grundschule wird zusätzlich eine Mittagsbetreuung und eine Bücherei angeboten.
Außerdem befindet sich in der Zeckener Hauptstraße eine Musikschule.

Sozial- und Gesundheitswesen

Im Hauptort und im Gemeindeteil Zeckern sind mehrere Praxen vorhanden, u.a. mehrere Allgemeinärzte und Heilpraktiker sowie ein Tierarzt, Praxen für Physiotherapie und Zahnärzte. Eine vollständige Auflistung findet sich unter dem Gemeindewebseite.
An der Hauptstraße befindet sich seit 2009 das Seniorendomizil "Haus Heinrich" der compassio Service GmbH. Dort wurden im Jahr 2020 insgesamt 104 Bewohner und Bewohnerinnen (bei 107 verfügbaren Plätzen) von 78 Pflegern betreut.

Kirchen, religiöse Gemeinschaften

Die Gemeinde Hemhofen besitzt mit der evangelisch-lutherischen Heilandskirche im Hauport und den beiden katholischen Filialkirchen Maria Königin in Hemhofen und St. Wendelin im Gemeindeteil Zeckern insgesamt drei Kirchen.

Von den 5.683 Einwohner im Jahr 2021 waren rund 37 % römisch-katholisch, 26 % evangelisch-lutherisch und 37 % konfessionslos, gehörten einer anderen Glaubensgemeinschaft an oder machten keine Angaben (Angaben der Gemeinde Hemhofen; Webseite).

Feuerwehr

Im Sommer 2017 hat die Gemeinde Hemhofen beschlossen, die zwei bis dto bestehenden Feuerwehren in Hemhofen und Zeckern zu vereinigen. Das neue Feuerwehrgebäude an der Hauptstraße wurde im September 2017 eingeweiht.

Friedhof, Bestattungswesen

Zum Zwecke einer geordneten und würdigen Totenbestattung unterhält die Gemeinde Hemhofen gemeindliche Friedhöfe in Zeckern und im Hauptort. Außerdem befindet sich im Gemeindeteil Zeckern ein Jüdischer Friedhof, der mit einer Größe von ca. 15.000 m² zu den größten und ältesten Friedhöfen Bayerns zählt.

2.6.2 Freizeit- und Erholungseinrichtungen

Vereine

Die Gemeinde Hemhofen weist ein reiches Vereinsleben auf. Hemhofen kann mit über 60 Kulturträgern in seiner Gemeinde aufwarten, wodurch viele unterschiedliche Bereiche des kulturellen und sportlichen Lebens abgedeckt werden.

Sport- und Spielplätze

In Hemhofen sind insgesamt 3 Spielplätze vorhanden: in der Baiersdorfer Straße, in der Siedlerstraße und am Wolfenäcker.

Jugend- und Seniorenzentren

Im Gemeindegebiet befindet sich ein Jugendtreff "Die Insel" auf dem ehemaligen Bahnhofsgelände. Ein Treffpunkt für Senioren ist aktuell nicht vorhanden, aber der ansässige Seniorenbeitrat kümmert sich um die Interessen der älteren Bevölkerung, z.B. die Organisation von Gesprächskreisen und Wandertagen.

Erholung

Bedeutsamste Erholungsräume für die ansässige Bevölkerung und für Touristen stellen die Weiherketten sowie die Waldgebiete im östlichen, westlichen und nördlichen Gemeindegebiet dar.

Daneben hat die Gemeinde Anteil an verschiedenen Rad- und Wanderwegen (siehe nachfolgende Abbildung, hier orange und rote Linien) und Radwegen (siehe nachfolgende Abbildung, hier grüne Linien).

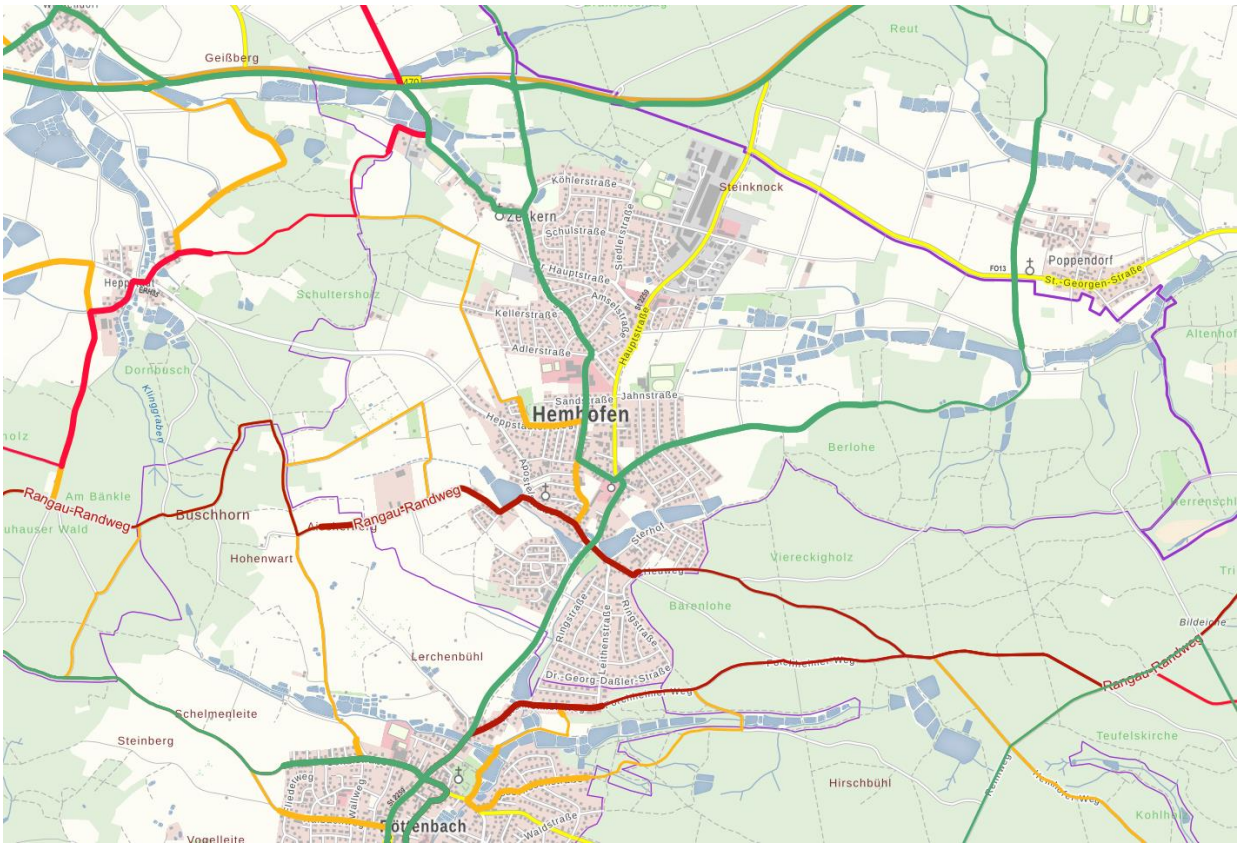


Abbildung 15: Rad- und Wanderwegenetz Hemhofen (BayernAtlas)

2.6.3 Erwerbstätigkeit und Wirtschaftsstruktur

Tabelle 9: Erwerbstätigkeit nach Wirtschaftsbereichen 2010, 2015 und 2020

Wirtschaftsbereiche	2010		2015		2020	
	Absolut	In %	Absolut	In %	Absolut	In %
Beschäftigte am Arbeitsort (darunter)	**532**		**646**		**695**	
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	-	-	-	-	-	-
Produzierendes Gewerbe	97	18,2	129	20,0	145	20,9
Handel, Verkehr, Gastgewerbe	197	37,0	207	32,0	244	35,1
Unternehmensdienstleister	52	9,8	75	11,6	79	11,4
Öffentliche und private Dienstleister	186	35,0	235	36,4	227	32,6
Beschäftigte am Wohnort	**2.155**		**2.295**		**2.310**	
Auspendlerquote in %	80,2		78,0		76,9	

Hinweis: die in grün hinterlegten Tabellenfelder sind von Seiten des Planungsbüros getroffenen Annahmen bzw. Berechnungen auf Basis der Daten der letzten Jahre. Dies dient zur besseren Vergleichbarkeit der drei Betrachtungsjahre. Die Statistiken des Bayerischen Landesamtes für Statistik sind dahingegen lückenhaft.

Während sich die Anzahl der Erwerbstätigen zwischen 2010 und 2020 gemäßigt vergrößert hat, hat sich hingegen die Zusammensetzung der Erwerbstätigen in den verschiedenen Wirtschaftssektoren drastisch verändert. Während beim produzierenden Gewerbe sowie bei den Bereichen Handel, Verkehr und Gastgewerbe einen Zuwachs festzustellen ist, verzeichneten die Unternehmensdienstleister sowie öffentliche und private Dienstleister im Vergleich zum Jahr 2015 einen Rückgang. Die Bereiche "Handel, Verkehr, Gastgewerbe" hatten dabei mit ca. 35 % den größten Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort.

Auffallend ist vor allem der hohe Anteil an Berufsauspendlern (Tagespendlern), d.h. Menschen, die den Wohnort verlassen müssen, um zu ihrem Arbeitsort zu gelangen. Dies hängt mit der eben genannten Verschiebung der Wirtschaftssektoren zusammen. Aufgrund des geringen Angebots in Hemhofen für die Wirtschaftsbereiche des Produzierenden Gewerbes sowie Dienstleistungen, Handel und sonstige Wirtschaftsbereiche, müssen Arbeitnehmer in einem anderen Ort mit größerem Angebot pendeln. Jedoch ist der Anteil der Auspendler in den letzten Jahren rückläufig (siehe Tabelle).

Im Fall von Hemhofen und von vielen weiteren kleineren Gemeinden sind neuere Daten zur Wirtschafsstruktur und den Erwerbstätigen entweder lückenhaft oder nicht vorhanden bzw. im Moment noch in Bearbeitung.
Dennoch kann man aus der obenstehenden Tabelle wichtige Erkenntnisse und Annahmen für die Gegenwart und Zukunft ziehen: der Trend des Wachstums der genannten Wirtschaftsbereiche wird sich fortsetzen und vor allem im Dienstleistungssektor zu einem großen Wachstum führen. Die Pendlerquote wird weiterhin hoch bleiben und sich gegebenenfalls sogar erhöhen.

2.6.4 Landwirtschaft

Agrar- und Betriebsstruktur

Die landwirtschaftliche Nutzung spielt in der Gemeinde Hemhofen flächenmäßig (im Vergleich zur Siedlungs- und Verkehrsfläche) eine eher untergeordnete Rolle. Mit etwa 31 % liegt der Anteil landwirtschaftlicher Fläche an der Gesamtfläche der Gemeinde unter dem mittelfränkischen (47 %) und dem bayerischen Durchschnitt (46 %).

Tabelle 10: Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe

Landwirtschaftliche Betriebe	Größe in ha	Anzahl der Betriebe					
		1999	2005	2007	2010	2016	2020
davon haben eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von … ha	Unter 5	11	7	7	2	2	-
	5 bis unter 10	3	2	2	1	2	2
	10 bis unter 20	1	1	1	-	-	-
	20 bis unter 50	1	-	1	2	1	2
	50 und mehr	3	3	3	2	3	2
Gesamt		**19**	**13**	**14**	**7**	**8**	**6**

Tabelle 10 zeigt den Strukturwandel in Hemhofen von 1999 bis 2020. Von anfänglich 19 landwirtschaftlichen Betrieben mit einem breiten Größenspektrum, waren im Jahr 2020 nur noch 6 vorhanden, d.h. ein Rückgang von über 60 %.
Festzustellen ist dabei außerdem ein deutlicher Rückgang der Kleinst- und Kleinbetriebe (unter 10 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche) zu Gunsten eines leichten Anstieges der Großbetriebe (über 50 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche).

Im Rahmen der Vorabinformation zur Neuaufstellung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes wurde vom Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg mitgeteilt, dass in der Gemeinde Hemhofen nach Mehrfachantrag aus dem Jahr 2020 noch 10 Antragsteller landwirtschaftlich tätig sind. Davon 3 im Haupterwerb und 7 im Nebenerwerb.

Im Jahr 2016 verzeichnete Hemhofen insgesamt 8 Viehhalter – im Vergleich dazu waren es im Jahr 1999 noch 25. Die wichtigsten Gruppen waren dabei die 8 Schweinehalter mit 266 Tieren sowie die 8 Hühnerhalter mit 342 Tieren. Bei Betrachtung der Abbildung 16 fällt der starke Rückgang im Bereich der Schweine- und Hühnerhalter auf.

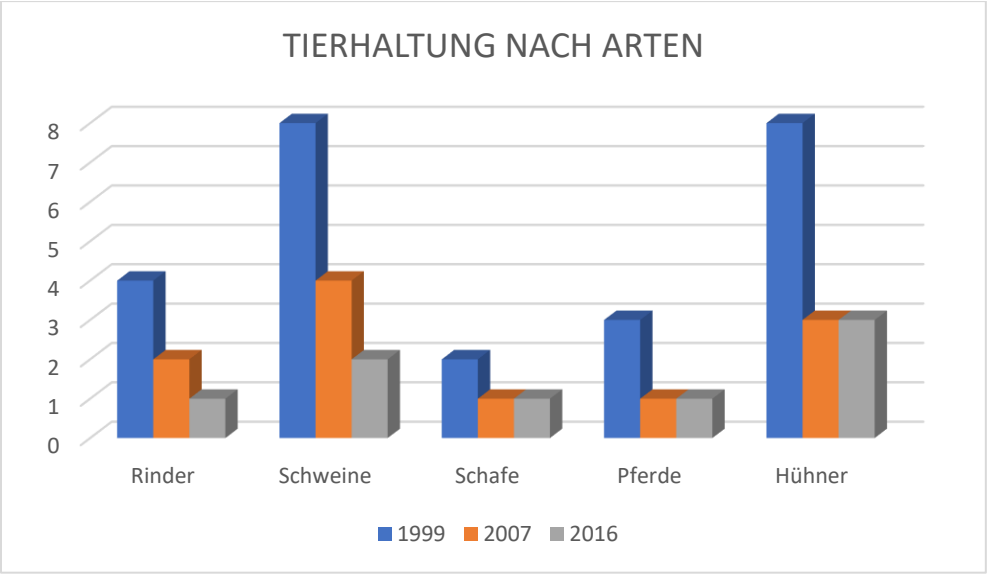


Abbildung 16: Tierhaltung nach Arten 1999, 2007 und 2016

Bodennutzung und Intensität

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen können über die Bodenschätzung hinsichtlich ihrer Ertragsfähigkeit unterschieden werden. Die Böden im Gemeindegebiet haben überwiegend eine geringe bis mittlere Ertragsfähigkeit. Die Bodenzahlen liegen zwischen 24 und 44. Es lassen sich leichte Unterschiede zwischen den Tallagen und den höher gelegenen Flächen erkennen. In den Tallagen finden sich Bodenzahlen zwischen 24 und 33, während die anderen Flächen Bodenzahlen von 34 bis 44 aufweisen. In den Tallagen wird die Nutzbarkeit zudem durch den hohen Grundwasserstand beeinträchtigt.

Die Bodennutzung hat sich in den letzten Jahren verändert. Während der Anteil an Dauergrünland um über 50 % gesunken ist, ist der Anteil an Ackerland um etwa 15% gestiegen.
Die Gesamtanbaufläche ist um etwa 20% gesunken.

Landwirtschaftlich genutzte Fläche: 447 ha im Jahr 1999, 350 ha im Jahr 2016

Tabelle 11: Aufteilung der Anbauflächen nach Nutzungsart 1999 und 2016

	Anbaufläche in ha	
	1999	**2016**
Dauergrünland	214	96
Ackerland	221	254
Davon (u.a.):		
Getreide	99	198
Hackfrüchte	10	2
Mais	31	30

2.6.5 Forstwirtschaft

Bestandssituation, Baumarten, Besitzverhältnisse
Die Gemeinde Hemhofen weist 2020 mit 27,5 % im Vergleich zu Bayern (35,3 %) einen unterdurchschnittlichen Waldanteil auf (185 ha).
Die Waldfläche ist in den letzten Jahren bis auf wenige Hektar konstant geblieben.

Der Wald im Gemeindegebiet ist überwiegend in Privatbesitz. In geringem Umfang sind auch Staatswald und Körperschaftswald vorhanden.

Die derzeitige Waldbestockung wird überwiegend durch die Kiefer geprägt.

Bannwald
Der große Waldbestand im Osten des Gemeindegebiets (Teilflächen des Staatsforst Mark) ist zudem als Bannwald dargestellt. Er wird gem. Art. 11 BayWaldG ausgewiesen. Es handelt sich hierbei um Wälder, die aufgrund der Lage und seiner flächenmäßigen Ausdehnung in Ballungsräumen unersetzlich und darum in seiner Flächensubstanz zu erhalten ist. Er sorgt für ein ausgeglicheneres Klima, bietet Erholungsraum und wirkt sich positiv auf Wasser- und Lufthaushalt aus.

Waldfunktionen und Ziele
Neben den allgemeinen Wohlfahrtswirkungen des Waldes sind spezielle Funktionen von Waldgebieten im **Schutzwaldverzeichnis** und im **Waldfunktionsplan** der Forstverwaltung dargestellt.

Erholungswald
Erholungswälder dienen der Erholung und dem Naturerlebnis ihrer Besucher in besonderem Maße. In Hemhofen sind der Wald nördlich von Zeckern sowie der große Waldbestand im Osten des Gemeindegebiets (Teilflächen des Staatsforst Mark) als Erholungswald der Intensitätsstufe II eingestuft, d.h. diese Waldbereiche werden stark besucht und bei der Waldbewirtschaftung soll auf die Erholung Rücksicht genommen werden.

Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz
Als Wald mit besonderer Bedeutung für den regionalen Klimaschutz ist der große Waldbestand im Osten des Gemeindegebiets (Teilflächen des Staatsforst Mark) eingestuft. Wälder dieser Kategorie haben eine wichtige Funktion für den Luftaustausch und die Frischluftversorgung.

Lebensraum
Als Wald mit besonderer Bedeutung als Lebensraum und für die biologische Vielfalt sind kleine Waldbereiche westlich von Hemhofen, die zum zusammenhängenden Waldbestand Neuhauser Wald gehören, dargestellt. Ziel ist hier, der Erhalt außergewöhnlichen standörtlichen Voraussetzungen und somit auch der Erhalt schützenswerter Lebensräume und seltener Arten.

Sonstige Ziele des Waldfunktionsplanes:

1. Erhalt der Waldflächen
2. Vermehrung der Waldflächen - Erstaufforstung in waldarmen, dem Wind ausgesetzten Gebieten mit standortgerechter Bestockung, ausgenommen sind aus Sicht des Naturschutzes wertvolle Gebiete
3. Sicherung und Verbesserung der Nutzfunktion des Waldes, u.a. überbetriebliche Zusammenschlüsse, bessere Erschließung etc.
4. Sicherung und Verbesserung der Schutzfunktionen des Waldes (z.B. Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz)
5. Sicherung und Verbesserung der Sonderfunktionen des Waldes (z.B. Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung)

Da Waldflächen wichtige Funktionen für Naturhaushalt und Erholung besitzen, sollen vorhandene Waldflächen erhalten bleiben und ihre ökologische Leistungsfähigkeit verbessert werden.

Weitere Hinweise zur Waldpflege bzw. zur Erstaufforstung finden sich im Kap. 4.7.

2.6.6 Wasserwirtschaft

Fließgewässer

Im Gemeindegebiet befinden sich folgende Fließgewässer III. Ordnung:
- Hirtenbach und Nebengewässer
- Reuthgraben und Nebengewässer
- Zeckernweihergraben
- sowie Seitengewässer zum Röttenbach (Gde. Röttenbach)

Zur Erhaltung, Entwicklung und Nutzung der Gewässer existieren zahlreiche gesetzliche Vorgaben, insbesondere das Wasserhaushaltsgesetz, das Bayerische Wassergesetz sowie die

Wasserrahmenrichtlinie der EU. Gewässer sind so zu erhalten, zu entwickeln und zu bewirtschaften, dass sie in ihrer Leistungsfähigkeit und in ihren Funktionen in einem guten Zustand erhalten oder in einem guten Zustand gebracht werden.

Hierzu ist insbesondere erforderlich:

- eine Verbesserung der Durchgängigkeit der Gewässer,
- die Reduktion von Schad- und Nährstoffeinträgen aus Siedlungen, land- und forstwirtschaftlich genutzten Bereichen,
- die Erhaltung und Erhöhung der Selbstreinigungskraft der Gewässer,
- die Vermeidung von Eintiefungen des Gewässerbettes,
- die Verbesserung der Retentionsfähigkeit der Auen und damit die Minderung der Hochwassergefahren und potentiellen Hochwasserschäden,
- die Minimierung notwendiger Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen durch die Erreichung eines naturnahen Zustandes und ausreichenden Raum für die Gewässer.

Gewässerentwicklungskonzept

Für die Gewässer der Gemeinde Hemhofen liegt ein Gewässerentwicklungskonzept aus dem Jahr 2012 vor.

Zur Gewässergüte der Fließgewässer im Gemeindegebiet liegen keine Daten vor.

Im Landschaftsplan sind alle Gewässer als Teil der landschaftsprägenden Mulden als „Flächen mit besonderer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“ dargestellt. Damit soll die besondere Priorität der Erhaltung der Talräume sowie auch die Notwendigkeit von Verbesserungsmaßnahmen verdeutlicht werden. Diese Räume sind möglichst extensiv zu nutzen und insbesondere vor Eingriffen und Bebauung zu schützen.
Vorschläge für landschaftspflegerische Maßnahmen am Gewässer finden sich im Kap. 4.4.2.1. Für die Aisch wurden Maßnahmen in einem staatlichen Gewässerentwicklungskonzept dargestellt. Für die Gewässer III. Ordnung liegen keine Gewässerentwicklungskonzepte vor.

Stillgewässer

Im Gemeindegebiet von Hemhofen befinden sich wenige natürlichen Stillgewässer. Die meisten vorhandenen Gewässer sind vom Menschen geschaffen und meist als Fischteiche genutzt. Einige der Teiche und Weiher weisen trotz Bewirtschaftung als Fischteich, naturnahe Entwicklungen auf. Bei einer naturnahen und extensiven Nutzung bzw. bei einem Verzicht auf jegliche Nutzung tragen die Gewässer zum Erhalt und der Entwicklung des Biotopverbunds bei. Hier

können sich sowohl Unterwasservegetation wie auch Röhrichtbestände, Hochstaudenfluren und Sumpfwälder entwickeln.

Grundwasser/Trinkwassergewinnung

Das Grundwasser ist im Gemeindegebiet hoch anstehend und daher gegenüber Stoffeinträgen, z.B. aus Düngemitteln und Pestiziden, sehr empfindlich. Dies gilt insbesondere für die Talmulden. Auf den Hochflächen ist der Grundwasserflurabstand höher, die Gefährdung des Grundwassers geringer.

Im Gemeindegebiet ist ein Trinkwasserschutzgebiet vorhanden:

- „Hemhofen-Röttenbach“, LRA Erlangen-Höchstadt

Die Trinkwasserversorgung für Hemhofen erfolgt über die Markwaldbrunnen VIII und IX.

2.6.7 Schutzgebiete zur Erhaltung von Natur und Landschaft

2.6.7.1 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete stellen die wichtigste Schutzkategorie des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 23 BNatSchG) dar. Sie werden von der Regierung von Mittelfranken - Höhere Naturschutzbehörde - ausgewiesen.

Im Gemeindegebiet von Hemhofen sind keine Naturschutzgebiete vorhanden.
Auch im ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm) des Landkreises Erlangen-Höchstadt sind keine Vorschläge für die Ausweisung von Naturschutzgebieten gemacht.

2.6.7.2 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG sollen den Charakter großräumiger naturnaher und attraktiver Landschaften bewahren. Sie weisen weniger Einschränkungen auf als die strengeren Naturschutzgebiete und werden von der Kreisverwaltungsbehörde - Untere Naturschutzbehörde - ausgewiesen.

Im Gemeindegebiet sind keine Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen.

Im ABSP des Landkreises Erlangen-Höchstadt gibt es keine Vorschläge für die Ausweisung eines Landschaftsschutzgebiets.

2.6.7.3 Naturdenkmale

Naturdenkmale sind die geeignete Schutzkategorie für Einzelobjekte wie Bäume, Felsen, geologische Sonderformen. Die Anforderungen werden im § 28 BNatSchG definiert. In der Gemeinde Hemhofen sind keine Naturdenkmale vorhanden.

2.6.7.4 Landschaftsbestandteile und Grünbestände

Diese Schutzkategorie des Bayerischen Naturschutzgesetzes ist für die Erhaltung wertvoller Einzelbestände im Gemeindegebiet besonders gut geeignet. Grundlage ist der § 29 BNatSchG.

Im Gemeindegebiet von Hemhofen ist ein geschützter Landschaftsbestandteil vorhanden:

- „Brunnensee / Zeckern“: Teich mit Schwimmblatt- und submerser Vegetation, Verlandungszone.

Nach Angaben des ABSP ist ein Vorschlag für die Ausweisung von geschützten Landschaftsbestandteilen gemacht:

- **Aufgelassene Sandgrube im „Herrenschlag"-Forst südöstlich von Poppendorf**: Am Nord- und Ostrand bis zu 2 m hohe Steilwände; offene Sandflächen; Gelände als Reitplatz genutzt; Flora-Nachweise (1997): u.a. Hyrdocotyle vulgaris, Filago arvensis, Jasione montana, Rumex maritimus; Fauna-Nachweise (1990): Heidelerche, Kreuzkröte (ca. 1000L)
- **Waldteichkette ca. 1 km südlich Poppendorf:** Teichkette und kleinerer Altgrasbestand; Fauna-Nachweise: Springfrosch (1999), in westlichen Teichen noch Laubfrosch (1984), Somatochlora metallica und Lestes sponsa (1984)

2.6.7.5 Natura 2000

Als Teil des kohärenten europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 und auf Grundlage der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiete) und der Vogelschutz-Richtlinie (SPA-Gebiete) müssen die Mitgliedsstaaten Schutzgebiete für bestimmte Lebensräume und Arten ausweisen.
Die Kommission hat am 07. Dezember 2004 eine Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeographischen Region verabschiedet, von denen ein Gebiet teilweise im Gemeindegebiet von Hemhofen liegt:

- SPA-Gebiet: „Markwald bei Baiersdorf" (Nr. 6331-472)

Die Gebiete sind im Landschaftsplan eingetragen. Eingriffe in diese Gebiete sind nicht vorgesehen. Die nachfolgend aufgeführten Lebensraumtypen, Arten und Erhaltungsziele sind aus den jeweiligen Gebietssteckbriefen nachrichtlich übernommen.

Im **SPA-Gebiet „Markwald bei Baiersdorf"** finden sich folgende Lebensraumtypen und Arten:

Vogelarten Anhang I		
Code	**Wissenschaftlicher Name**	**Deutscher Name**
A229	*Alcedo atthis*	Eisvogel
A234	*Picus canus*	Grauspecht
A104	*Bonasa (=Tetrastes) bonasia*	Haselhuhn
A246	*Lullula arborea*	Heidelerche
A238	*Dendrocopos medius*	Mittelspecht
A223	*Aegoilus funereus*	Raufußkauz
A236	*Dryocopus martius*	Schwarzspecht
A217	*Glaucidium passerinum*	Sperlingskauz
A072	*Pernis apivorus*	Wespenbussard
A224	*Caprimulgus europaeus*	Ziegenmelker

Das allgemeine Ziel des Erhalts des ausgedehnten Waldgebiets, insbesondere der großflächigen, trockenen Kiefernwälder mit teilweise gut ausgeprägter Zwergstrauchvegetation als bedeutsamer Lebensraum für charakteristische, überwiegend seltene und gefährdete Arten. Erhalt der engen Beziehungen zum umgebenden Offenland und den Teichgebieten des Aischgrunds sowie dem Nürnberger Reichswald wird wie folgt konkretisiert:

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von **Mittelspecht, Grauspecht** und **Schwarzspecht** sowie **Raufußkauz** und **Sperlingskauz** (als Folgenutzer) sowie ihrer Lebensräume, insbesondere großflächiger, ungestörter, ausreichend unzerschnittener Wälder mit ausreichenden Anteilen von Laubhölzern (u.a. alten Eichen in strukturreichen, gestuften Beständen für den Mittelspecht) sowie eines ausreichenden Netzes aus Biotopbäumen als Alt- und Totholzanwärter.
2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Wespenbussards** sowie seiner Lebensräume, insbesondere großflächiger, störungsarmer, ausreichend unzerschnittener Waldgebiete mit Alt- und Starkholzbeständen als Bruthabitate sowie extensiv genutzter Offenlandbereiche mit Säumen, Magerwiesen, (Feucht-)Grünland und Gewässern als Nahrungshabitate. Erhalt ggf. Wiederherstellung störungsarmer Räume um die Brutplätze, insbesondere zur Brut- und Aufzuchtzeit (Radius i.d.R. 200 m) und Erhalt der Horstbäume.
3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von **Heidelerche** und **Ziegenmelker** sowie ihrer Lebensräume, insbesondere der trockenen, lichten Kiefern- und Kiefern-Eichen-Wälder und deren Verzahnung mit insektenreichen Lichtungen, Schneisen und Offenland, von sandigen Freiflächen. Vermeidung von Störungen zur Brutzeit. Erhalt von Singwarten in den Offenlandbereichen sowie einer strukturreichen und lückigen Krautschicht mit vereinzelt liegendem Totholz (Brutplätze, Deckung). Ausreichender Verzicht auf Biozid- und Nährstoffeinsatz in den o.g. Lebensräumen der beiden Arten zum Erhalt der Nahrungsgrundlage (Großinsekten für den Ziegenmelker).
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Haselhuhns** und seiner Lebensräume, insbesondere ausreichend großer, reich horizontal und vertikal strukturierter (Kraut-, Hochstauden- und Zwergstrauchschicht) Laub- und Mischwälder. Erhalt und Förderung von Pionierholzarten und Dickichtstrukturen aus Laubholz mit reichem Angebot an Weichhölzern und beerentragenden Sträuchern und Bäumen sowie kleinflächiger Bestandslücken (z.B. durch Baumsturz).
5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Eisvogels** und seiner Lebensräume, insbesondere ungestörter Bäche, Gräben und Teiche mit naturbelassenen Uferbereichen, natürlichen Abbruchkanten und Steilufern als Brutlebensraum sowie umgestürzter Bäume und anderer Sitzwarten im Uferbereich der Gewässer. Erhalt ggf.

Wiederherstellung eines ausreichenden Angebots an Jung- und Kleinfischen in den Gewässern als Nahrungsgrundlage.

2.6.8 Denkmalschutz

Das Denkmalschutzgesetz (DSchG) unterscheidet Baudenkmäler und Bodendenkmäler. Diese sind in der Denkmalliste beim Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege eingetragen. Denkmäler sind vom Menschen geschaffene Sachen oder Teile aus vergangener Zeit, deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, städtebaulichen, wissenschaftlichen oder volkskundlichen Bedeutung im Interesse der Allgemeinheit liegt.

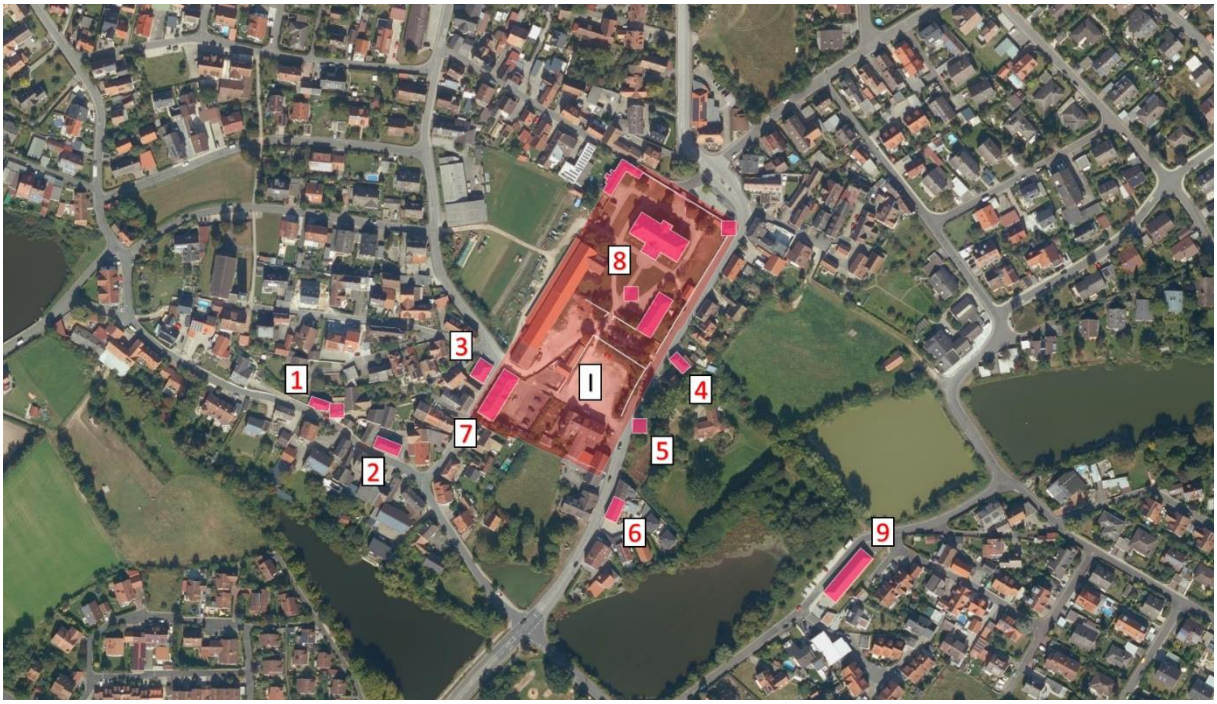
Wer **Baudenkmäler** oder geschützte Ausstattungsstücke beseitigen, verändern oder an einen anderen Ort verbringen oder in der Nähe von Denkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, benötigt eine Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, sofern sich dies auf Bestand und Erscheinungsbild eines der Baudenkmäler auswirken kann.

Bodendenkmäler sind bewegliche und unbewegliche Denkmäler, die sich im Boden befinden oder befanden und in der Regel aus vor- oder frühgeschichtlicher Zeit stammen. Sie sind unberührt zu erhalten (DSchG, Art. 1).

Die im Gemeindegebiet vorhandenen Boden- und Baudenkmäler sind im Flächennutzungsplan und in der Themenkarte 6 (Boden) im Umweltbericht dargestellt.

Im Folgenden sind die Bau- und Bodendenkmäler für den jeweiligen Ortsteil kartographisch erfasst und beschrieben:

HAUPTORT HEMHOFEN



Baudenkmäler		
1	D-5-72-130-3 D-5-72-130-3/1	**Apostelstraße 10** Wohnhaus, zweigeschossiger Sandsteinquaderbau mit Mansarddach, Ecklisenen und Gurtgesimsen, zweiläufige Freitreppe, bez. 1769; Hoftor, barocke Sandsteinpfeiler mit Kugelaufsätzen, gleichzeitig
2	D-5-72-130-2	**Apostelstraße 6** Wohnhaus, zweigeschossiger Sandsteinquaderbau mit Walmdach, 2. Hälfte 18. Jh.
3	D-5-72-130-11	**Blumenstraße 11** Lagerhaus, erdgeschossiger Sandsteinquaderbau mit steilem Walmdach, 1. Hälfte 18. Jh.; ehem. zur Schlossbrauerei gehörig
4	D-5-72-130-6	**Hauptstraße 14** Wohnhaus, ehem. Verwalterbau des Schlosses, zweigeschossiger Sandsteinquaderbau mit Walmdach und geohrten Fenstergewänden, 1. Drittel 18. Jh.; Mauer, Sandsteinquadermauer mit Torpfeilern und Eckpavillon, achteckiger Sandsteinquaderbau mit Zeltdach, 1. Drittel 18. Jh.
5	D-5-72-130-6/1	**Hauptstraße 12** Anlageteil: Mauer -- FlstNr. 138; 139/1; 139/2; 259/57; 259/64
6	D-5-72-130-4	**Hauptstraße 6** Ehem. Wohnstallhaus, zweigeschossiger, traufseitiger Satteldachbau mit Ecklisenen und Gurtgesimsen, im Kern erdgeschossiger Massivbau wohl des 17. Jh., Ausbau 2. Hälfte 18. Jh.
7	D-5-72-130-10	**Hauptstraße 5** Ehem. Schlossbrauhaus, erdgeschossiger Sandsteinquaderbau mit mächtigem Walmdach, Ecklisenen und Zwerchhaus mit Satteldach, 1. Hälfte 18. Jh.
8	D-5-72-130-7	**Schloßhof 1** Schloss, stattliche Barockanlage: Haupthaus, zweigeschossiger Sandsteinquaderbau mit Walmdach, Zwerchhäusern mit halbrunden Giebeln, Dachreiter mit Pyramidendach und rustizierten Ecklisenen, an der Straßenseite Mittelrisalit mit zweiläufiger Treppe, an der Gartenseite Säulenportal mit Freitreppe, 1715 ff.; ehem. Verwalterhaus, zweigeschossiger, L-förmiger Sandsteinquaderbau mit Walmdach, an der Nordseite kräftiger Risalit mit flachem Walmdach, östlich dreigeschossiger

		Turm mit Pyramidendach und eingeschossigen Walmdachanbau, 1. Viertel 18. Jh.; Ökonomiegebäude, langgestreckter eingeschossiger Sandsteinquaderbau mit Walmdach, südlicher Teil Fachwerkscheune, um 1730; Turm, dreigeschossiger Sandsteinquaderbau mit Pyramidendach, 1. Viertel 18. Jh.; Schlossmauer, zum Teil getreppte Sandsteinquadermauer mit halbrundem Abschluss, Portalen und Toren, 18. Jh.; Brunnen, rechteckige Sandsteinquadereinfassung mit Sandsteinpfeiler, 18. Jh.
	D-5-72-130-7/1	**Schloßhof 4** Anlageteil: Verwalterhaus
	D-5-72-130-7/2	**Nähe Schloßhof; Schloßhof 5** Anlageteil: Schlossökonomie
	D-5-72-130-7/3	**Schloßhof 5** Anlageteil: Turm
	D-5-72-130-7/4	**Schloßhof 5** Anlageteil: Mauer
	D-5-72-130-7/5	**Schloßhof 5** Anlageteil: Brunnen
9	D-5-72-130-12	**Sterhof 12** Schafscheune, langgestreckter Fachwerkbau mit Walmdach, 1695.
Bodendenkmäler		
I	D-5-6331-0092	Archäologische Befunde im Bereich des frühneuzeitlichen Schlosses und der Schlossparkanlage von Hemhofen.

ORTSTEIL ZECKERN

Baudenkmäler		
10	D-5-72-130-13	**Judenbegräbnis** Friedhof, jüdischer Friedhof mit Eingang aus Sandsteinpfeilern und Grabsteinen des 17.-20. Jh.; nordwestlich des Ortes, in der Nähe der Straße nach Adelsdorf. -- FlstNr. 90
11	D-5-72-130-14	**Bahnhofstraße 1** Ehem. Haltestelle mit Güterhalle, langgestreckter Holzbau mit Flachsatteldachbau, 1892. -- FlstNr. 50/3
Bodendenkmäler		
II	D-5-6331-0095	Mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich des Jüdischen Friedhofes bei Zeckern.
III	D-5-6331-0111	Archäologische Befunde im Bereich der frühneuzeitlichen Wüstung "Reuendorf".

2.6.9 Altlastenverdachtsflächen

Im Altlastenkataster für Bayern ist für das Gemeindegebiet Hemhofen 1 Altlastenverdachtsfläche verzeichnet:

> Kataster-Nr. 57200068: Fl.Nr. 234, Gmkg. Zeckern, ehemalige Kreisdeponie für ölverunreinigtes Erdreich

Diese ist im Flächennutzungsplan als textlicher Hinweis mit Nummer enthalten.
Als weiteres Verdachtsfläche für Altlasten kann die ehemalige Bahnlinie in Hemhofen genannt werden. Diese ist im Kataster aber nicht erfasst.

2.7 VER – UND ENTSORGUNG

2.7.1 Wasserversorgung

Zur Wasserversorgung in Hemhofen und den umliegenden Gemeinden wurde 1963 der Zweckverband zur Wasserversorgung der Gemeinden Hemhofen und Röttenbach gegründet. Aktuell versorgt der Verband ca. 10.000 Einwohner.
Er betreibt für die Wasserversorgung die Brunnen VIII und IX im Markwald. Zusätzlich besteht die Möglichkeit über Fremdwasserbezug aus der Gemeinde Adelsdorf notwendige Mengen abzurufen.

2.7.2 Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung erfolgt über die Kläranlage in Zeckern, die an die Kläranlage in Adelsdorf angeschlossen ist.

2.7.3 Stromversorgung

Mit Wirkung zum 01. Januar 2022 stellte die Gemeinde Hemhofen die Tätigkeit als gemeindlicher Stromlieferant ein. Seitdem übernimmt die naturstrom GmbH die Stromversorgung mit Ökostrom als Maßnahmen für die Energiewende. Den Betrieb des Stromverteilnetzes hat die Bayernwerk Netz GmbH übernommen.

20-kV-Freileitungen
Im Gemeindegebiet verlaufen 20-kV-Freileitungen. Der Schutzzonenbereich beträgt i.d.R. 10,0 m beiderseits der Leitungsachse. Straßen- und Wegebaumaßnahmen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kiesabbau, Aufschüttungen, Freizeit- und Sportanlagen, Bade- und Fischgewässer und Aufforstungen im näheren Bereich der Leitungen und den Schutzzonen sind mit dem Träger abzustimmen.

2.7.4 Müll- und Bauschuttbeseitigung / Deponien

Für die Hausmüllbeseitigung ist der Landkreis Erlangen-Höchstadt zuständig. Die Abfuhr der Restmülltonne erfolgt zwei Mal im Monat. Die Abfuhr der Kunststoffe und des Verbundmaterials im Gelben Sack sowie der Papiertonne erfolgt in Hemhofen einmal im Monat.
Zudem stehen der Bevölkerung für die Entsorgung von Gartenabfällen z.B. die Wertstoffhöfe in den Nachbargemeinden Heroldsbach und Baiersdorf zur Verfügung.
Weitere Deponien und Kompostierungsanlagen befinden sich im Umland.

2.7.6 Erneuerbare Energien

Photovoltaik

Nach derzeitigem Stand Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2017 sind PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 10 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in sogenannten "landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten" förderfähig in Bayern. Nur der nördliche Teil des Gemeindegebiets um Zeckern liegt im benachteiligten Gebiet.

Für die Ermittlung geeigneter Standorte sind folgende Kriterien, aufbauend auf dem Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 zugrunde zu legen:

- Prüfung von Standorten mit Anbindung an eine geeignete Siedlungseinheit;
- falls keine Standorte mit geeigneter Siedlungsanbindung vorliegen, Prüfung von Standorten mit landschaftlichen Vorbelastungen;
- falls weder angebundene Standorte noch vorbelastete Standorte vorliegen, Prüfung der Betroffenheit öffentlicher Belange sonstiger Standorte.

Eine flächendeckende Prüfung geeigneter PV-Standorte im Gemeindegebiet hat bisher nicht stattgefunden.

Wind

Im Gemeindegebiet von Hemhofen befinden sich keine Anlagen zur Windenergiegewinnung, auch der Regionalplan stellt keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete dar.

Biomasse

Hinsichtlich dem Potential Biomasse, insbesondere Biogas, ist eine Biogasanlage gem. § 35 Abs.1 Nr. 6 BauGB zulässig, wenn sie der energetischen Nutzung von Biomasse im Rahmen eines schon bestehenden land- und forstwirtschaftlichen, gartenbaulichen oder tierhaltenden Betriebes sowie dem Anschluss solcher Anlagen an das öffentliche Versorgungsnetz dient und folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- das Vorhaben steht in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Betrieb
- die Biomasse stammt überwiegend aus dem Betrieb oder überwiegend aus diesem und aus nahe gelegenen Betrieben nach den Nrn. 1, 2 oder 4, soweit letzterer Tierhaltung betreibt,
- es wird je Hofstelle oder Betriebsstandort nur eine Anlage betrieben
- und die installierte elektrische Leistung der Anlage überschreitet nicht 0,5 MW.

Im Gemeindegebiet von Hemhofen sind keine Biomasseanlagen vorhanden.

3. ENTWICKLUNGSTENDENZEN UND NUTZUNGSKONFLIKTE

WOHNEN

Im Umland von Nürnberg, Forchheim und Erlangen besteht aufgrund von Hochschuleinrichtungen und großen international tätigen Firmen ein erheblicher Bedarf an Wohnbauland. Für den Landkreis Erlangen-Höchstadt wird eine zunehmende Bevölkerungsentwicklung von 2,5 bis unter 7,5 % prognostiziert (Quelle: Demografiespiegel Bayern, Bayerisches Landesamt für Statistik).

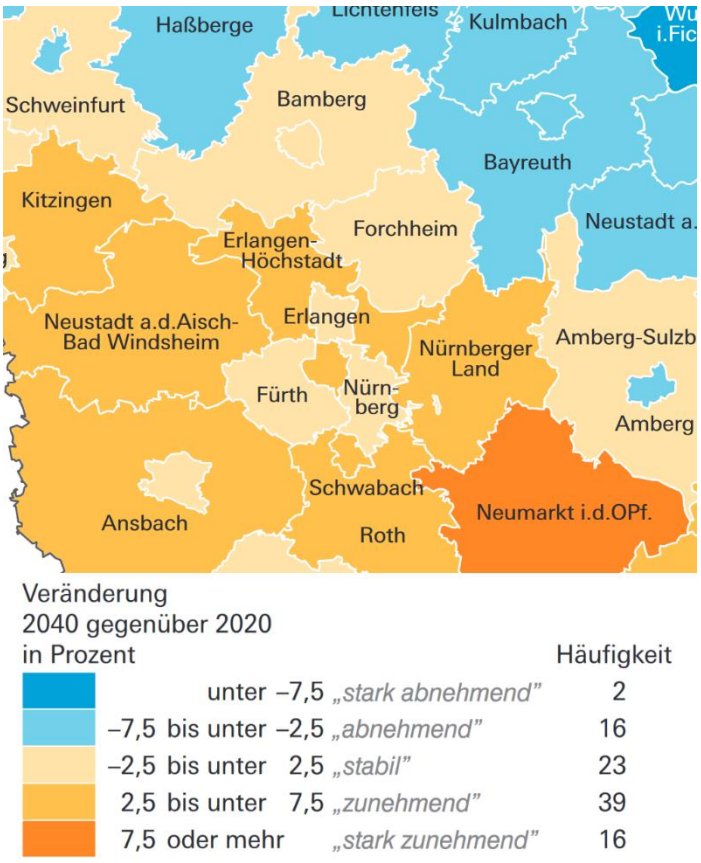


Abbildung 17: Bevölkerungsentwicklung Bayern. Veränderung 2040 gegenüber 2020

Die Gemeinde Hemhofen verzeichnet trotz fortlaufender Planung und Erschließung kleinerer Wohngebiete eine dauerhaft hohe Nachfrage nach Wohnbauland.

Die Erschließung weiterer Wohnbauflächen für die hohe Anzahl heranwachsender junger Menschen aus Hemhofen (eigener Bedarf, bzgl. Bevölkerungsstatistik Punkt 2.4.2) ist eine Aufgabe der weiteren Baulandentwicklung.

Hemhofen hat darüber hinaus (weiterhin) die Möglichkeit, gutverdienende Beschäftigte aus den benachbarten größeren Orten anzusiedeln, wenn ausreichend Bauland zur Verfügung steht.

Den Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes und des Regionalplanes sowie den Erkenntnissen aus der Wohnungsanalyse ist durch die verstärkte Verdichtung der Bebauung, bzw. eine Nachverdichtung, zu entsprechen.

Eine expandierende Siedlungspolitik steht im klassischen Konflikt mit möglichst geringem Flächenverbrauch und der Inanspruchnahme von Natur und Landschaft. Die Neudarstellung von Bauflächen steht auch im Konflikt mit der Erhaltung oder der Schaffung begrünter, geschlossener Siedlungsränder (Landschaftsbild).

Gemeinbedarfseinrichtungen sind hinsichtlich ihrer Kapazitäten zu prüfen. Ein Einwohnerzuwachs kann deutlich höhere Kosten nach sich ziehen, wenn Kindergrippen, Kindergarten, Schulen und letztendlich Friedhöfe erweitert werden müssen.

BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG, WOHNUNGSBESTAND UND -BEDARF, BARRIEREFREIHEIT

Betrachtet man die Bevölkerungsprognose von Hemhofen, ist mit einem Anstieg der jüngeren (unter 18) sowie der älteren Bevölkerung (über 65 Jahre) zu rechnen.
Der derzeitige Wohnungsbestand in Hemhofen ist für die Bevölkerungsgruppen "Jung" und "Alt" tendenziell ungeeignet, denn er weist einen hohen Anteil an größeren Wohnungen (über 5 Räume, d.h. Einfamilienhäuser) sowie einen geringen Anteil an kleinen Wohnungen (1 bis 3 Räume) für Singlehaushalte oder Zwei-Personen-Haushalte auf.

Es gibt keine Statistik für Hemhofen, wie viele Wohnungen barrierefrei sind. Deren Anzahl dürfte sich im unteren zweistelligen Bereich bewegen. Ohne ein Gegensteuern wird folgendes eintreten:

- jungen Menschen werden aufgrund des fehlenden Wohnraumangebots "gezwungen", den Ort in Richtung der umliegenden Mittel- und Großstädte zu verlassen.
- ältere Menschen werden aufgrund des fehlenden Wohnraumangebots (wenig kleine, barrierefreie Wohnungen) "gezwungen", längere Zeit in für ihre Ansprüche zu großen Wohnungen zu leben oder in altengerechte Einrichtungen der umliegenden Städte abzuwandern.

Die künftige Siedlungspolitik der Gemeinde Hemhofen im Planungszeitraum sollte daher bedarfsgerecht Wohngebiete v.a. für die Bevölkerungsgruppen auszuweisen. In den Innenbereichen der Ortsteile befinden sich hierfür Baulücken und Leerstände. Bauen im Bestand ist

jedoch schwierig und langwierig, so dass durch Neudarstellung von Bauflächen die Voraussetzungen für den erforderlichen Wohnungsbau geschaffen werden müssen.

GEMEINBEDARFSEINRICHTUNGEN, PFLEGE- UND BETREUUNGSPLÄTZE

Die Gemeinde Hemhofen verzeichnet seit 2009 eine Pflegeeinrichtungen für ältere Menschen. Diese ist fast komplett ausgelastet. Tagespflegeeinrichtungen oder ambulant betreute Wohngemeinschaften, Wohnen für Jung und Alt sind auch für kleinere ländliche Gemeinde zunehmend nachgefragte Modelle.

Im Hinblick auf die zukünftig prognostizierte Bevölkerungsentwicklung sind weitere zentrale und damit gut erreichbare Einrichtungen und Treffpunkte für Jung und Alt zu schaffen. Diese können gemeinsam untergebracht sein und müssen nicht zwangsläufig baulich getrennt werden.

GEWERBE

Hemhofen hat in den vergangenen Jahren bzw. Jahrzehnten durch die Entwicklung der Gewerbegebiete Zeckern Ost, Mitte und West im nördlichen Gemeindegebiet die Voraussetzungen für die Ansiedlung von Arbeitsplätzen geschaffen. Die Gewerbeflächen sind zum größten Teil belegt, Nachfrage ist jedoch vorhanden. Die Auspendlerquote ist dadurch leicht gesunken.

Alle Gewerbeansiedlung Hemhofens konzentrieren auf diesen einen Bereich. Die Lage an der Staatsstraße mit Anbindung an Forchheim über die Bundesstraße 470 und damit die Nähe zur Autobahn und zum überregionalen Verkehr führt dazu, dass der belastende Schwerlastverkehr zu großen Teilen aus dem Hauptort ferngehalten wird. Dadurch wird das Verkehrsaufkommen in den übrigen Bereichen der Gemeinde reduziert und Lärm- und Abgasbelästigungen minimiert. Der Naturraum und die historischen Ortsstrukturen werden dadurch erhalten und auf lange Sicht gesichert.

Diese ideale räumliche Lage bietet auch zukünftig das Potenzial, die Attraktivität der Gemeinde Hemhofen für die Ansiedlung von Unternehmen bzw. Betriebe langfristig zu erhalten.

VERKEHR, RAD- UND FUßWEGE, ÖPNV

Trotz der o.a. Konzentration der Gewerbeflächen ist in den letzten Jahren ein erhöhtes Verkehrsaufkommen auf der Staatsstraße zu verzeichnen gewesen. Eine Möglichkeit dem hohen Verkehrsaufkommen auf der Staatsstraße entgegenzuwirken und die bereits im Regionalplan

aufgeführt ist, ist die Verlagerung des Individualverkehrs (IV) von motorisierten auf nicht motorisiert, z.B. durch Ausbau und Stärkung des Rad- und Fußverkehrs, oder eine Bündelung des motorisierten IVs durch eine Verbesserung der ÖPNV-Verbindung in den Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen.
Ein geschlossenen Radwegenetz ist im Gemeindegebiet nicht vorhanden und sollte dem Regionalplan entsprechend lückenlos ausgebaut werden. Eine ÖPNV-Verbindung ist nach Forchheim, Höchstadt/Aisch und Erlangen ausreichend vorhanden. Eine Anbindung an den Schienenverkehr existiert nicht.

Mit dem Ausbau dieser beiden Verkehrsbereich könnte man dem hohen Pendleraufkommen, der daraus resultierenden starken Immissionsbelastung auf der Staatsstraße entgegenwirken und die Erholungsräume im Gemeindegebiet für den örtlichen und regionalen Radverkehr und Radtourismus attraktiver machen.

GRÜNORDNUNG, LANDSCHAFTSPLANUNG

Die Landschaft der Gemeinde Hemhofen stellt einen typischen Ausschnitt der Kulturlandschaft des Mittelfränkischen Beckens dar: intensive Landwirtschaft wechselt sich kleinräumig mit Grünland, Wald und Gewässern ab. Charakteristisch für das Gemeindegebiet sind die zahlreichen Weiherketten sowie das Waldgebiet Mark im Osten, die das Landschaftsbild prägen.
Die Bedeutung dieser Lebensräume wird durch die verschiedenen Schutzgebiete und auch §30-Biotoptypen deutlich: sie finden sich überwiegend in den von Wald bzw. Wasser geprägten Teilen des Gemeindegebiets. Diese Bereiche haben eine große Bedeutung für die Landschaft und den Naturhaushalt der Gemeinde Hemhofen. Hier liegt auch der Schwerpunkt der künftigen Landschaftsentwicklung.

ERHOLUNG

Die Gemeinde verfügt bereits über ein gewisses Angebot an Freizeitmöglichkeiten, die in Teilen im Zusammenhang mit Vereinen stehen oder aber frei zugänglich sind wie Spielplätze oder Rad-/ Wanderwege (siehe Kapitel 2.6.2). Für die naturgebundene Erholung spielen insbesondere die Talräume mit den Weiherketten sowie die kleinteilig gegliederte Kulturlandschaft eine wesentliche Rolle. Daneben bieten die vorhandenen Flurwege Möglichkeiten zum (Feierabend-) Spaziergang. Das Konzept setzt daher darauf, diese Strukturen zu erhalten und das Landschaftserleben durch die Entwicklung von naturnahen Landschaftsbildern zu fördern.

4. PLANUNG, ZIELE UND MASSNAHMEN

4.1 WOHNBAUFLÄCHENBEDARF, FLÄCHENBILANZIERUNG UND BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG

Auf Grundlage der Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik mit der prognostizierten Einwohnerentwicklung in der Gemeinde Hemhofen sowie weiteren Daten wie die Anzahl der Wohngebäude der Kommune, Gebäude- und Freifläche sowie errechneten Werten zu Wohnungen je 1000 Einwohner, Wohneinheitendichte und Auflockerungsbedarf wird mit Hilfe der Flächenmanagementdatenbank des Bayerischen Landesamtes für Umwelt der Bedarf an Wohneinheiten und daraus resultierend der Wohnbauflächenbedarf ermittelt:

Grundlagendaten des Statistischen Landesamtes:

Bevölkerung:

Aktuelle Bevölkerung/Einwohnerzahl im Jahr 2020:	**5.379**	
Bevölkerungsprognose für die Kommune (in %):	**4,1**	
für einen Zeitraum von:	**14**	Jahren

Wohnungen:

Wohnungen je 1000 Einwohner:	**462**	
Belegungsdichte (Einwohner/Wohnung):	**2,165**	
Wohnungen je ha Wohnbaufläche*	**22**	* Wohnbaufläche = Wohnbaufläche + 50% der Fläche gemischter Nutzung

Weitere Prognosegrundlagen:

Jährlicher Auflockerungsbedarf in %: **0,3** Prognosezeitraum (Jahre): **14**

Prognoseergebnis für das Jahr 2034:

Ab-/Zunahme der Einwohner:	**221**	
Bedarf an Wohnungen:	102	aus der Bevölkerungsentwicklung
und:	109	aus der Auflockerung
Bedarf an Wohnungen gesamt:	**211**	
Wohnbaulandbedarf:	**9,5 ha**	

Aktivierung Baulücken und Gebäudeleerstände in den Jahren 2015 – 2020

Dem gegenüberstehen stehen die Innenentwicklungspotenziale der Gemeinde Hemhofen, welche in Form des Baulückenkatasters ermittelt und laufend fortgeführt werden. Zum Zeitpunkt der Analyse lag eine Auflistung der Gemeinde aus den Jahren 2015 und 2020 vor, welche mit einer weiteren planerischen Betrachtung im nachgestellten Plan ergänzt wurde.

Aufgrund der aktiven Innenentwicklungspolitik der Gemeinde Hemhofen konnten überschlägig in den Jahren von 2015 bis 2020 von 8,9 ha Baulücken 2,0 ha (ca. 23 %) aktiviert und dem Markt zur Verfügung gestellt werden.

Ergänzend muss aber festgehalten werden, dass die Gebäudeleerstände sowohl bei den Hofstellen als auch bei den Wohngebäuden leicht zugenommen haben. Außerdem muss auch darauf hingewiesen werden, dass Leerstände, Baulücken und geringfügig bebaute Grundstücke in der Realität schwer aktivierbar sind. Es kann davon ausgegangen werden, dass nicht alle Innenentwicklungspotenziale zur Verfügung stehen bzw. auf dem Markt realisiert werden können. Auf Grund dessen wird von rund 20 %, d.h. **1,4 ha** verfügbaren Grundstücken ausgegangen, die einen Teil des Wohnbaulandbedarfes decken können.

Jeder Erhöhung der für diese Berechnung angenommene Aktivierungsquote der Innenentwicklungspotenziale wird von der Gemeinde im Sinne einer verstärkten Innenentwicklung ausdrücklich gewünscht und angestrebt.

Unter Berücksichtigung dieser rechnerischen Annahme verbliebe demzufolge ein restlicher Wohnbauflächenbedarf von ca. 8,1 ha für die nächsten 14 Jahre (errechnet: 9,5 ha Bedarf – aktivierbar 1,4 ha = 8,1 ha), der durch Aktivierung weiterer Flächenpotenziale oder durch neue Darstellungen von Wohnbauflächen im FNP zu decken wäre.

Neuaufstellung
FNP & LP Hemhofen
LEGENDE
Baulücken

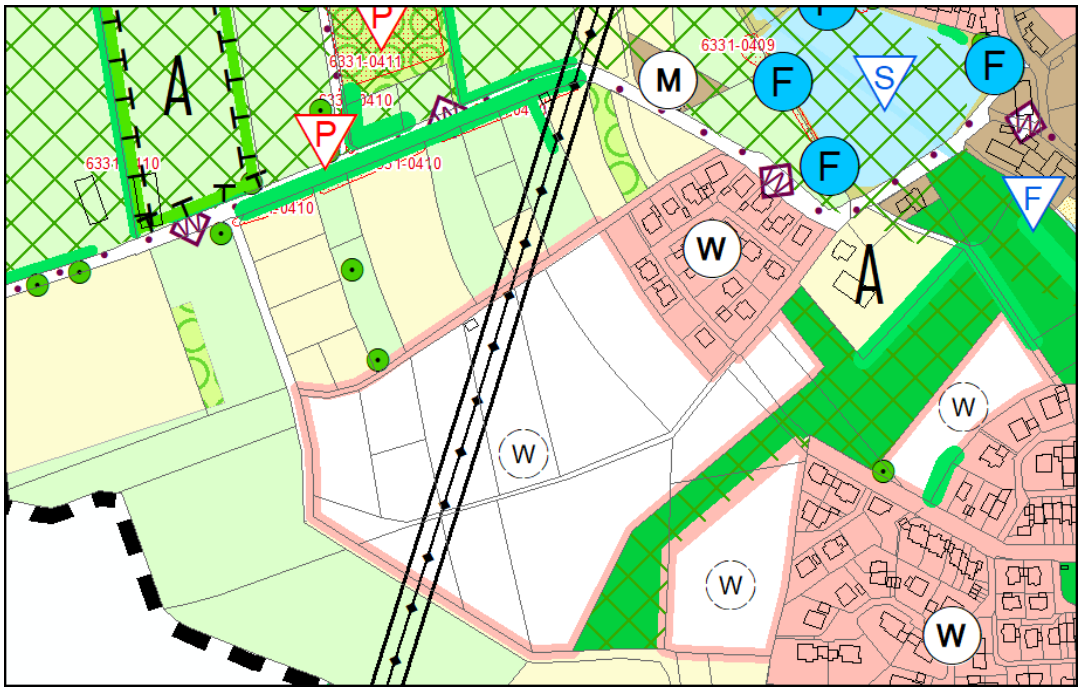
4.2 Bauliche Entwicklung

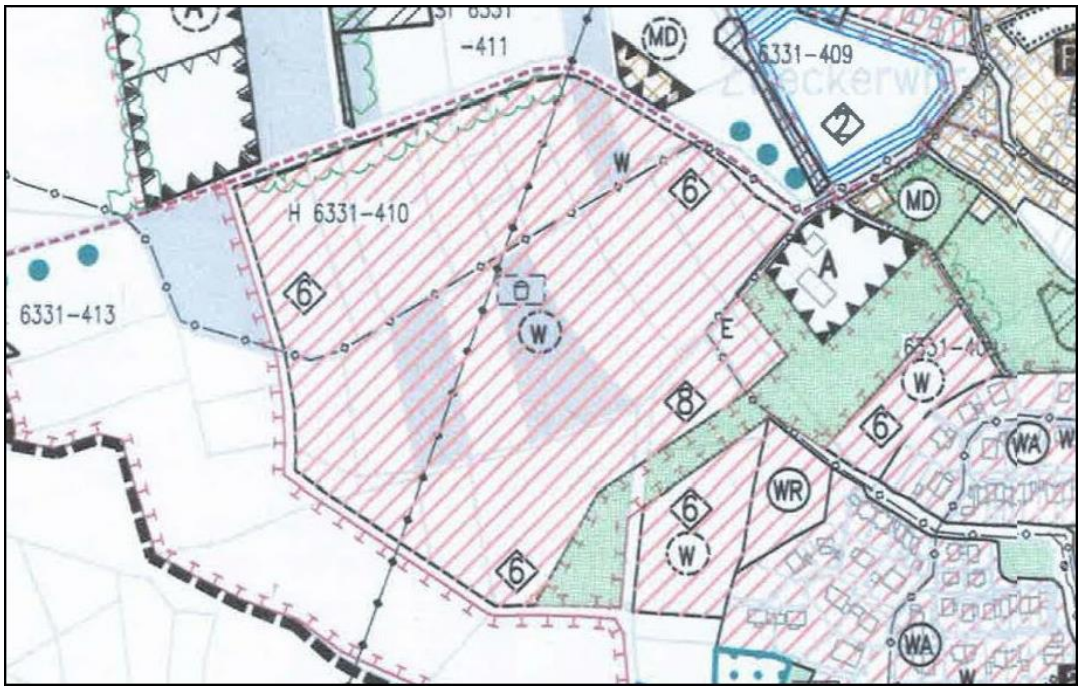
4.2.1 Rücknahme von Darstellungen aus dem wirksamen Flächennutzungsplan

Im Gemeindegebiet von Hemhofen sind einige noch unbebaute größere Flächen vorhanden, die zudem im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellt sind. Solche Flächen von Seiten der Planungsbüros bewertet, die Eigentümer zur Verkaufsbereitschaft befragt und ungeeignete sowie von der Gemeinde nicht erwerbbare Flächen aus der Darstellung des Flächennutzungsplanes entnommen. Im Rahmen der Neuaufstellung werden zwei großflächige Bereiche aus der Darstellung entnommen.

4.2.1.1 Fläche A: Wolfenäcker (nördlicher Bereich)

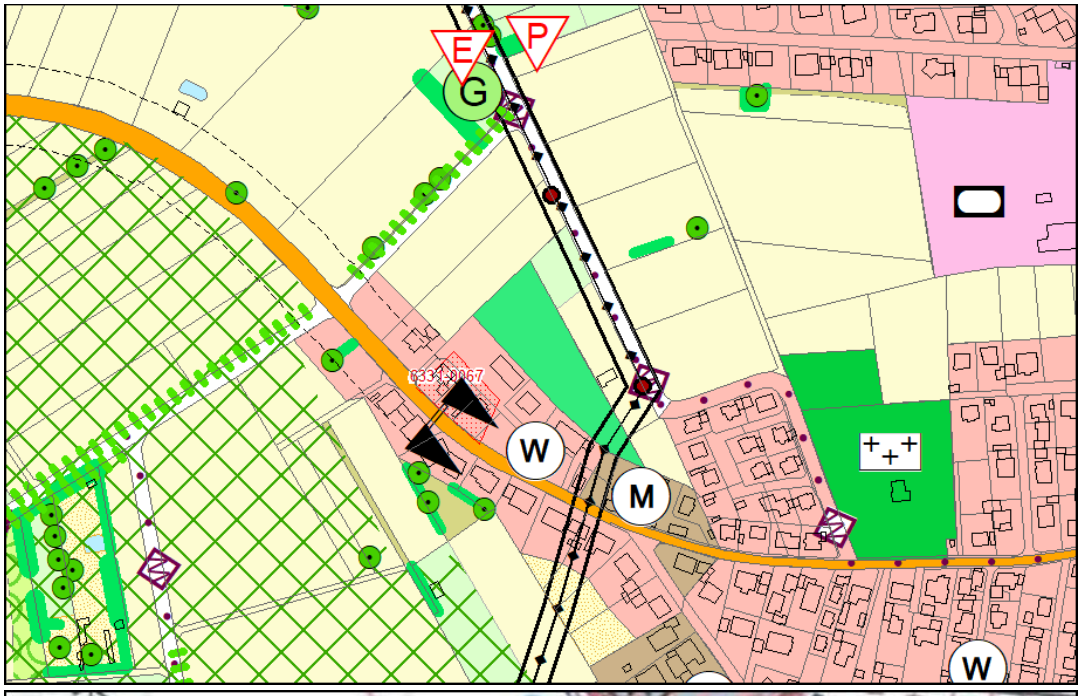
Die im wirksamen Flächennutzungsplan als geplante Wohnbaufläche dargestellte Fläche mit einer Größe von **3,2 ha** wird für die Neuaufstellung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes aus städtebaulichen Gründen zurückgenommen.

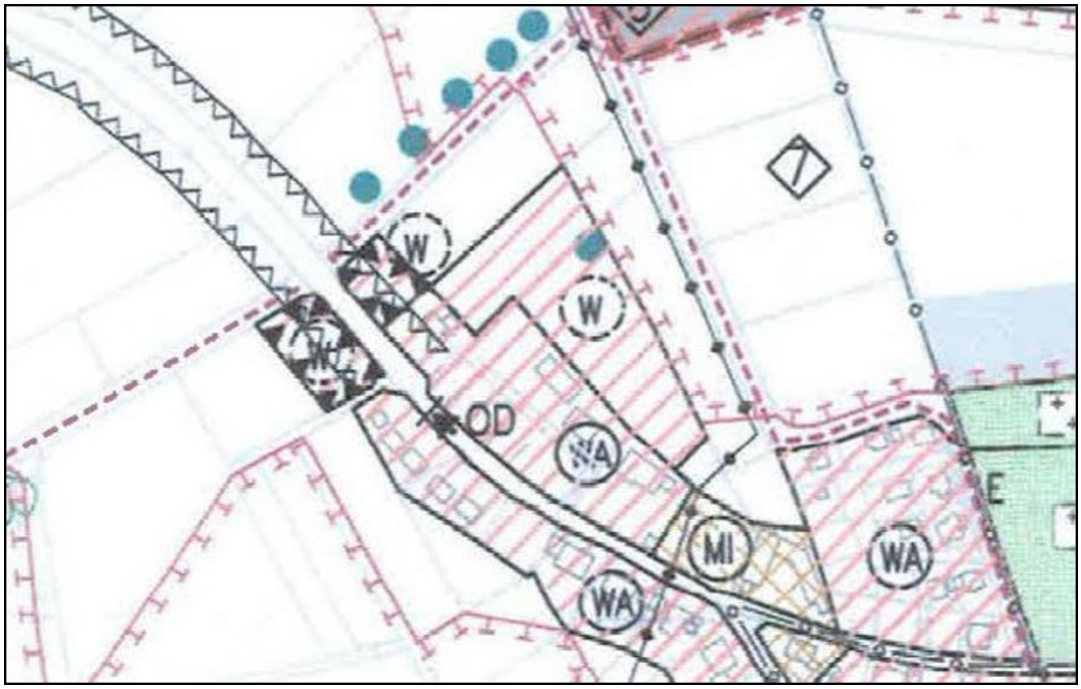



-411
MD
6331-409
H 6331-410
6331-413
W
6
D
E
A
8
WA
WR

4.2.1.2 Fläche B: Heppstädter Weg

Die im wirksamen Flächennutzungsplan als geplante Wohnbaufläche dargestellte Fläche mit einer Größe von **0,7 ha** wird für die Neuaufstellung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes aus städtebaulichen Gründen zurückgenommen.



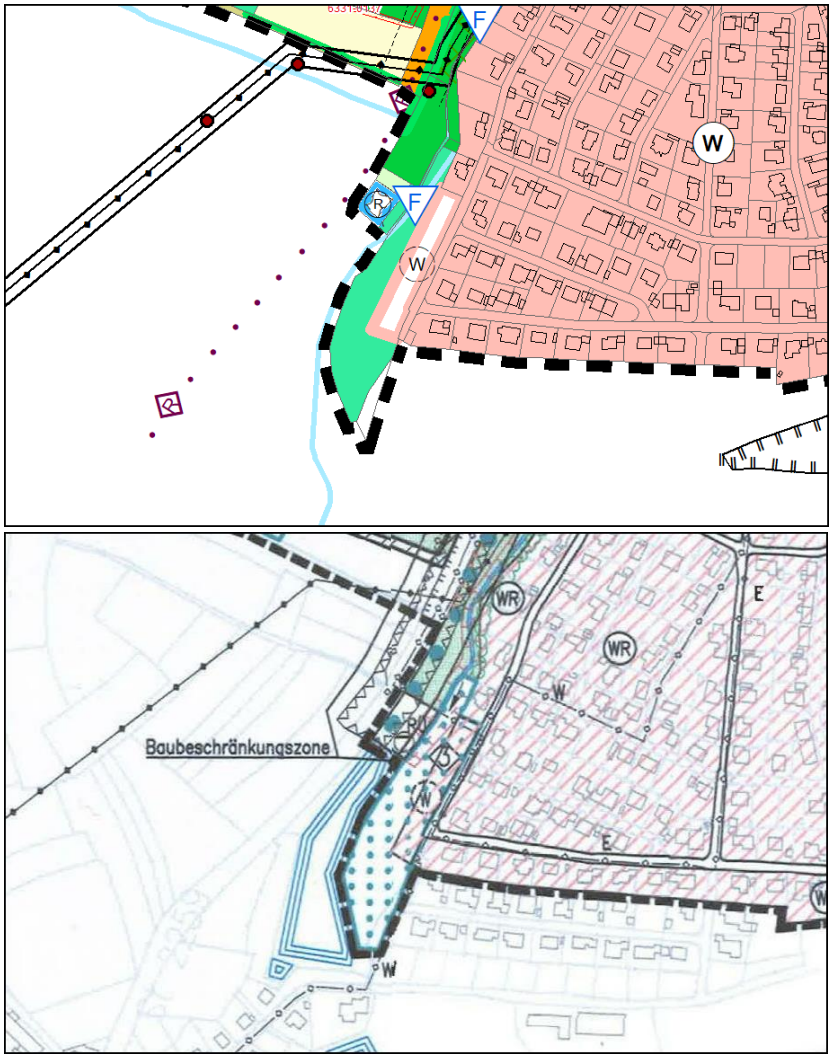


4.2.2 Neudarstellung von Wohnbauflächen

Wie die Berechnung unter Punkt 4.1 gezeigt hat, kann der prognostizierte Wohnbauflächenbedarf durch die Nachverdichtung der bereits bebauten Flächen oder durch Aktivierung von Baulücken und Leerständen nicht vollständig gedeckt werden, obwohl die Gemeinde Hemhofen in den letzten Jahre einen hohen Prozentsatz ihrer Baulücken aktivieren und für eine Bebauung zur Verfügung stellen konnten.
Es ist deshalb für die Deckung des Bedarfes der nächsten 15 Jahre notwendig, im Gemeindegebiet neue Wohnbauflächen darzustellen. Dabei gilt es jedoch vorrangig weiterhin primär Innenentwicklungspotenziale zu aktivieren und mit den dargestellten Potenzialflächen im Außenbereich

Der Flächennutzungsplan sieht hierfür mehrere dafür geeignete Flächen vor. Diese werden im Folgenden erläutert. Dabei wird nochmal darauf hingewiesen, dass die vier Potenzialflächen bereits im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellt waren, aber nicht bebaut wurden. Diese werden demnach weiterhin als geplante Wohnbauflächen behandelt und dargestellt.

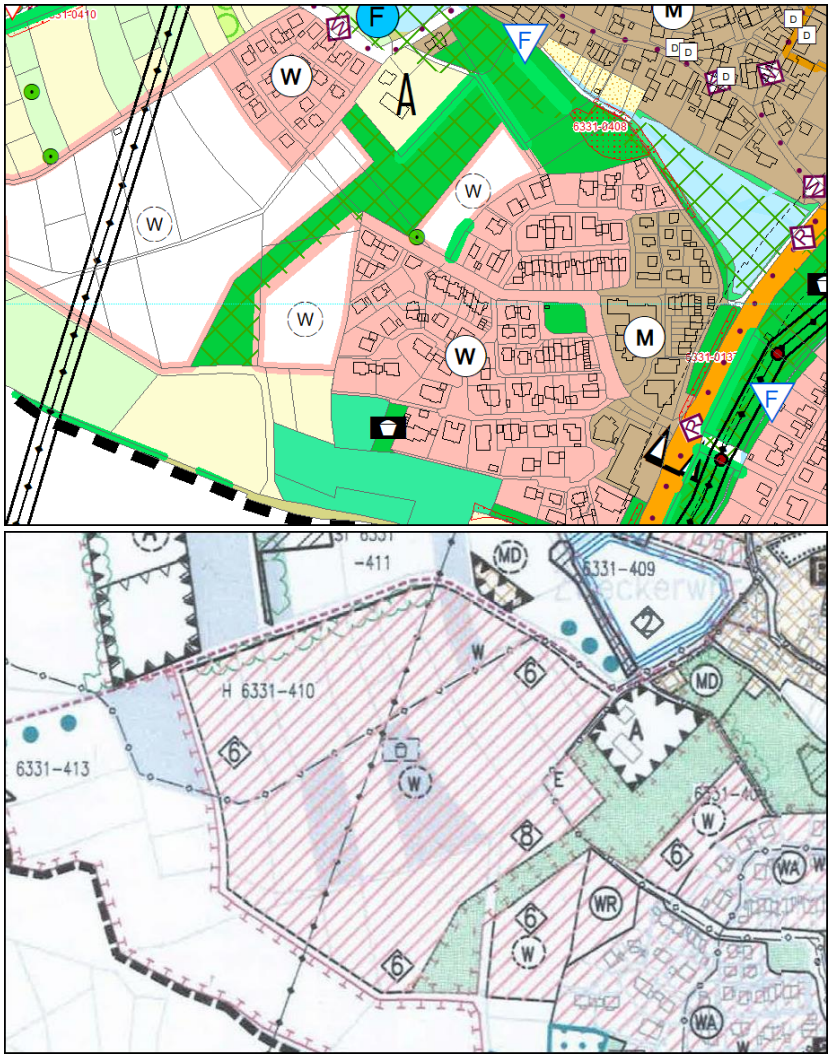
4.2.1.1 Fläche 1: Am Altensee



Räumliche Lage	südlicher Ortsrand
Flurnummer(n)	494
Flächenpotenzial	0,3 ha
Entfernung Ortskern / Einbindung Siedlungszusammenhang	Außenbereich, angrenzend an bestehende Bebauung Einseitige Bebauung
Topographie	starkes Gefälle
Bisherige Nutzung	Wald, Grünfläche
Verkehrliche Anbindung / Verkehrliche Auswirkungen	äußere Erschließung vorhanden
Entfernung / Anbindung an ÖPNV	600 Meter zur Bushaltestelle
Nähe Infrastruktur des täglichen Bedarfs/soziale Infrastruktur	< 1 km

Restriktion durch Schutzgebiete	keine
Sonstige Restriktionen	Flora. und Faunabestand (saP erforderlich?); starkes Gefälle; Immissionsschutzproblematik wg. Staatsstraße

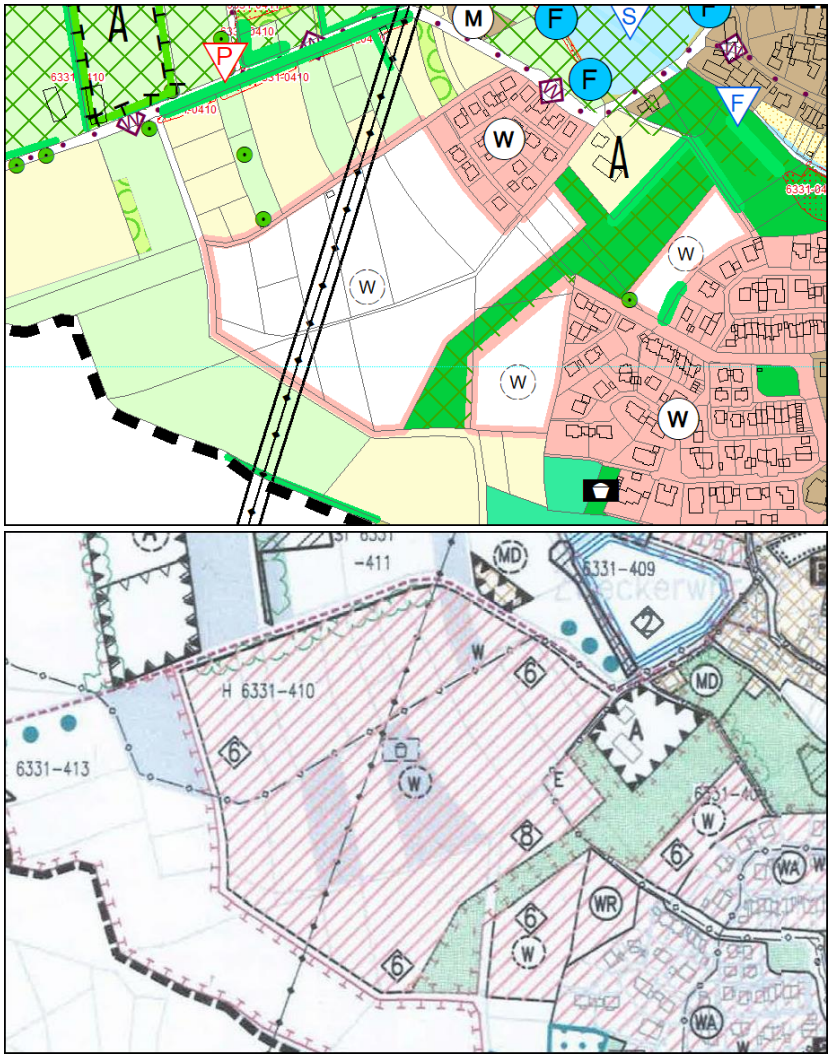
4.2.1.2 Fläche 2: Wolfenäcker I



Räumliche Lage	Südwestliches Gemeindegebiet
Flurnummer(n)	438, 456
Flächenpotenzial	1,5 ha
Entfernung Ortskern / Einbindung Siedlungszusammenhang	Außenbereich, grenzt im Osten an bestehende Bebauung an
Topographie	leichtes bis mittleres Gefälle
Bisherige Nutzung	Landwirtschaftliche Fläche (Äcker, Wiesen)
Verkehrliche Anbindung / Verkehrliche Auswirkungen	Äußere Erschließung über Wolfenäckerstraße vorhanden; innere Erschließung benötigt; erschwert wegen Gefälle
Entfernung / Anbindung an ÖPNV	400 Meter zur Bushaltestelle

Nähe Infrastruktur des täglichen Bedarfs/soziale Infrastruktur	< 1 km
Restriktion durch Schutzgebiete	keine
Sonstige Restriktionen	Nötige Abstände zum Aussiedlerhof und Pferdehof

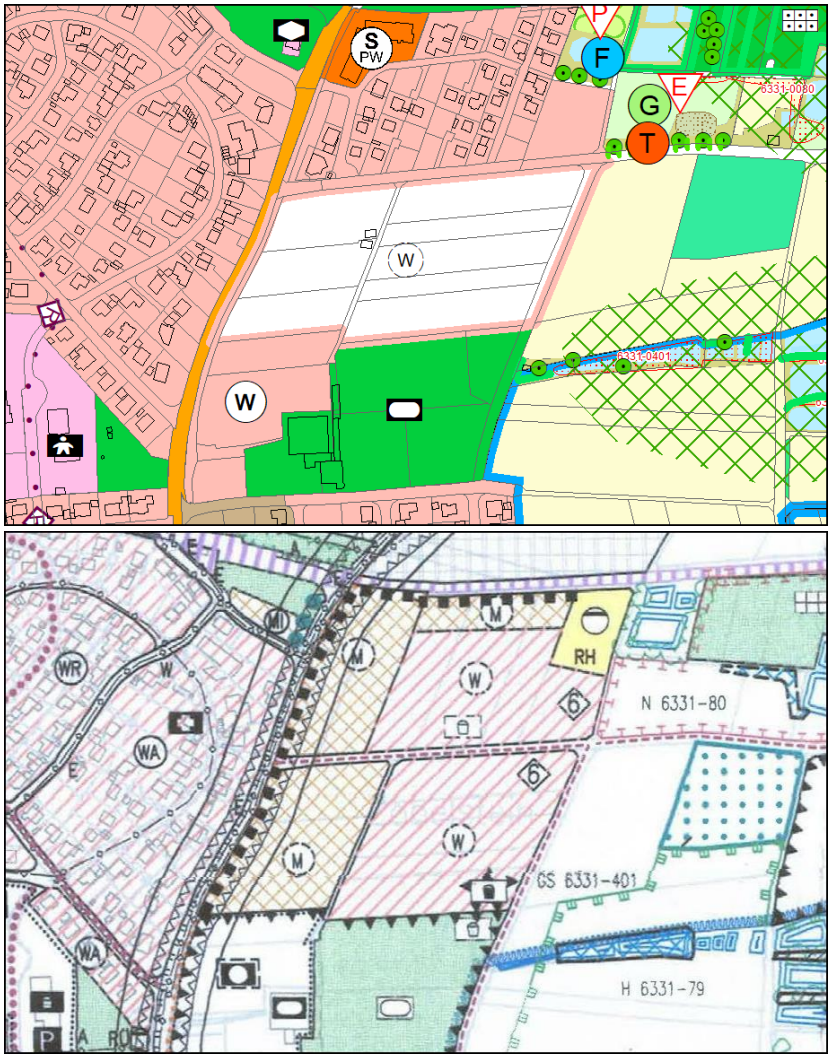
4.2.1.3 Fläche 3: Wolfenäcker II



Räumliche Lage	Südwestliches Gemeindegebiet
Flurnummer(n)	434, 434/1, 434/2, 434/3, 435, 435/1, 435/2, 435/3, 435/4, 435/33, 436, 437, 437/1
Flächenpotenzial	5,7 ha
Entfernung Ortskern / Einbindung Siedlungszusammenhang	Außenbereich, grenzt im Nordosten an bestehende Bebauung an
Topographie	leichtes bis mittleres Gefälle
Bisherige Nutzung	Landwirtschaftliche Fläche (Äcker, Wiesen)
Verkehrliche Anbindung / Verkehrliche Auswirkungen	Äußere Erschließung und innere Erschließung notwendig
Entfernung / Anbindung an ÖPNV	700 Meter zur nächsten Bushaltestelle

Nähe Infrastruktur des täglichen Bedarfs/soziale Infrastruktur	< 1 km
Restriktion durch Schutzgebiete	keine
Sonstiges	20-kV-Freileitung und 10 m Schutzzone beiderseits großflächig

4.2.1.4 Fläche 4: Hauptstraße / Skateranlage



Räumliche Lage	ortskernnahe Lage
Flurnummer(n)	237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 244/1
Flächenpotenzial	4,0 ha
Entfernung Ortskern / Einbindung Siedlungszusammenhang	Innenbereich; westlich, nördlich und östlich von bestehender Bebauung bzw. Nutzung umgeben
Topographie	leichtes Gefälle
Bisherige Nutzung	Landwirtschaftliche Fläche (Äcker, Wiesen)
Verkehrliche Anbindung / Verkehrliche Auswirkungen	Äußere Erschließung über befestigte Straße z.T. vorhanden; innere Erschließung notwendig
Entfernung / Anbindung an ÖPNV	350 Meter zur Bushaltestelle
Nähe Infrastruktur des täglichen Bedarfs/soziale Infrastruktur	< 500 m

Restriktion durch Schutzgebiete	Östlich angrenzendes Trinkwasserschutzgebiet
Sonstiges	hohe Immissionsbelastung durch Staatsstraße (Westen) und Sportanlagen (Süden); aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

4.2.1.5 Vorgehensweise

Der wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan wurde überprüft und geeignete Flächenpotenziale aufgenommen. Dabei hat die Gemeinde Hemhofen bewusst darauf verzichtet, neue Flächen als mögliches Entwicklungspotenzial zu überprüfen und stattdessen bereits im wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan dargestellte und noch unbebaute Flächen näher zu betrachten. Diese Flächen waren/sind:

Fläche "Wolfenäcker" (bestehend aus drei Teilflächen)	10,4 ha
Fläche "Am Altensee"	0,3 ha
Fläche "Hauptstraße/Skateranlage"	4,0 ha

Daraus ergaben sich zu Beginn der Betrachtung **Flächenpotenziale** in einer Größenordnung von rund **15 ha** gegenüber einem errechneten **prognostizierten Wohnbauflächendarf** von **8,1 ha**, d.h. eine deutliche Überschreitung.

Die Flächenpotenziale wurden in der Folge von Seiten der Planungsbüros bewertet und in Abstimmung mit der Gemeinde die Flächen aus der Darstellung entnommen, die schlecht bewertet wurden und damit für eine Bebauung eher ungeeignet sind (siehe 4.2.1).

Zudem wurde im Oktober 2021 von Seiten der Gemeinde Hemhofen eine Eigentümerbefragung für diesen Flächenpool durchgeführt. Ziele dieser Befragung war es, zu eruieren, welche Flächen potenziell von der Gemeinde zu erwerben sind. Auf Basis der Ergebnisse aus der Befragung wurden in Abstimmung mit dem Gemeinderat aktuell oder langfristig nicht verfügbare Flächen aus der Gesamtbetrachtung der Flächenpotenziale gestrichen.

In Folge dieser beiden Bearbeitungsschritte verblieben noch 4 Flächen (Wolfenäcker mit 2 Teilflächen) als potenzielle Entwicklungsflächen:

Fläche 1: "Am Altensee"	0,3 ha
Fläche 2: "Wolfenäcker I"	1,5 ha
Fläche 3 "Wolfenäcker II"	5,7 ha
Fläche 4 "Hauptstraße/Skateranlage"	4,0 ha

Bei einem prognostizierten Wohnbauflächenbedarf von 8,1 ha in den nächsten 14 Jahren nimmt die Gemeinde Hemhofen für die Neuaufstellung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes insgesamt **11,5 ha Flächenpotenziale** auf, d.h. **überschreitet** den prognostizierten Bedarf leicht. Dabei werden vier Flächen "neu" dargestellt, die bereits im wirksamen Flächennutzungsplan als geplante Wohnbauflächen dargestellt, aber noch nicht bebaut wurden.

Dabei ist darauf hinzuweisen, dass sich die Gemeinde Hemhofen bewusst dafür entschieden hat, ungeeignete und/oder nicht erwerbbare Flächen aus der Darstellung des Flächennutzungsplanes zu entnehmen (Kapitel 4.2.1). Die beiden Flächen ergeben eine Größe von insgesamt rund **4 ha**.

Wenig sinnvoll erscheint es Fläche 4 "Hauptstraße/Skateranlage" aus der Darstellung zu entnehmen, da es sich hierbei um einen logischen essentiellen Lückenschluss im **Innenbereich** zwischen bestehender Bebauung im Norden und Süden handelt und Teilflächen bereits im gemeindlichen Besitz sind. Zudem wird bei der Angabe der Flächengröße die reine Flächengröße betrachtet. Dabei bleiben u.a. mögliche Maßnahmen des Immissionsschutzes (im Falle der Fläche 4: Lärmschutzwälle im Westen zur Staatsstraße und im Süden zur Sportanlage) sowie die Anlage von Verkehrsflächen oder Flächen für Regenrückhaltebecken und somit die dadurch entstehenden **Flächenverluste unberücksichtigt**. Von der reinen Flächengröße von 4,0 ha wären dann schätzungsweise nur rund 50 % (2,0 ha) für die reine Wohnnutzung verfügbar. Gleiches gilt für Fläche 3 "Wolfenäcker II" (i.d.F. Freileitung mit 10 Meter Schutzzone). Darüber hinaus hat die Eigentümerbefragung bezüglich des Wolfenäckers ergeben, dass über 90% der Flächen von der Gemeinde zeitnah erwerbbar wären. Mit allergrößter Wahrscheinlichkeit würden sich in Folge einer solchen realistischeren Betrachtung der Potenzialflächen die Größenordnung des Wohnbauflächenbedarfs derer der Flächenpotenziale angleichen.

Weiterhin hat sich die Gemeinde Hemhofen das Ziel gesetzt, vorrangig Flächen im Innenbereich bzw. Innenentwicklungspotenziale zu aktiveren und dem Markt zuzuführen und mit den dargestellten Flächenpotenzialen sparsam und bedarfsgerecht umzugehen. Das übergreifende Ziel ist eine Nachverdichtung der Flächen im Innenbereich bei gleichzeitigem sparsamem und schonendem Umgang mit Flächen im Außenbereich.

Auf Basis der dargelegten Erläuterung und den gemeindlichen städtebaulichen Zielsetzungen hält die Gemeinde Hemhofen an der leichten Überschreitung des Wohnbauflächenbedarfs fest.

4.2.3 Eingriffsregelungen in der Bauleitplanung – Ausgleichsflächen

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches 1998 durch Art. 1 Abs. 1 AG BauROG wurde die Eingriffsregelung für die Bauleitplanung neu geregelt und ist auch in Bayern seit dem 01.01.2001 anzuwenden.

Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahme) (Abs. 1 und 2). Es besteht zudem die Möglichkeit von Ersatzzahlungen, sofern die Beeinträchtigungen nicht in angemessener Frist ausgeglichen oder ersetzt werden können.

Der Freistaat Bayern hat zur Hilfestellung einen gemeinsam vom Bayer. Gemeindetag, vom Bayer. Städtetag und von den Bayer. Staatsministerien für Landesentwicklung und Umweltfragen sowie des Innern erarbeiteten Leitfaden **"Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft"** herausgegeben. Der Leitfaden wurde 2021 fortgeschrieben. Die überschlägige Berechnung des Ausgleichsbedarfs für die Fortschreibung des FNP erfolgt jedoch nach den Grundsätzen des Leitfadens von 2003.

Der Umfang der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen kann im Vorgriff auf die verbindliche Bauleitplanung nur überschlägig ermittelt werden, da die exakten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorher noch nicht absehbar sind und der Detailuntersuchung im Rahmen der Grünordnungsplanung als Teil der Bebauungspläne bedürfen.

Eine grobe Abschätzung reicht jedoch auf der Ebene des Flächennutzungsplans auf der Grundlage der im Entwurf ausgewiesenen Bauflächen zunächst aus. Aussagen zum Ausgleich einzelner Bauflächen findet sich im Umweltbericht.

Voraussichtlicher Ausgleichsbedarf:

Wohnbaufläche	11,5 ha x 0,3 =	3,4 ha
Wohnbaufläche (auf Wald)	0,3 ha x 1,0 =	0,3 ha
Wohnbaufläche (Biotopfläche)	0,2 ha x 1,0 =	0,2 ha
Ausgleichsfläche (gesamt)		**3,9 ha**

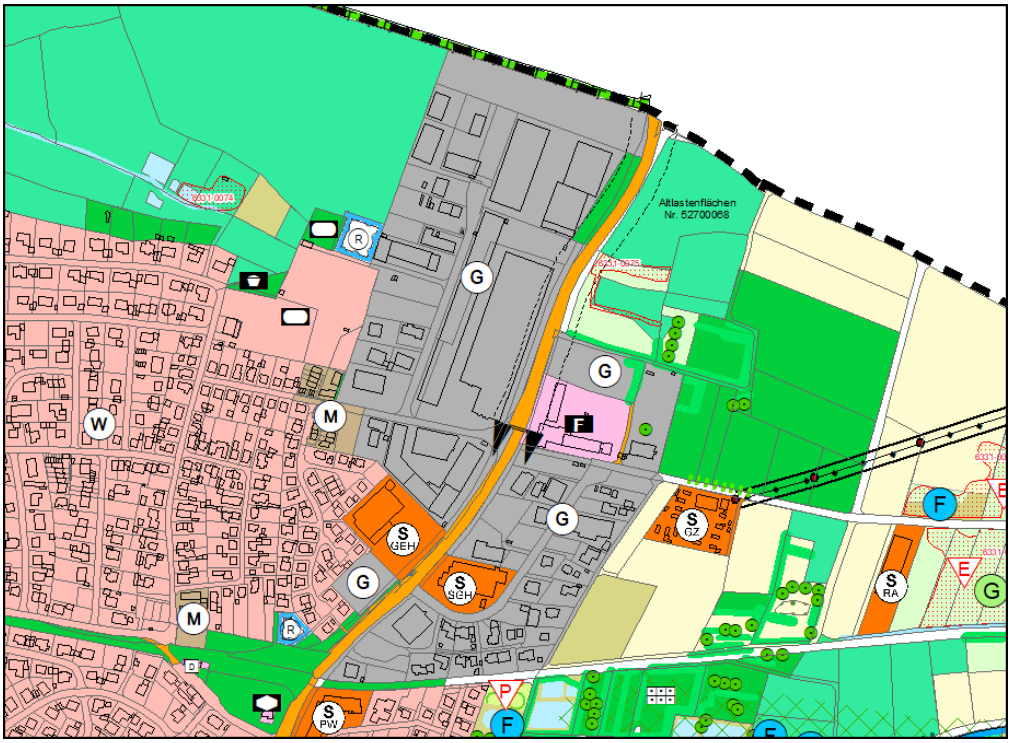
Die genannte Fläche stellt einen oberen Wert dar, da auch innerhalb der Bauflächen Ausgleichsmaßnahmen erfolgen können.

Hinweise und Vorgaben für sinnvolle Ausgleichsmaßnahmen zur Verbesserung von Naturhaushalt und Landschaftsbild liegen durch den Landschaftsplan vor *(vgl. Kap. 4.5).*

4.3 GEWERBE

Wie bereits in Kapitel 3 aufgezeigt, hat die Konzentration des Gewerbes im nördlichen Gemeindegebiet in direkter Nähe zur Bundesstraße viele Vorteile. Auch in naher Zukunft will die Gemeinde Hemhofen, wenn möglich, keine weiteren Gewerbeflächen in den anderen Bereichen des Gemeindegebiets erschließen, sondern stattdessen das bestehende Gewerbegebiet punktuell erweitern. So wird auch zukünftig der An- und Belieferungsverkehr zu größten Teilen aus dem Gemeindegebiet gehalten und die Beeinträchtigung des Naturraumes durch großflächige Gewerbebetriebe verhindert.

In der vorliegenden Neuaufstellung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes wird keine langfristige Erweiterung des Gewerbegebiets vorgesehen.



4.4 NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE

4.4.1 Ziele und Bewertung für die Schutzgüter

Zur Beschreibung und Bewertung des Naturhaushalts hat sich die Aufgliederung in die wesentlich zu schützenden Naturgüter bewährt. Diese sog. Schutzgüter sind Klima und Luft, Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere sowie das Landschaftsbild. Ihr Zustand und ihre Bewertung sind Grundlage für die vorgeschlagenen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, aber auch für die gem. § 1a BauGB erforderliche Berücksichtigung umweltschützender Belange in der gemeindlichen Abwägung.

Die Aussagen zu Bestand und Bewertung der Schutzgüter befinden sich im Teil B – Umweltbericht.

4.4.2 Maßnahmen der Landschaftspflege

Die Maßnahmen der Landschaftspflege konzentrieren sich im Gemeindegebiet auf die Talräume der Fließgewässer mit den angegliederten Stillgewässern sowie der angrenzenden Kulturlandschaft mit Streuobst, Grünland, Hecken und Einzelbäumen.
Die Maßnahmen sind nach Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) bzw. durch die Landschaftspflegerichtlinie förderfähig. Zusätzlich kann auch das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) zur Umsetzung herangezogen werden.

Zunächst werden für jeden Lebensraumtyp die notwendigen Pflegemaßnahmen dargestellt, im Kap. 4.4 erfolgt eine tabellarische Zusammenstellung der wichtigsten Landschaftspflegemaßnahmen der nächsten Jahre (prioritäre Maßnahmen).

4.4.2.1 Gewässer

Fließgewässer
Die Erhaltung naturnaher Gewässer in ihrer Dynamik und Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt ist ein wichtiges Ziel der Landschaftsplanung. Eingriffe in die Fließgewässerökosysteme sollen unterbleiben.

Die Fließgewässer im Gemeindegebiet sind überwiegend als naturfern einzustufen:
Sie sind häufig durch Weiherketten unterbrochen, werden durch die Teiche geleitet und verlieren dadurch ihre Lebensraumfunktion. Zudem haben sie in den Sommermonaten häufig nur noch eine geringe Restwassermenge durch die Wasserentnahme zur Aufrechterhaltung der Teichnutzung. Weiterhin sind die Gewässer überwiegend begradigt und im Trapezprofil ausgebaut. Naturnahe Lebensraumstrukturen fehlen weitgehend, ebenso Pufferzonen entlang der Gewässer.

Die Herstellung eines naturnahen Zustands der Fließgewässer ist aufgrund der Teichnutzung nicht realisierbar. Daher wird im Gewässerentwicklungskonzept, dessen Maßnahmen in den Landschaftsplan übernommen werden, eine Konzentration auf die Hauptgewässer – Hirtenbach und Reuthgraben – mit punktuellen Verbesserungen und der Entwicklung von naturnahen Teilabschnitten vorgeschlagen.

Als Maßnahmen werden hier formuliert:

Hirtengraben und Nebengewässer:

- Verbesserung der Retention durch naturnahe Umgestaltung der Teichketten zu feuchten Mulden
- Verbesserung der Teichufer durch Röhrichtansiedlung und Schaffung von Röhrichtinseln
- Pufferstreifen zu landwirtschaftlichen Flächen einrichten
- Einrichtung Schlammfang (Umnutzung eines Fischteichs) und Gewässerräumung reduzieren
- Quellbereiche erhalten
- Standortgerechten Auwald entwickeln
- Natürliche Gewässerdynamik zulassen
- Förderung der natürlichen Gewässerdynamik durch Verbesserung der Gewässerbettstruktur (Einbau von Totholz und Störsteinen)
- Erhaltung von Feuchtwiesen durch Pflegemahd

Reuthgraben und Nebengewässer:

- Verbesserung der Teichufer durch Röhrichtansiedlung und Schaffung von Röhrichtinseln
- Pufferstreifen zu landwirtschaftlichen Flächen einrichten
- Rückhaltung verbessern
- Naturnahe Teiche erhalten
- Naturnahen Quellbach erhalten und entwickeln

Zeckernweihergraben:

- Gewässerentwicklung zulassen
- Förderung der Gewässerdynamik durch Verbesserung der Sohl- und Uferstufen
- Verbesserung des Teichufers durch Röhrichtansiedlung und Schaffung von Röhrichtinseln
- Einrichtung Schlammfang (Umnutzung eines Fischteichs) und Gewässerräumung reduzieren

Nördlicher Zufluss Röttenbach:

- Gewässerentwicklung zulassen
- Förderung der Gewässerdynamik
- Gewässer öffnen (verrohrter Bereich)
- Zugänge zum Gewässer schaffen (Uferabflachung)
- Verbesserung des Teichufers durch Röhrichtansiedlung und Schaffung von Röhrichtinseln

Das Gewässerentwicklungskonzept kann beim WWA Nürnberg eingesehen werden.

Grundsätzlich ist bei der Bewirtschaftung der Gewässer und der angrenzenden Flächen darauf zu achten, dass ein Mindestabstand von 5m zur Böschung einzuhalten ist. Dieser Bereich ist von Anlagen und Auffüllungen freizuhalten. Gem. Art. 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 BayNatSchG ist es in der freien Natur verboten, Bereiche entlang natürlicher oder naturnaher fließender oder stehender Gewässer in einer Breite von 5 Metern acker- oder gartenbaulich zu nutzen. Gewässerrandstreifen sollten, wo möglich, als Altgras- bzw. Brachestreifen stehen gelassen werden, ansonsten empfiehlt sich eine abschnittsweise Mahd.

Im Hinblick auf den Klimawandel und damit verbundene Wetterextreme sollten die Gewässer und Gräben so entwickelt werden, dass möglichst viel Wasser in der Fläche gehalten werden kann. Zum einen bedeutet dies einen Hochwasserschutz bei extremen Regenereignissen, zum anderen bleibt in den Böden mehr Wasser gespeichert, was für immer trockenere Sommer einen entscheidenden Vorteil bringt.

Ziele für Fließgewässer sind:

- Erhalt und Entwicklung naturnaher Fließgewässer
- Entwicklung von Pufferstreifen entlang der Gewässer
- Extensivierung der Nutzung entlang der Gewässer
- Rückhalt von Wasser in der Fläche, Verringerung der Abflussgeschwindigkeit
- Erhalt und Entwicklung von begleitenden Strukturen wie Hochstaudenfluren, Schilfgürtel oder Gehölzbestände
- Förderung der Gewässerdynamik

Stillgewässer

Die Erhaltung extensiv genutzter Gewässer sowie die weitere Extensivierung bestehender Nutzung ist ein weiteres wichtiges Ziel in der Landschaftsplanung.
Meist werden künstlich angelegte Gewässer intensiv genutzt. Aus landschaftsplanerischer Sicht bedeutet dies unter anderem einen hohen künstlichen Besatz, Zufütterung, steile Ufer und kaum Uferbewuchs.

Vorrangiges Ziel ist die Vermeidung weiterer Stoffeinträge und die Reduzierung des Fischbesatzes. Zudem sollte ein Uferstreifen angelegt bzw. erhalten werden, der Stoffeinträge abpuffert. Bei Teichen, die nicht mehr genutzt werden, sollten die Möglichkeit genutzt werden, sie zu naturnahen Gewässern umzubauen bzw. zu entwickeln.

Im Gewässerentwicklungskonzept von 2012 wurde für die Stillgewässer folgende Maßnahme formuliert:

- Verbesserung des Teichufers durch Röhrichtansiedlung und Schaffung von Röhrichtinseln

Ziele für Stillgewässer sind:

- Verringerung der Besatzdichte
- Verringerung der Zufütterung
- Entwicklung von Ufer- und Pufferstreifen
- Extensivierung der umgebenden Nutzung
- Verringerung von Schad- und Nährstoffeinträgen
- Schaffung von naturnahen Zonen im Gewässer, z.B. Flachwasserzonen, Schilfröhrichte, Sumpf- und Auengebüsche
- Entwicklung naturnaher Gewässer nach Nutzungsaufgabe

4.4.2.2 Feucht- und Nasswiesen, Hochstaudefluren

Im Gemeindegebiet von Hemhofen sind Feucht- und Nasswiesen sowie Hochstaudenfluren, Röhrichte und Seggenriede entlang der Fließ- und Stillgewässer, an quelligen Standorten oder über staunassen Tonböden erhalten. Meist handelt es sich um kleinere Restbestände.

Als Beeinträchtigung der Feuchtlebensräume sind zum einen Nutzungsintensivierung mit Entwässerung und Eutrophierung auf noch bewirtschaftbaren Standorten zu nennen. Zum anderen werden, vor allem kleine bzw. ungünstig gelegene Flächen, nicht mehr bewirtschaftet, sodass hier eine zunehmende Verbrachung und damit einhergehend der Verlust typischer Arten zu beobachten ist.

Naturschutzfachlich handelt es sich um bedeutsame Lebensräume für artenreiche Pflanzen- und Tiergesellschaften, insbesondere für Insekten (z.B. Tagfalter und Heuschrecken) und Vögel. Daher sollen diese Flächen erhalten und nach Möglichkeit ausgedehnt werden. Entscheidend ist ein Verzicht auf entwässernde Maßnahmen.

Neben der Sicherung eines hohen Grundwasserstandes ist regelmäßige Pflege durch gelegentliche Mahd ohne oder mit nur geringer Düngung erforderlich, wobei der Mahdtermin möglichst spät liegen sollte.

Bereits brachgefallene Flächen brauchen nur teilweise jährliche Pflege. Entweder erfolgt jährliche Herbstmahd oder eine zeitlich und räumlich versetzte Mahd alle zwei bis vier Jahre im Herbst mit Mahdgutentfernung (ab Mitte September). Häufig reicht auch gelegentliche Einzelentbuschung aus. Diese erfolgt am effektivsten, wenn in regelmäßigen Abständen von 3-5 Jahren die Flächen kontrolliert und aufkommender Erlenjungwuchs sofort und im Sinne des Wortes radikal durch Rupfen entfernt wird. Teilbereiche der Brachflächen, können auch einer Sukzession zu Erlenbeständen überlassen werden.
Eine unterschiedliche Pflegeintensität fördert die Entstehung unterschiedlicher Lebensräume, was wiederum die generelle Artenvielfalt im Gemeindegebiet erhöht.

Sukzessionsentwicklung zu Auwald ist bei kleineren Flächen zuzulassen, wo keine besonderen Arten betroffen sind und keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten ist.

Insgesamt besteht im Gemeindegebiet ein gutes Potenzial zur Entwicklung von Feucht- und Nasswiesen. Deshalb sollten hier schwerpunktmäßig Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung, auch in Form von Ausgleichsmaßnahmen (Konzentration von Ökokontoflächen) erfolgen.

Ziele für Feucht- und Nasswiesen sind:

- Erhalt und Optimierung der Feuchtlebensräume unterschiedlichster Ausprägungen
- Verbesserung eines Verbundes zwischen den Restbiotopen unter Einbeziehung benachbarter Flächen
- Zulassung von Auwaldentwicklung durch Sukzession an geeigneten Standorten
- Abpufferung der Feuchtlebensräume durch Schaffung von Pufferzonen gegenüber angrenzenden landwirtschaftlichen Intensivnutzflächen
- Anpassung des Mahdtermines an den Entwicklungszyklus entsprechender Ziel- und Leitarten, z.B. gefährdete Tagfalter; Belassung einzelner Saumstreifen und abschnittsweise Mahd bei größeren Flächen

- Zurückdrängen beginnender Verbuschung, Freihalten der Offenstandorte über eine angepasste Mahd oder Beweidung

4.4.2.3 Mager- und Trockenstandorte

Magerrasen und trocken-warme Säume sind als artenreiche, wärme- und trockenheitsgeprägte Lebensräume faunistisch und floristisch von höchster Bedeutung. Sie weisen teils eine Flora und Fauna auf, die Relikte früherer Epochen (Eiszeiten) oder Vorposten anderer Regionen (z.B. Mittelmeerflora) darstellen. Sie sind im Gemeindegebiet selten und nur sehr kleinflächig.

Trocken-warme Säume und kleinflächige Sandmagerrasen finden sich im Gemeindegebiet vor allem an südexponierten Waldrändern bzw. Gehölzrändern. Eine Besonderheit stellt die aufgelassene Sandgrube im östlichen Gemeindegebiet dar.
Diese Lebensräume sind im Landschaftsplan mit besonderer Pflegepriorität gekennzeichnet.

Häufig grenzen die Magerstandorte an landwirtschaftlich genutzte Bereiche an. Hauptgefährdungsursachen sind deshalb neben fehlender Mahd vor allem Nährstoffeinträge aus benachbarten Intensivnutzflächen.

Bei größeren Flächen kann mit Pufferstreifen (ungedüngte Ackerrandstreifen, extensive Grünlandnutzung, Brachestreifen), einer weiteren Eutrophierung wirksam entgegengewirkt werden. Gelegentliche Mahd (alle zwei bis drei Jahre im Sommer) bewirkt zudem eine Ausmagerung der Flächen - auch der angrenzenden – und verhindert Gehölzaufwuchs und damit Verbuschung bzw. Waldentwicklung.

Ziele für Mager- und Trockenstandorte sind:

- Erhalt und Optimierung der Magerrasenflächen und anderen Trockenstandorte
- Verbesserung eines Verbundes zwischen den Restbiotopen unter Einbeziehung benachbarter Trockenstandorte und angrenzender Kontaktlebensräume (z.B. wärmeliebende Säume; wärmeliebende Gebüsche, lichte Waldränder und extensiv genutzte Äcker und Wiesen)
- Verhinderung von Erstaufforstungen vor südexponierten Trockenstandorten und unmittelbar angrenzender Flächen
- Abpufferung der Magerlebensräume durch Schaffung von Pufferzonen gegenüber angrenzenden landwirtschaftlichen Intensivnutzflächen

- Anpassung des Mahdtermines an den Entwicklungszyklus entsprechender Ziel- und Leitarten, z.B. gefährdete Tagfalter; Belassung einzelner Saumstreifen und abschnittsweise Mahd bei größeren Flächen
- Zurückdrängen beginnender Verbuschung, Freihalten der Offenstandorte über eine angepasste Mahd oder Beweidung

4.4.2.4 Hecken und Feldgehölze

Im Gemeindegebiet sind verstreut in der landwirtschaftlichen Flur Hecken und Feldgehölze vorhanden. Diese sollen erhalt und gepflegt werden.

Hecken und Feldgehölze sind wichtige Übergangslebensräume zahlreicher Tier- und Pflanzenarten zwischen Wald und Offenland. Die linear verlaufenden Hecken sind ein wertvoller Bestandteil eines stabilen Biotopverbundes. Zudem gliedern und beleben sie die Landschaft und sind wesentlicher Bestandteil der Kulturlandschaft. An Gewässern tragen sie zur Verringerung von Stoffeinträgen bei, in der landwirtschaftlich genutzten Flur bieten sie vor allem an Böschungen Erosionsschutz.

Eine Gefährdung bzw. Beeinträchtigung besteht im Gemeindegebiet durch Flächenverlust und bis direkt an die Hecke reichenden landwirtschaftlichen Nutzung ohne puffernden Krautsaum, durch zu intensive Gehölzpflege und durch fehlende Gehölzpflege, d.h. Überalterung und Artverarmung.

Um die Hecken und Feldgehölze mit ihren wichtigen Funktionen dauerhaft zu erhalten ist eine entsprechende Pflege notwendig, die die frühere Heckennutzung ersetzt und so zum Erhalt der Strukturen beiträgt.

Zur Stärkung des Biotopverbundes und der Verzahnung von Wald- und Offenlandbiotopen sowie zur Bereicherung der Landschaft bietet sich die Pflanzung von Hecken oder Einzelbäumen entlang von Wegen und Straßen oder in Zwickelflächen mit ungünstigen landwirtschaftlichen Bedingungen an.

Bei der Heckenpflege soll abschnittsweise vorgegangen werden (jeweils max. 50 – 100 m Heckenlänge), um ein Ausweichen von Tieren in benachbarte Flächen zu ermöglichen. Auch eine jeweils nur einseitige Pflege verhindert negative Folgen für die Tierwelt.

Die Pflege darf nur im Zeitraum zwischen 30. September und 1. März erfolgen.
Anzustreben wären am Rand der Gehölze breite Krautsäume, die gelegentlich zu mähen sind.

Ziele für Hecken und Feldgehölze sind:

- Heckenpflege durch regelmäßigen Stockhieb bzw. plenterartige Entnahme von Einzelgebüschen; Stockhieb in einem Turnus von 15 – 25 Jahren auf jeweils maximal einem Drittel der Gesamtlänge/Jahr; Belassung landschaftsprägender Überhälter und Kopfbäume sowie Großsträucher als Ansitzwarten; Schonung und Förderung seltener Baum- und Straucharten (z.B. Wildrosen und Weißdorn-Kleinarten)
- Verbindung der Gehölzbestände durch geeignete Vernetzungsstrukturen
- Erhalt und Entwicklung verschiedener Alters- und Sukzessionsstadien; Förderung breiter Säume entlang von Hecken (v.a. entlang der Süd- und Westseite) und um Feldgehölze als ungedüngte Pufferstreifen.

4.4.2.5 Extensives Grünland

Verstreut im Gemeindegebiet finden sich einige artenreiche, extensiv genutzte Wiesen, darunter auch Wiesen mit FFH-Lebensraumtyp-Status.
Sie sind für die Biodiversität ein wichtiges Element und nach Möglichkeit in ihrer Ausprägung zu erhalten.

Sie bilden zusammen mit den Magerrasen und Heckenbeständen ein abwechslungsreiches Landschaftsbild und sind ein wichtiger Bestandteil im Biotopverbund trocken-warmer Arten.

Besondere Pflegemaßnahmen sind nicht notwendig. Zur Sicherung des Bestandes sollte aber auf die Verwendung von Düngemitteln verzichtet und die bisherige extensive Nutzung beibehalten werden. Pro Jahr sollten die Flächen maximal ein- bis zweimal gemäht oder auch beweidet werden. So bleibt der extensive Charakter erhalten und eine Verbrachung wird ausgeschlossen. Nur mit einer regelmäßigen Pflege kann der offene und artenreiche Charakter erhalten werden.

Ziele für extensives Grünland sind:

- Erhalt und Entwicklung artenreicher Extensivwiesen
- Verhinderung von Erstaufforstungen auf Extensivwiesenstandorten und im unmittelbaren Umfeld
- Ggf. Abpufferung gegenüber angrenzenden landwirtschaftlichen Intensivnutzflächen
- Beibehaltung der extensiven Nutzung, Verzicht auf Dünger und Intensivierung

4.4.2.6 Streuobst

Reste der alten Kulturlandschaft sind durch alte Streuobstwiesen, insbesondere im Westen des Gemeindegebiets sichtbar.

Die Streuobstwiesen sind Lebensraum für zahlreiche seltene Vogelarten, die auf Baumhöhlen sowie lichte, parkartige Baumbestände mit artenreichem Grünlandunterwuchs angewiesen sind. Dazu zählen beispielsweise der Grau- und Grünspecht, Gartenrotschwanz, aber auch Fledermausarten die im Gemeindegebiet nachgewiesen wurden (vgl. ABSP und ASK).

Streuobstwiesen sind ein wichtiges Bindeglied zwischen Offenland und Wald. In der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flur sind sie unbedingt zu erhalten. Da die Kirsche auf Hochstamm nur aufwändig zu ernten ist, sollten Neuanlagen vor allem Äpfel-, Birnen-, Kirsch- und Nussbäume vorsehen. Hier ist auch die Nutzung einfacher (z.B. durch Versaftung).

Insgesamt ist in Hemhofen der Biotoptyp Streuobstwiese nicht als selten einzustufen. Es besteht jedoch eine grundsätzliche Gefährdung durch mangelnde Pflege sowie die Altersklasse der Bäume zu bewerten, so dass in den nächsten 10 – 20 Jahren die Streuobstwiesen zu einem wesentlichen Teil aus der Landschaft verschwunden sein werden.

Die Streuobstbestände, die unmittelbarer Pflege bedürfen, sind im Landschaftsplan mit dem Pflegesymbol gekennzeichnet.

Zum Erhalt der Streuobstbestände sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Extensive Unterwuchspflege durch Mahd (1- bis 2-malige Mahd ohne Düngung) oder Beweidung
- Regelmäßige Kronenpflege bei den Obstbäumen aller Altersklassen - Entwicklung einer naturgem. Obstbaumkrone durch fachgerechten Obstbaumschnitt (nach Oeschberg allerdings mit Mittelkrone und 3 – 4 Leitästen)
- Erhalt eines gestaffelten Bestands- und Altersaufbaus durch wiederkehrende Nachpflanzungen; Durchführung von Neupflanzungen - vor allem robuste, standortangepasste Sorten - als Hochstamm oder beigemischt als Halbstamm; Berücksichtigung aller Hauptobstsorten
- Zur Optimierung der Biotopvernetzung wird die Pflanzung von Einzelobstbäumen und Obstbaumreihen angestrebt
- Ggf. Freistellung brachgefallener Obstwiesen, sofern die Obstbäume noch durch Erhaltungsschnitt in einen zukunftsfähigen Zustand gebracht werden können.

- Erhalt der Strukturvielfalt durch Belassung abgestorbener Bäume (zumindest der Stämme als "Hochstubben"), Baumruinen, Höhlenbäume, Einzelbüsche, zwischengelagerte Hecken und sonstige Sonderbiotope (Lesestein-, Altholzhaufen).
- Belassen eines Teils des Totholzes bei älteren Bäumen, um Lebensraum für höhlenbrütende Vögel und Insekten zu erhalten.
- Pflege der Jungbäume durch Wässern und Düngen (mit Kompost u.ä.) sowie Erziehungsschnitt (nach Oeschberg allerdings mit Mittelkrone und 3 – 4 Leitästen).

4.4.2.7 Naturnahe Waldbewirtschaftung

Die naturnahe Waldwirtschaft zeichnet sich durch folgende Kennzeichen aus

- Bestandsaufbau überwiegend aus standortheimischen Baumarten,
- gestufter Altersaufbau und kleinflächiger Wechsel von Beständen unterschiedlichen Alters,
- Verzicht auf Kahlschlag,
- Einzelstammweise Nutzung (Plenterung) oder gruppenweise Nutzung (Femelhieb),
- Belassung von Alt- und Totholz (Altholzanteil 10% anstreben),
- Nutzung von Naturverjüngung und natürlicher Sukzessionsentwicklung,
- Erhalt und Pflege auch seltener Baumarten
- Erhalt und Entwicklung breiter und gebuchteter Waldränder und Waldsäume,
- Waldwegebau mit Rücksicht auf Biotope und Sonderstandorte,
- Verzicht auf Chemieeinsatz und Düngung.

Der größte Teil der Wälder im Gemeindegebiet ist in Privatbesitz. Auch hier sollten Grundsätze des naturnahen Waldbaus berücksichtigt werden.

In den überwiegend durch Nadelgehölze geprägten Wäldern soll der Laubholzanteil im Zuge der Verjüngung deutlich erhöht werden. Dabei sind vorhandene Laubgehölze zu erhalten und zur Naturverjüngung zu nutzen.

Rodungen sind nicht anzustreben. Des Weiteren sind die Vorgaben des Waldfunktionsplanes zu berücksichtigen.

Sonderstandorte innerhalb des Waldes, die häufig besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz besitzen, sollen unter besonderer Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes gepflegt werden. Hier sind auch Schwerpunkte zur Förderung liegenden und stehenden

Totholzes anzustreben. Derartige Sonderstandorte mit besonderen Funktionen für den Naturschutz sind im Gemeindegebiet

- Auen der Fließgewässer,
- südexponierte Waldränder,
- Sandstandorte.

Zusammenfassende Ziele für die Waldbewirtschaftung:

- Förderung standortgemäßer, möglichst naturnaher Laub- und Mischwälder unter besonderer Berücksichtigung bereits vorhandener naturnaher Restbestände und Sonderstrukturen mit erhöhter Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz; Vermeidung bzw. Umwandlung von Nadelholzreinbeständen
- Bewirtschaftung der Wälder unter Erhalt der Bodeneigenschaften und Wasserverhältnisse (Verzicht auf Maßnahmen der Entwässerung, Düngung oder Kalkung); auch Belange des Landschaftsbildes sollten Berücksichtigung finden (Erhalt der Vielgestaltigkeit und Farbkontraste)
- Erhöhung der Alt- und Totholzbestände und des Anteils älterer Bäume durch möglichst hohe Umtriebszeiten
- Bevorzugung langfristiger Verjüngungsverfahren mit Naturverjüngung; Orientierung der Zielbestockung an der potentiell natürlichen Vegetation (Bewirtschaftung nach den Grundsätzen des naturnahen bzw. naturgemäßen Waldbaus); Zulassung natürlicher Sukzession mit Schlag- und Staudenfluren sowie Vorwaldstadien; Verringerung überhöhter Schalenwildbestände
- Erhalt bzw. Förderung lichter Kiefernwaldränder auf südexponierten Trockenstandorten durch gelegentliche Entnahme aufkommender Gehölze und Freistellung in Verbuschung befindlicher Bereiche zur Förderung des Trockenbiotopverbundes
- Verbesserung der Waldränder durch Schaffung strukturreicher Übergangszonen mit breiten Krautsäumen und Strauchmantel, vor allem in Südexposition
- Erhalt großflächig unzerschnittener Wälder und deren Vernetzung
- Durchführung sämtlicher Maßnahmen im Wald und Waldrandbereich in enger Abstimmung mit den zuständigen Forstbehörden

4.4.2.8 Gestaltungsmaßnahmen in der Flur

Die landwirtschaftliche Flur im Gemeindegebiet von Hemhofen ist unterschiedlich strukturiert. Während sich im Westen zahlreiche Strukturen wie Einzelbäume, Hecken, Streuobstbestände finden, fehlen diese im Osten fast vollständig.
Wünschenswert wäre hier eine Anreichung der landwirtschaftlich genutzten Flächen mit Gehölzstrukturen oder Feldrainen, um den Biotopverbund zwischen den Weiherketten, der landwirtschaftlichen Flur und dem Wald sicher zu stellen.
Für die westlichen Flächen ist ein Erhalt der vorhandenen Strukturen vorrangig. Wo möglich sollen diese erweitert werden, beispielsweise mit Gehölzen oder Rainen.

Durch die Anlage von Hecken und Feldrainen soll die landwirtschaftliche Bewirtschaftung nicht behindert werden, weswegen derartige Elemente deshalb vor allem entlang von Wirtschaftswegen oder Straßen oder in Flächenzwickeln mit ungünstigen Bewirtschaftungsbedingungen sinnvoll sind. Hecken sind außerdem als Verbundstrukturen zwischen Wäldern wichtig. Die Breite von Heckenstreifen soll 8 m, besser 10 m nicht unterschreiten.

Wo die Gliederung des Landschaftsbildes im Vordergrund steht, sind auch wegbegleitende Baumreihen wirkungsvolle Landschaftsbildelemente. Sie sollten von den Orten ausgehend in die Flur reichen oder entlang von Gemeindeverbindungsstraßen bevorzugt angelegt werden.

Aufgrund der Topographie und der überwiegend kleinteiligen Struktur der Landschaft ist ein häufiges Vorkommen von Feld- und Wiesenvogelarten nicht zu erwarten. Diese Arten benötigen offene, nicht durch Hecken und Wälder strukturierte Landschaften, in denen extensiv genutzte Wiesen, extensiv genutzte Äcker oder breite Krautsäume und Feldranken vorhanden sind.

Der Maßnahmenschwerpunkt in Hemhofen liegt daher auf der Anreicherung der Landschaft mit Strukturelementen, um den Biotopverbund zu stärken.

4.4.2.9 Flächen mit besonderer Bedeutung fr Naturhaushalt und Landschaftsbild – Biotopverbund

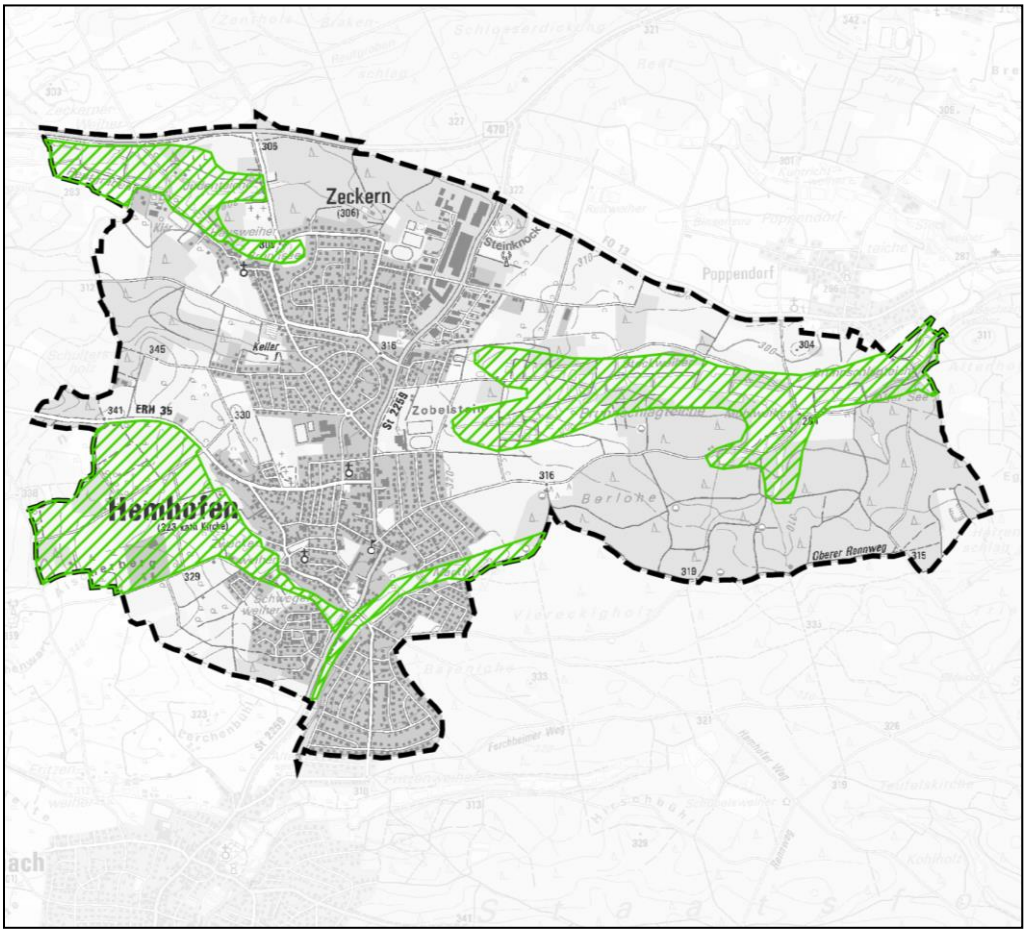


Abbildung 18: Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild

Im Landschaftsplan sind Flächen mit besonderer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild dargestellt. In diesen Gebieten sollen vorrangig Landschaftspflegemaßnahmen durchgeführt und Förderprogramme eingesetzt werden um den Biotopverbund zu verbessern. Sie sind abgeleitet aus den Bestands- und Bewertungsaussagen zu den Ressourcen Boden, Wasser, Klima, Arten- und Biotopschutz sowie Landschaftsbild (vgl. Umweltbericht).

Bei den Räumen handelt es sich überwiegend um Flächen, die hohe Entwicklungsmöglichkeiten zu wertvollen Lebensräumen besitzen oder für den Biotopverbund bedeutend sind. Auch für die Sicherung der übrigen Schutzgüter insbesondere den Wasserhaushalt sind diese Flächen wertvoll.

Im Gemeindegebiet von Hemhofen sind es vor allem Talmulden mit angrenzender Kulturlandschaft, die als Flächen mit besonderer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild dargestellt sind. Sie bilden das Grundgerüst für den Biotopverbund im Gemeindegebiet.

Für die Landwirtschaft ergibt sich aus der im Landschaftsplan gewählten Darstellung keine Einschränkung in der Bewirtschaftung, vielmehr sind die dargestellten Flächen **Schwerpunktgebiete für den Einsatz von Förderprogrammen**, d.h. die Fördermittel des Naturschutzes, insbesondere das Vertragsnaturschutzprogramm, sind auf diese Flächen zu konzentrieren.

Darüber hinaus stellen diese Gebiete eine **Gebietskulisse** dar, innerhalb derer **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** für Beeinträchtigungen im Rahmen von Eingriffen (z.B. Siedlungsentwicklung) besonders sinnvoll umgesetzt werden können. Die Gebiete sind so abgegrenzt, dass sie neben bereits wertvollen Bereichen einen erheblichen Anteil an entwicklungsfähigen, derzeit intensiv genutzten Bereichen umfassen. Hier können im Rahmen eines sinnvollen Gesamtkonzeptes Maßnahmen zur Verbesserung der Ressourcen Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild umgesetzt werden. Auch der von der Gemeinde begonnene Aufbau eines Ökokontos soll sich innerhalb dieser Flächen konzentrieren.

4.4.2.10 Vordringliche Pflegemaßnahmen – Artenschutzmaßnahmen

Pflegemaßnahmen im Offenland

Die folgenden Maßnahmen sollten mit besonderer Priorität durch den Landschaftspflegeverein in Zusammenarbeit mit der Gemeinde und örtlichen Landwirten umgesetzt und gefördert werden.

Die Maßnahmen sind in der Karte 5 „Landschaftsentwicklungskonzept“ dargestellt.

Bezeichnung / Lage	**Maßnahmen**
Täler der Fließgewässer	Erhalt und Entwicklung der kleinteiligen und strukturreichen Kulturlandschaft
Fischteiche und Weiher einschließlich angrenzender Feuchtbiotope	Erhalt bzw. Entwicklung extensiver Nutzung und eines naturnahen Ufers
Fließgewässer	Schaffung von naturnahen Gewässerabschnitten und Pufferstreifen zur angrenzenden Landwirtschaft
Streuobstwiesen im westlichen Gemeindegebiet	Erhalt und Pflege der alten und naturschutzfachlich wertvollen Bestände als Lebensraum von Vogelarten, Nachpflanzung von Streuobst z.B. als Ausgleichsmaßnahmen für Bauflächen

Extensivwiesen	Erhalt und Entwicklung extensiver Grünlandflächen durch angepasste Mahd (1-2 schürig) bzw. Beweidung möglichst unter Verzicht auf jegliche Düngung
Südexponierte Magersäume	Erhalt und Entwicklung artenreicher Krautsäume als Verbundstrukturen im Offenland
Südexponierte Waldränder	Erhalt und Entwicklung artenreicher, magerer Waldränder als Übergangsstrukturen zum Offenland

Pflegemaßnahmen an Gewässern

Für die Gewässer III. Ordnung liegt ein Gewässerentwicklungskonzept aus dem Jahr 2012 vor. Vordringliche Maßnahmen sind hier:

- Rückhaltung verbessern
- Naturnahe Teiche erhalten
- Verbesserung der Teichufer durch Röhrichtansiedlung und Schaffung von Röhrichtinseln
- Pufferstreifen zu landwirtschaftlichen Flächen einrichten
- Einrichtung Schlammfang (Umnutzung eines Fischteichs) und Gewässerräumung reduzieren
- Quellbereiche erhalten
- Standortgerechten Auwald entwickeln
- Natürliche Gewässerdynamik und Gewässerentwicklung zulassen
- Förderung der natürlichen Gewässerdynamik durch Verbesserung der Gewässerbett-, Sohl- und Uferstruktur
- Erhaltung von Feuchtwiesen durch Pflegemahd

Artenschutzmaßnahmen

Spezielle Artenschutzmaßnahmen sind im Gemeindegebiet nach derzeitigem Stand über die oben geschilderten Maßnahmen hinaus nicht erforderlich.

4.4.2.11 Lenkung der Erstaufforstung

Die Erstaufforstung landwirtschaftlich genutzter Grundstücke wird von der Europäischen Union gefördert, um die Überschusssituation in der Landwirtschaft zu verringern und Verbesserungen im Naturhaushalt zu erreichen.

Hieraus wird deutlich, dass die positiven Auswirkungen einer Erstaufforstung vor allem in intensiv agrarisch genutzten Landschaften erreicht werden. Die zur Verfügung stehenden Fördermittel sind öffentliche Mittel, die so einzusetzen sind, dass ein hoher Gesamtnutzen entsteht.

Die **rechtlichen Grundlagen der Erstaufforstung** werden im Art. 16 des Bayerischen Waldgesetzes (BayWaldG) geregelt:

> "(1) Die Aufforstung nicht forstlich genutzter Grundstücke mit Waldbäumen durch Saat oder Pflanzung bedarf der Erlaubnis. Dies gilt auch für die Anlage von Kulturen zur Gewinnung von Christbäumen und Schmuckreisig.
>
> (2) Die Erlaubnis darf nur versagt oder durch Auflagen eingeschränkt werden, wenn die Aufforstung Plänen im Sinne des Art. 3 des Bayerischen Naturschutzgesetzes widerspricht, wenn wesentliche Belange der Landeskultur oder des Naturschutzes und der Landschaftspflege gefährdet werden, der Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird, oder erhebliche Nachteile für die umliegenden Grundstücke zu erwarten sind.
>
> (3) Der bei der Erstaufforstung einzuhaltende Grenzabstand kann im Rahmen einer Auflage größer als in den Vorschriften des Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch festgelegt werden.
>
> (4) Soweit in auf Gesetz beruhenden Plänen Flächen zur Aufforstung vorgesehen sind, bedarf die Erstaufforstung keiner Erlaubnis. In solchen Fällen ist der Abschluss der Aufforstung der Unteren Forstbehörde anzuzeigen.
>
> (5) In Fällen, in denen aus zwingenden Gründen des öffentlichen Wohls die Aufforstung geboten ist, haben die Eigentümer und Nutzungsberechtigten die Aufforstung zu dulden.
>
> (6) Auf die Erstaufforstung von Flächen im Sinne des Absatzes 5 ist im Rahmen der Förderung der Forstwirtschaft hinzuwirken. Die Erstaufforstung solcher Flächen ist durch Zusammenlegung im Flurbereinigungsverfahren zu erleichtern. Soweit sich für Erstaufforstungen im Sinne des Absatzes 5 keine Träger finden, sollen der Freistaat Bayern oder sonstige Gebietskörperschaften die Flächen erwerben und aufforsten.
>
> (7) Sind Grundstücke nach Absatz 1 ohne Erlaubnis oder einer Auflage zuwider aufgeforstet worden, kann die Beseitigung der Aufforstung angeordnet werden, wenn und soweit die Erlaubnis hätte versagt werden dürfen."

Im Gemeindegebiet von Hemhofen bestehen aus landschaftsplanerischer Sicht vor allem in den Tälern und an den angrenzenden strukturreichen Lagen eine flächige Einschränkung möglicher Erstaufforstungen. Auch im Bereich der Flächen mit besonderer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, die im Offenland liegen, sollen keine größeren Erstaufforstungen erfolgen, um diese als Offenlandlebensräume zu erhalten.

Ausgenommen hiervon wären kleinflächige Entwicklungen von Auwaldflächen in vom Landschaftsbild her weniger bedeutenden Flächen (insbesondere ohne abriegelnde Wirkung).

4.4.3 Umsetzung des Landschaftsplanes

Im Landschaftsplan werden mehrere Maßnahmen vorgeschlagen, die einer Vertiefung durch Folgeplanungen bedürfen oder die nur auf freiwilliger Basis mit dem Grundstückseigentümer umgesetzt werden können. Neben Folgeplanungen kommt der Umsetzung des Landschaftsplanes in Zusammenarbeit mit der örtlichen Landwirtschaft beispielsweise in Flurneuordnungsverfahren (z.B. freiwilliger Landtausch für Naturschutzzwecke, sinnvolle Anordnung von Ausgleichsflächen, Uferstreifen) besonders hohe Bedeutung zu.

4.4.4 Folgeplanungen

Grünordnungspläne

Für alle größeren Baugebiete sind die Belange des Naturschutzes und der Landespflege in qualifizierten Grünordnungsplänen als Bestandteil eines Bebauungsplanes umzusetzen. Grünordnerische Elemente prägen erheblich die Raumbildung und müssen von Anfang an in die Bebauungsplanung einfließen.
Grundsätzlich ist auf die ausreichende Sicherung freier Flächen, eine möglichst geringe Versiegelung, die Ortsrandgestaltung und Durchgrünung mit großkronigen Laubbäumen hinzuwirken.

4.4.5 Ausgleichs- und Ersatzflächen – Ökokonto

Im Rahmen der Eingriffsregelung können im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Umsetzungen des Landschaftsplanes erfolgen.
Die Neuregelungen des BauG vom 1.1.1998 erleichtern die vorausschauende Bereitstellung von Kompensationsflächen und die vorgezogene Durchführung von Kompensationsmaßnahmen (Ökokonto). Die räumliche und zeitliche Entkoppelung führt zu größeren Handlungsspielräumen für die Gemeinde und Kostenvorteilen bei der Beschaffung von Ausgleichsflächen.

Geeignete Flächen zum Aufbau des Ökokontos

Die Darstellungen im Landschaftsplan geben auch Hinweise auf Flächen, die bei günstigen Gelegenheiten durch die Gemeinde erworben und entsprechend aufgewertet werden können

bzw. auf Flächen, die bereits im Eigentum der Gemeinde sind und sich für eine ökologische Aufwertung eignen. Schwerpunkträume zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen sind die im Landschaftsplan dargestellten Flächen mit besonderer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (vgl. Kap. 4.7.2.9).

Folgende Maßnahmen wären als sinnvolle Ausgleichsmaßnahmen gut geeignet.

- Anlage von Extensivgrünland und Extensivierung von Intensivgrünland,
- Anlage von Pufferstreifen an Gewässern,
- Entwicklung von naturnahen von Rückhaltemulden, von Feuchtbiotopen und Kleingewässern,
- Anlage von Streuobstwiesen
- Entwicklung von Sandmagerrasen
- Entsiegelung von bebauten bzw. versiegelten Flächen mit anschließender Renaturierung

Die Gemeinde Hemhofen hat bereits einige Grundstücke an das Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) gemeldet. Dabei handelt es sich um Ausgleichs- und Ersatzflächen nach der baurechtlichen bzw. naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, die Eingriffen zugeordnet wurden und bereits umgesetzt sind. Diese Flächen sind im Plan als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

4.4.6 Förderprogramme des Naturschutzes und der Landwirtschaft

Die Förderprogramme des Naturschutzes und der Landwirtschaft honorieren die immer wichtiger werdenden **Umweltleistungen** der Landwirtschaft. Einige Landwirte haben bereits Verträge mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt bzw. dem Landwirtschaftsamt zur Pflege von Biotopen und zur extensiven Nutzung abgeschlossen.

Das **Vertragsnaturschutz-Programm (VNP)** ist seit April 1995 in Kraft und regelt unter einem Förderdach die finanziellen Zuwendungen der bisherigen Einzelprogramme (wie Programm für Mager- und Trockenstandorte, für Streuobstbestände, für Teiche und Stillgewässer, Ackerrandstreifenprogramm, Programm für Pufferzonen).

Die Fördermöglichkeiten bestehen insbesondere für Maßnahmen und Leistungen auf folgenden Flächen:

- Flächen nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), insbesondere Mager- und Trockenstandorte (ausgenommen Waldstandorte),
- Flächen, die als Naturschutzgebiete, Naturdenkmale oder Landschaftsbestandteile geschützt sind,
- Flächen, die in der Bayerischen Biotopkartierung erfasst sind,
- ausgewählte Einzelflächen, die im Rahmen naturschutzfachlicher Programme schwerpunktmäßig für Zwecke des Natur- und Artenschutzes bereitgestellt werden.

In der Richtlinie wird weiterhin festgelegt, dass Maßnahmen auf der Grundlage qualifizierter naturschutzfachlicher Pläne und Konzepte Vorrang haben. Durch die gemeindliche Landschaftsplanung ist diese Voraussetzung gegeben.

Das Vertragsnaturschutzprogramm ist zur Umsetzung der im Landschaftsplan dargestellten Maßnahmen einzusetzen.

Das ebenfalls eigenständig weitergeführte **Landschaftspflegeprogramm** hat die Sicherung und Entwicklung von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Lebensräume der heimischen Tier- und Pflanzenwelt zum Ziel. Gefördert werden neben den Grundstückseigentümern vor allem kommunale Körperschaften sowie Vereine und Organisationen, die sich satzungsgemäß dem Naturschutz und der Landschaftspflege widmen. Die Zuschüsse betragen bis zu 70 % der förderfähigen Gesamtkosten. Förderinhalte sind unter anderem:

- die Anpflanzung von Hecken und Feldgehölzen in ausgeräumten Landschaften,
- die Neuanlage von Lebensräumen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten (z.B. Tümpel als Laichgewässer),
- die Pflege und Erhaltung alter Baumbestände, die als Naturdenkmal geschützt sind,
- die Renaturierung von Fließgewässern.

Ergänzend greift das **Kulturlandschaftsprogramm** (KULAP) des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; es zielt v.a. auf eine extensivere Bewirtschaftung der gesamten Flächen, während die Programme des Naturschutzes auf ökologisch besonders wertvolle Landschaftsteile ausgerichtet sind.

5. QUELLEN

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Erlangen-Höchstadt, Stand März 2001

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bau- und Bodendenkmäler in Hemhofen. Stand: 16.01.2021
https://www.geodaten.bayern.de/denkmal_static_data/externe_denkmalliste/pdf/denkmalliste_merge_572130.pdf

Bayerisches Landesamt für Statistik: Statistik kommunal 2021. Herausgegeben Februar 2022
https://www.statistik.bayern.de/mam/produkte/statistik_kommunal/2021/09572130.pdf

Bayerisches Landesamt für Statistik: Demographie-Spiegel für Bayern. Gemeinde Hemhofen. Herausgegeben August 2021
https://www.statistik.bayern.de/mam/statistik/gebiet_bevoelkerung/demographischer_wandel/demographische_profile/09572130.pdf

Bayerisches Landesamt für Statistik: GENESIS-Online Datenbank
https://www.statistikdaten.bayern.de/genesis/online/logon

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Umweltatlas Bayern
www.umweltatlas.bayern.de/startseite/

Bayerisches Staatsministerium der Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Waldfunktionskartierung Bayern
https://www.stmelf.bayern.de/wald/waldfunktionen/waldfunktionsplanung/

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: BayernAtlas;
https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&catalogNodes=11,122&bgLayer=atkis

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Landesentwicklungsprogramm Bayern 2020
https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungs-programm/

Bayerische Staatsregierung: Energie-Atlas Bayern
https://www.energieatlas.bayern.de/

Bayerische Straßenbauverwaltung - BAYSIS (www.baysis.bayern.de)

Baugesetzbuch 2021. 52. Auflage

Bundesministerium der Justiz und für den Verbraucherschutz: Bundesnaturschutzgesetz 2009;
https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BNatSchG.pdf

Bundesministerium der Justiz und für den Verbraucherschutz: Raumordnungsgesetz 2008
https://www.gesetze-im-internet.de/rog_2008/BJNR298610008.html

Gemeinde Hemhofen: Homepage der Gemeinde
https://hemhofen.de/

Hemhofener Chronik, 1000-1984

Regionaler Planungsverband Region Nürnberg: Regionalplan
https://www.nuernberg.de/internet/pim/

Verkehrsverbund Großraum Nürnberg: Liniennetzplan Landkreis Erlangen-Höchstadt
https://www.vgn.de/liniennetze/landkreis_erlangen_hoechstadt/

6. ANHANG

a) Themenkarten Landschaftsplan

b) Umweltbericht

7. LISTE DER BETEILIGTEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE

Regierung von Mittelfranken	91511 Ansbach
Landratsamt Erlangen-Höchstadt	91054 Erlangen
Regionaler Planungsverband Region Nürnberg	90403 Nürnberg
Staatliches Bauamt Nürnberg, Abteilung Straßenbau	90402 Nürnberg
Wasserwirtschaftsamt Nürnberg	90461 Nürnberg
Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung	91052 Erlangen
Amt für Landwirtschaft und Forsten	90763 Fürth
Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken	91522 Ansbach
Landesamt für Denkmalpflege	90403 Nürnberg
Reg. v. Oberfranken - Bergamt Nordbayern	95444 Bayreuth
Luftamt Nordbayern	91522 Ansbach
Deutsche Telekom Technik GmbH	90441 Nürnberg
Vodafone Kabel Deutschland GmbH	40470 Düsseldorf
Kreisheimatpflegerin Dr. Bettina Keller	90587 Obermichelbach
Kreisbrandrat Hr. Rocca	91054 Erlangen
Behindertenbeauftragter Hemhofen	91334 Hemhofen
Deutsche Bahn AG, DB Immobilien Region Süd	80339 München
Deutsche Post Immobilienservice GmbH	90492 Nürnberg
Zweckverband zur Wasserversorgung Hemhofen & Röttenbach	91334 Hemhofen
Bayernwerk Netz GmbH	96052 Bamberg
EVU Hemhofen	91334 Hemhofen
PLEdoc GmbH	45312 Essen
TenneT TSO GmbH	95448 Bayreuth
Omnibusverkehr Franken GmbH	90443 Nürnberg
Verkehrsverbund Großraum Nürnberg	90443 Nürnberg
Industrie- und Handelskammer Nürnberg	90403 Nürnberg
Handwerkskammer für Mittelfranken	90489 Nürnberg
Gewerbeaufsichtsamt	91522 Ansbach
Katholisches Pfarramt Röttenbach	91314 Röttenbach
Evangelisch-Lutherisches Pfarramt Hemhofen	91334 Hemhofen
Bund Naturschutz	91341 Röttenbach
Landesbund für Vogelschutz	91161 Hilpoltstein
Bayerischer Bauernverband	91074 Herzogenaurach
Bayerischer Jagdverband e.V.	85622 Feldkirchen
Landesfischereiverband Bayern e.V.	85764 Oberschleißheim
Seniorenbeirat Hemhofen	91334 Hemhofen

Kreisjugendring des Landkreises Erlangen-Höchstadt	91045 Erlangen
Gemeinde Heroldsbach	91336 Heroldsbach
Gemeinde Adelsdorf	91325 Adelsdorf
Gemeinde Röttenbach	91341 Röttenbach