

**Gemeinde Adelshofen
Verwaltungsgemeinschaft Mammendorf
Landkreis Fürstenfeldbruck**



**Satzung zum
Bebauungsplan mit Grünordnung
„LICHTENBERG“**

Datum: 24.10.2013, 26.06.2014, 11.06.2015, 07.04.2016

Planverfasser: Frank Bernhard REIMANN
Dipl.-Ing. Univ. Architekt+Stadtplaner
Stadelbergerstraße 24a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel: 0 81 41 - 4 25 73

**Grünordnungsplan
Umweltbericht:** Martin LOHDE
Dipl.-Ing. FH Landschaftsarchitekt
Leonhardplatz 1, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel: 0 81 41 - 53 01 03

Präambel:
Die Gemeinde Adelshofen erlässt gemäß

§ 2 Abs. 1 sowie §§ 9, 10 des Baugesetzbuches - **BauGB** - i.d.F. der Bek. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722),
Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern - **GO** - i.d.F. der Bek. vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796),
Art. 81 der Bayerischen Bauordnung - **BayBO** - i.d.F. der Bek. vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588),
der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - **BauNVO** - i.d.F. der Bek. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548),
diesen qualifizierten Bebauungsplan (gem. § 30 Abs. 1 BauGB),
als Satzung.

Inhalt:

A	Planzeichnung vom 07.04.2016 – Teilbereich 1
	Planzeichnung vom 07.04.2016 – Teilbereich 2
B	Festsetzungen
C	Plangrundlage, Hinweise, Vermerke, nachrichtliche Übernahmen, Empfehlungen
D	Verfahrensvermerke



WA1	GRZ 0,25	II	Gebäudetyp S Gebäudetyp F
		O	
		△	

WA2	GRZ 0,25	II	Gebäudetyp S Gebäudetyp F
		O	
		△ ED	

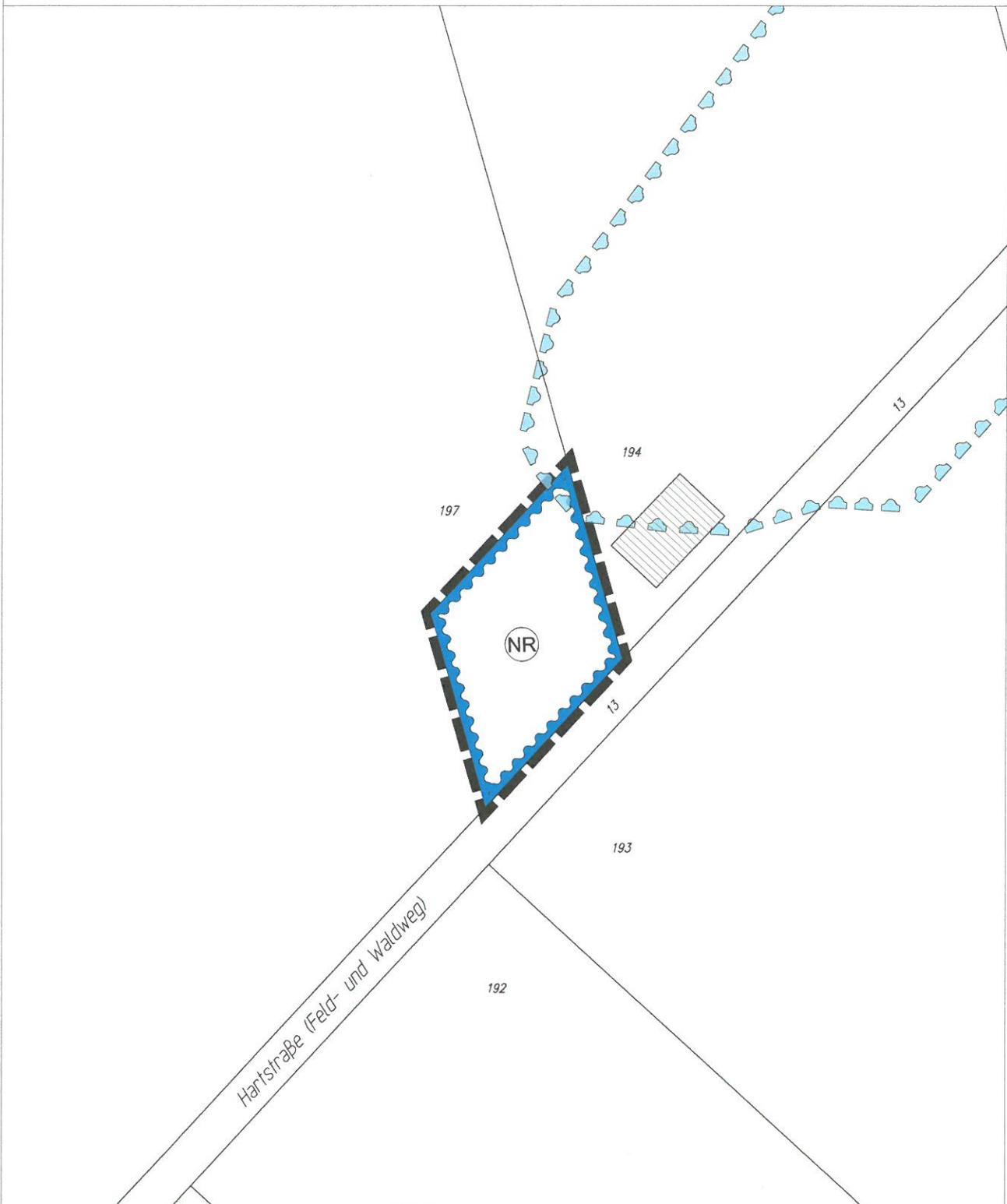
NORD
M: 1/1000

ausgefertigt 02. Mai 2016
Adelshofen,

Michael Raith
1. Bürgermeister



A PLANZEICHNUNG vom 07.04.2016 - Teilbereich 2

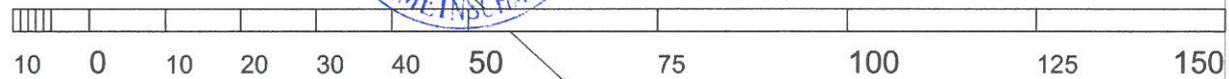


ausgefertigt 02. Mai 2016
Adelshofen,

Michael Raith
1. Bürgermeister



NORD
M: 1/1000



Plangrundlage: Geodatenbasis © Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand: 11-2015

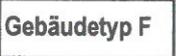
B FESTSETZUNGEN

Dieser Bebauungsplan ersetzt mit seinen Festsetzungen innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches den Bebauungsplan „An der Batzlerhalle“ i.d.F. vom 09.11.2006 und den Bebauungsplan „Adelshofen Ost“ i.d.F. vom 05.08.1977.

1 Art der Nutzung

- 1.1  Allgemeines Wohngebiet, gemäß § 4 BauNVO, hier z.B. Teilbereich 1
Nicht zulässig sind Mobilfunk-Sende- und Empfangsanlagen (als Hauptanlage, im Sinne des § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO und als fernmeldetechnische Nebenanlagen, im Sinne von § 14 Abs. 2 Satz 2 BauNVO).
- 1.2 Es ist nur die Errichtung solcher Luftwärmepumpen zulässig, deren ins Freie abgestrahlte Schallleistung 50 dB(A) nicht überschreitet.

2 Maß der Nutzung

- 2.1  zulässige Grundflächenzahl, hier 0,25
- 2.2 Die zulässige Grundflächenzahl darf um max. 10 % für Terrassen überschritten werden.
- 2.3 Die zulässige Grundflächenzahl (gemäß Ziffer B 2.1) darf durch die Grundflächen der Anlagen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,50 überschritten werden.
- 2.4  Zahl der Vollgeschosse, als Höchstmaß, hier zwei.
- 2.5 Die traufseitige Außenwandhöhe wird gemessen von der festgesetzten Höhenlage bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand. Ausgenommen hiervon sind Garage, Carports (Stellplätze mit Schutzdach) und Nebengebäude, hier beträgt die traufseitige Wandhöhe, gemessen von der Geländeoberfläche bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand, im Mittel bis zu 3,0 m.
- 2.6 Die Firsthöhe wird gemessen von der festgesetzten Höhenlage bis zur Oberkante First. Ausgenommen hiervon sind Nebengebäude, hier beträgt die Firsthöhe, gemessen von der Geländeoberfläche bis zur Oberkante First, max. 3,0 m.
- 2.7 Gebäudetypen
- 2.7.1  Nur Gebäudetyp S (steiles Dach – „E+D“) zulässig. Traufseitige Außenwandhöhe von 4,3 m als Höchstmaß. Diese darf im Bereich eines Zwerchgiebels um höchstens 1,5 m überschritten werden. Firsthöhe von 8,5 m als Höchstmaß.
- 2.7.2  Nur Gebäudetyp F (flach geneigtes Dach – „E+1“) zulässig. Traufseitige Außenwandhöhe von 5,5 m als Mindestmaß bis 6,3 m als Höchstmaß. Firsthöhe von 8,5 m als Höchstmaß.

3 Mindestgrundstücksgröße

Die Grundstücksgröße beträgt je:

- Einzelhaus mindestens 520 m² und
- Doppelhaus(hälfte) mindestens 400 m².

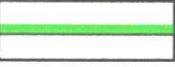
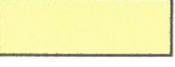
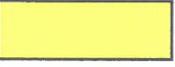
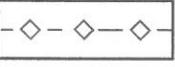
4 Höhenlage

- 4.1  Festgesetzte Höhenlage, Oberkante des Erdgeschoss-Rohfußboden im Eingangsbereich, bezogen auf Meter über Normalnull, als Höchstmaß, hier z.B. 562,0 m ü.NN¹.

5 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Abstandsflächen

- 5.1  Baugrenze

¹ ü.NN. entspricht DHHN92

- 5.2  Offene Bauweise
- 5.3  Nur Einzelhäuser zulässig
- 5.4  Nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig.
- 5.5 Die Geltung des Art. 6 Abs. 5 Satz 1 BayBO wird angeordnet.
- 5.6 Nebengebäude,
Nebengebäude, mit einer Brutto-Grundfläche von bis zu 12 m², sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Dabei ist zur öffentlichen Verkehrsfläche (Straßenbegrenzungslinie) ein Abstand von mindestens 3,0 m einzuhalten und die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern freizuhalten,
- 5.7 Garagen und Stellplätze
Garagen, Carports (Stellplätze mit Schutzdach) und Stellplätze sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Dabei ist zur öffentlichen Verkehrsfläche (Straßenbegrenzungslinie) ein Abstand von mindestens 1,5 m Tiefe einzuhalten und die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern freizuhalten.
Zwischen Garagen bzw. Carports (Stellplätze mit Schutzdach) und öffentlichen Verkehrsflächen müssen Zu- und Abfahren von mindestens 5 m Länge vorhanden sein.
- 6 Verkehrsflächen**
- 6.1  Straßenbegrenzungslinie
- 6.2  Öffentliche Straßenverkehrsfläche
- 7 Anzahl der Stellplätze**
- 7.1 Die Anzahl der herzustellenden Stellplätze wird wie folgt geregelt:
- für Wohnungen bis 80 m² Wohnfläche² je 1 Stellplatz und
 - für Wohnungen ab 80 m² Wohnfläche¹ je 2 Stellplätze.
 - weitere Nutzungen richten sich nach der Anlage zur GaStellV³.
- 8 Flächen für Versorgungsanlagen und Hauptversorgungsleitungen**
- 8.1  Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung:
-  Elektrizität
- 8.2  Trassenkorridor für unterirdische Leitung (Hauptwasserleitung, 20-KV-Leitung)
- 9 Bauliche Gestaltung**
- 9.1 Doppelhäuser sind bezüglich des Gebäudetyps, der traufseitiger Außenwandhöhe, Firsthöhe, Hauptdachform, Dachneigung und Deckungsmaterial einheitlich auszuführen. Wand- und Dachflächen sind bündig auszubilden. Bei der First- und Trauflinie sind keine Höhensprünge zulässig.
- 9.2 Hauptdachform und Hauptdachneigung
- 9.2.1 Gebäudetyp S (steiles Dach - „E+D“)
Es sind nur symmetrische Satteldächer, mit mittig verlaufendem First, zulässig.
Die Hauptdachneigung beträgt von 35° als Mindestmaß bis 43° als Höchstmaß.

² gemäß: Verordnung zur Berechnung der Wohnfläche (Wohnflächenverordnung **WoFlV**) i.d.F. vom 25.11.2003 (BGBl. I S 2346)

³ **GaStellV**: Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen sowie über die Zahl der notwendigen Stellplätze vom 30.11.1993 (GVBl. S 910, BayRS 2132-1-4-I), zuletzt geändert durch § 2 der Verordnung zur Änderung der Feuerungsverordnung und weiterer Rechtsverordnungen vom 08.07.2009 (GVBl. Nr. 13 S. 332)

- 9.2.2 Gebäudetyp F (flach geneigtes Dach - „E+1“)
Es sind nur symmetrische Satteldächer, mit mittig verlaufendem First, zulässig.
Die Hauptdachneigung beträgt von 15° als Mindestmaß bis 23° als Höchstmaß.
- 9.2.3 Garagen bzw. Carports und Nebengebäude
Es sind nur geneigte Dächer mit Dachneigungen von mindestens 25° als Mindestmaß bis 40° als Höchstmaß zulässig, wobei nicht freistehende Garagen, Carports und Nebengebäude die gleiche Dachneigung und Dacheindeckung wie das Hauptgebäude aufweisen müssen.
- 9.2.4 Der Hauptfirst muss mittig über die längere Seite des Hauptgebäudes verlaufen. Dabei gelten Doppelhäuser als ein Gebäude.
- 9.3 Als Deckungsmaterial sind für Hauptdächer nur rote, braune, graue und anthrazitfarbene Dachsteine und Dachziegel zulässig.
Ausgenommen hiervon sind Sonnenenergieanlagen und Sonnenkollektoren.
- 9.4 Dachaufbauten
- 9.4.1 Zwerchgiebel
Die Breite des Zwerchgiebels darf höchstens 1/3 der gesamten Firstlänge einnehmen.
- 9.4.2 Schleppgauben
Bei Gebäuden mit einer Dachneigung von mehr als 40° sind Schleppgauben zulässig.
Die Breite der Dachgauben mit Schleppdächern darf 3,0 m nicht überschreiten.
- 9.5 Geländemodellierung
Aufschüttungen sind bis maximal 0,2 m unter der festgesetzten Höhenlage zulässig. Das Gelände ist an das bestehende Gelände, zum Nachbargelände, zu angrenzenden öffentlichen Grünflächen bzw. angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen durch flach geneigte Böschungen im Verhältnis von höchstens 1:3 anzupassen.
- 9.6 Einfriedungen
Es sind nur offene Einfriedungen bis zu einer Höhe von 1,2 m zulässig.
Zwischen Doppelhäusern sind Sichtschutzzäune und Terrassentrennwände bis zu einer Höhe von 2,0 m und bis zu einer Tiefe von 4,0 m zulässig.

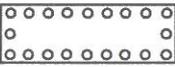
10 Grünfläche

- 10.1  Öffentliche Grünfläche⁴, mit der Zweckbestimmung:



Grünverbindung mit Fußweg

11 Grünordnung

- 11.1  Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Diese Flächen sind von allen baulichen Anlagen (z.B. Nebengebäuden, Garagen, bzw. Carports [Stellplätze mit Schutzdach], Stellplätze etc.), ausgenommen von Einfriedungen, freizuhalten.

60% der Fläche ist mit einer Strauchpflanzung aus freiwachsenden heimischen Wildsträuchern gruppenweise zu bepflanzen.

Pflanzabstand: 1,5 m x 1,5 m

Qualität: mind. 3 x v., 80 cm -100 cm.

Verwendung der Pflanzen gemäß Artenliste Sträucher (Ziffer C 4.2)

Pflanzung von heimischen Laubbäumen bzw. Obstbäumen

Pflanzdichte: je angefangener 120 m² der Fläche ist ein Baum 1. oder 2. Wuchsordnung oder 2 Obstbäume zu pflanzen,

Qualität Laubbaum: mind. StU 14 cm - 16 cm, Hochstamm bzw.

Verwendung der Pflanzen gemäß Artenliste Bäume (Ziffer C 4.1)

Qualität Obstbaum: mind. StU 12-14, Hochstamm

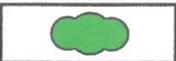
- 11.2  Zu pflanzender Baum 1. Wuchsordnung.

Der Standort kann um bis zu 5 m verschoben werden.

Qualität: Mindestgröße: 3 x v., Hochstamm, mind. StU 16 cm - 18 cm

Verwendung der Pflanzen gemäß Artenliste Bäume (Ziffer C 4.1).

⁴ Bei der öffentlichen Grünfläche handelt es sich nicht um Bauland, BVerwG B. 24.04.1991 - 4 NB 24.90

- 11.3  Zu pflanzender Baum 2. Wuchsordnung.
Der Standort kann parallel zur Straße um bis zu 3 m verschoben werden.
Qualität: Mindestgröße: 3 x v., Hochstamm, mind. StU 16 cm - 18 cm.
Verwendung der Pflanzen gemäß Artenliste Bäume (Ziffer C 4.1).
- 11.4  Zu pflanzende Sträucher
Strauchgruppen aus heimischen Wildsträuchern
Pflanzabstand 1,5 m x 1,5 m in Gruppen von 15 – 20 Sträuchern
Verwendung der Pflanzen gemäß Artenliste Sträucher (Ziffer C 4.2)
- 11.5 Die öffentliche Grünfläche, mit der Zweckbestimmung Grünverbindung mit Fußweg, sind die nicht überbauten Flächen ist als extensiv gepflegte, kräuterreiche Wiese anzulegen.
- 11.6 Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind gärtnerisch zu gestalten und zu bepflanzen.
Je angefangener 300 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum 2. bis 3. Wuchsordnung zu pflanzen. Dabei kann ein zu pflanzender Baum durch einen Obstbaum (Halbstamm) ersetzt werden. Die durch Planzeichen (Ziffer C 11.3) festgesetzten Bäume sind hierauf anzurechnen.
Qualität: Mindestgröße: 3 x v., Hochstamm, mind. StU 16 cm – 18 cm, bei Obstbäumen auch Halbstamm.
Verwendung der Pflanzen gemäß Artenliste Bäume (Ziffer C 4.1).
- 11.7 Die festgesetzten Pflanzungen sind spätestens in der nach Bezugsfertigkeit der Gebäude liegenden Pflanzperiode durchzuführen. Die Freiflächen sind zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang festgesetzter Gehölze sind diese durch gleichartige Gehölze, in der jeweils festgesetzten Mindestqualität, zu ersetzen.
- 11.8 Befestigte Flächen
Oberirdische Stellplätze, deren Zufahrten, sowie Stauräume vor Garagen und deren Zufahrten sind in wasserdurchlässigem Material (z.B. wassergebundene Decke mit Sand oder Rieseldeckschicht, Rasengittersteine, Pflaster mit Rasenfuge oder mit breiter Splittfuge o.ä.) auszuführen.

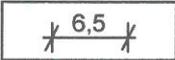
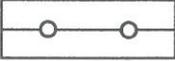
12 Ausgleichsflächen

- 12.1 Die Sammelausgleichsfläche mit den Maßnahmen umfasst 6.650 m² der Teilfläche der Fl.-Nrn. 981/1, Teilfläche der Fl.-Nr. 295/2 und Teilfläche der Fl.-Nr. 981, Gemarkung Adelschhofen (Maisachschleife – Ökokontofläche) diese werden dem Eingriff im Allgemeinen Wohngebiet zu 87,28 % und dem Eingriff durch die öffentliche Verkehrsfläche zu 12,72 % zugeordnet.

13 FLÄCHEN FÜR DEN HOCHWASSERSCHUTZ

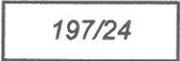
- 13.1  Umgrenzung von Flächen für die Regelung zum Wasserabfluss
-  Zweckbestimmung: Niederschlagswasserrückhaltung

14 SONSTIGE Festsetzungen

- 14.1  Grenzen der räumlichen Geltungsbereiche des Bebauungsplanes
- 14.2  Maßangabe in Metern, z. B. 6,5 m
- 14.3  Abgrenzung der unterschiedlich festgesetzten Höhenlage

C	PLANUNTERLAGE, HINWEISE, VERMERKE, NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN, EMPFEHLUNGEN
----------	---

1 Planunterlage

- 1.1  Bestehende Grundstücksgrenze
- 1.2  Flurstücksnummer, hier 197/24
- 1.3  Bestehende Gebäude mit Hausnummer, z.B. 2
- 1.4  Vorhandene Höhenlinien mit Angabe der Höhen über Normalnull in 0,5-Meter-Schritten. Hier z.B. 561,0 m ü.NN. Das dargestellte Gelände entspricht dem Zustand während der Planfertigung.
- 1.5  Straßen-, Flur- bzw. Nutzungsbezeichnung, hier z.B. Hartstraße

1.6 Grundlage

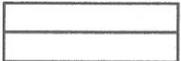
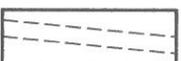
Die aktuelle digitale Flurkarte (DFK) der Bayerischen Vermessungsverwaltung wurden von der Verwaltungsgemeinschaft Mammendorf zur Verfügung gestellt. Kartengrundlage: Geodatenbasis © Bayerische Vermessungsverwaltung

Die vorhandenen Höhenlinien wurden durch ein vermessungstechnisches Aufmaß des Ingenieurbüros Dippold&Gerold vom Mai 2014 ermittelt

Die Planzeichnung ist zur Maßentnahme nur bedingt geeignet; keine Gewähr für Maßhaltigkeit.

Bei der Vermessung sind etwaige Differenzen auszugleichen.

2 Hinweise

- 2.1  Vorgeschlagene Bebauung
- 2.2  Parzellennummer, hier z.B. 4
- 2.3  Bestehende Nutzungsgrenzen wie Fahrbahnverlauf, Fortführung der Wegeverbindung

2.4 Abstandsflächen - Außenwandhöhen - Höhenlage

Die durch den Bebauungsplan planungsrechtlich festgelegten traufseitigen Außenwandhöhen für die Gebäudetypen S und Gebäudetyp F weichen von dem bauordnungsrechtlichen Begriff der Wandhöhe (vgl. Art. 6 Abs. 4 Satz 2 BayBO) ab, sodass sich auch durch die Topographie höhere abstandsflächenrelevante Wandhöhen (gem. BayBO) ergeben.

Der Bebauungsplan setzt die Höhenlage des Gebäudes so fest, dass das vorhandene (natürliche) Gelände bei Errichtung des Gebäudes aufgeschüttet werden muss, somit wird das künftige Gelände als die für die Berechnung der Abstandsflächen maßgebliche Geländefläche angenommen⁵.

2.5 Brandschutz

Bei Bauanträgen bzw. Anträgen auf Freistellung sind die Belange des vorbeugenden Brandschutzes, wie Feuerwehrezufahrten, Flucht- und Rettungswege, Löschwasserversorgung usw., zu berücksichtigen.

2.6 Landwirtschaftliche Nutzfläche

Von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen können durch Windverfrachtung Emissionen bei der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung (Geruch, Lärm, Staub etc.) auftreten. Zukünftige Eigentümer und Bewohner von Baugrundstücken werden auf diese Emissionen hingewiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass mit zeitweiser Lärmbelastigung - auch vor 6:00 Uhr morgens bzw. nach 22:00 Uhr und an Sonn- und Feiertagen - während landwirtschaftlicher Saisonarbeiten - zu rechnen ist.

2.7 Immissionsschutz

Luftwärmepumpen, die den unter die Festsetzungen (Ziffer B 1.2) enthaltenen Schalleistungspegel nicht einhalten können, sind entweder im Gebäude zu errichten oder entsprechend zu dämmen. Im Rahmen der

⁵ VGH München B. 17.11.1994 26 CS 94.3069

Errichtung des Vorhabens ist für die Einhaltung des in der Festsetzung genannten Wertes der Bauherr verantwortlich. In diesem Zusammenhang wird auf den Leitfaden des Landesamtes für Umwelt „Tieffrequente Geräusche bei Biogasanlagen und Luftwärmepumpen (Auszug Teil III)“⁶ verwiesen.

2.8 Baumschutz

Auf die DIN 18 920⁷ Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, sowie der RAS-LP 4⁸ wird hingewiesen.

2.9 Baugrund

Bei der Errichtung der Gebäude ist zu beachten, dass die Gebäude in den gering wasserdurchlässigen, bindigen Deckschichten zu liegen kommen. Da versickernde Oberflächenwässer im Bereich der Baugrubenrückverfüllung im ungünstigsten Fall bis Geländeoberkante (GOK) aufgestaut werden, wird eine wasserdichte und auftriebssichere Ausbildung sämtlicher, in den Untergrund einbindender Bauwerksteile erforderlich.

2.10 Zugänglichkeit der Normblätter

„DIN-Normen, auf die in diesem Bebauungsplan verwiesen wird, sind bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen und beim Deutschen Patent- und Markenamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt“ (vgl. § 6 der 2. FlugLSV⁹).

3 Vermerke und nachrichtliche Übernahmen

3.1  Grenze des wassersensiblen Bereiches

3.2 Bauschutzbereich

Der gesamte Geltungsbereich liegt innerhalb des Beschränkten Bauschutzbereiches des Sonderlandeplatzes Jesenwang im Sinn des § 17 Satz 1 Nr. 1 LuftVG.

3.3 Örtliche Bauvorschriften - Satzungen

Auf die Satzung der Gemeinde Adelshofen über besondere Anforderungen an bauliche Anlagen für Garagen und Dachgauben vom 20.10.1994 wird hingewiesen.

3.4 Bodendenkmale

Bodendenkmale, die bei der Verwirklichung des Vorhabens zutage kommen, unterliegen gemäß Art. 8 DSchG, der Meldepflicht. Alle Beobachtungen und Funde müssen unverzüglich, d.h. ohne schuldhaftes Zögern, der Unteren Denkmalschutzbehörde (Landratsamt Fürstenfeldbruck) oder dem Landesamt für Denkmalpflege mitgeteilt werden.

3.5 Grenzabstand

Bezüglich des Grenzabstandes von Pflanzen wird auf Art. 47 bis Art. 50 AGBGB¹⁰ hingewiesen.

3.6 Artenschutzrechtliche Belange

Rodungen, Gehölzrückschnitte bzw. auf den Stock setzen von Gehölzen sowie Baufeldräumungen sollen nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln (01.10. – 28.02.) vorgenommen werden. Andernfalls ist sicher zu stellen, dass keine brütenden Vögel oder andere geschützte Arten betroffen sind (z.B. durch ökologische Baubegleitung während der Baufeldräumung).

3.7 Wasserwirtschaft - Niederschlagswasser

Die Grundstücksentwässerungsanlage muss nach den anerkannten Regeln der Technik (DIN 1986¹¹ ff) erstellt werden.

⁶ vom Februar 2011:

http://www.lfu.bayern.de/laerm/luftwaermepumpen/doc/tieffrequente_geraeusche_teil3_luftwaermepumpen.pdf

⁷ **DIN 18 920** „Vegetationstechnik im Landschaftsbau- Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, Ausgabe 2002-08, Beuth Verlag Berlin

⁸ **RAS-LP 4:** Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, 1999 erschienen im Kirschbaum-Verlag: ISBN : 978-3-7812-1504-7

⁹ **2. FlugLSV:** Zweite Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (Flugplatz-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 2. FlugLSV) i.d.F. vom 08.09.2009 (BGBl. I S 2992)

¹⁰ **AGBGB:** „Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuchs und anderer Gesetze“ i.d.F. vom 20.09.1982, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2011 (GVBl. S. 714), Fundstelle: BayRS IV, S. 571, Fundstelle: BayRS IV, S. 571

¹¹ **DIN 1986** „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056“, Ausgabe 2008-05, Beuth Verlag Berlin

Sofern die Anwendungsvoraussetzungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung¹² erfüllt sind und die zugehörigen technischen Regeln beachtet werden, sind derartige Anlagen zur Beseitigung von Niederschlagswasser genehmigungsfrei.

Sämtliche Bauvorhaben müssen bei Bezugsfertigkeit an die öffentliche Wasserver-, Entsorgungs- und Abwasserentsorgungsanlage angeschlossen sein. Die Entsorgung von Schmutzwasser ist durch den Anschluss an die zentrale Abwasseranlage sicherzustellen.

4 Pflanzlisten

4.1 Artenliste Bäume:

Bäume 1. Wuchsordnung:

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)

Winterlinde (*Tilia cordata*)

Bäume 2. und 3. Wuchsordnung

Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Elsbeere (*Sorbus torminalis*)

Feldahorn (*Acer campestre*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Mehlbeere (*Sorbus aria*)

Spitzahorn (*Acer platanoides*)

Stieleiche (*Quercus robur*)

Purpur-Weide (*Salix purpurea*)

Sal-Weide (*Salix caprea*)

Stein-Weichsel (*Prunus mahaleb*)

Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)

4.2 Artenliste Sträucher:

Gemeine Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*)

Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)

Hartriegel (*Cornus sanguinea*)

Haselnuss (*Corylus avellana*)

Kornelkirsche (*Cornus mas*)

Liguster (*Ligustrum vulgare*)

Rosa arvensis

Rosa canina

Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)

Roter Holunder (*Sambucus racemosa*)

Schlehe (*Prunus spinosa*)

Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

Trauben-Kirsche (*Prunus padus*)

Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)

Rosa glauca

Rosa rubiginosa

Artenliste Kleinsträucher:

Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*)

Zwerg-Liguster (*Ligustrum vulgare*

'Lodense')

Zwerg-Purpurweide (*Salix purpurea* 'Nana')

Bodendecker-Rosen

4.3 Fassadenbegrünung

Eine Begrünung der Fassaden mit sommer- oder wintergrünen Arten, bzw. das Anlegen von Spalieren ist ausdrücklich erwünscht.

Echter Wein (*Vitis vinifera*)

Gewöhnlicher Efeu (*Hedera helix*)

Kletterrosen

Schlingknöterich (*Fallopia aubertii*)

Spalierobst

Waldgeißblatt (*Lonicera* in Arten und Sorten)

Waldrebe (*Clematis* in Arten und Sorten)

Wilder Wein (*Parthenocissus quinquefolia* und *tricuspidata*)

5 Empfehlungen

5.1 Regenwasser und Brauchwasser

Die Nutzung von Regenwasser zur Gartenbewässerung, Brauchwasser für Toilettenspülung und Waschmaschine ist anzustreben.

5.2 Gartenabfälle

Es wird angeregt Gartenabfälle zu kompostieren.

5.3 CO₂-Einsparung

Es wird angeregt die Gebäude in Niedrigenergiebauweise (z.B. Passivhaus, Null- oder Plusenergiehaus, KfW-Effizienzhaus 55/KfW-Effizienzhaus 40) zu errichten.

5.4 Photovoltaikanlagen

Bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen wird angeregt ein Feuerwehr-Schutzschalter (z.B. Feuerwehrscharter SOL30- Safety) gut sichtbar und zugänglich einzubauen. Dieser kann im Brandfall oder bei Beschädigung der Verkabelung die Solarzellen passiv schalten, damit kein Strom produziert werden kann.

¹² NWFreiV „Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser“, vom 01.10.2008, GVBl NR. 21/2008 S. 777ff

5.5 Barrierefreie Nutzung

Es wird angeregt die Wohnungen und das Wohnumfeld (z.B. Zugänge, Müllsammelbehälter) barrierefrei auszuführen. Auf die DIN 18040¹³ Teil 1 "Öffentlich zugängliche Gebäude", die DIN 18040¹⁴ Teil 2 „Wohnungen“ und den Art. 48 BayBO "Barrierefreies Bauen" wird hingewiesen.

5.6 Einfriedungen

Einfriedungen sollen mit heimischen, standortgerechten Gehölzen hinterpflanzt werden.

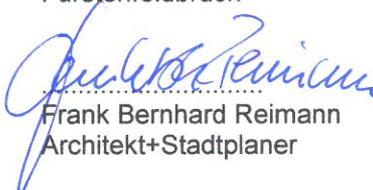
Um tierökologische Verbindungsfunktionen zu unterstützen (z.B. Durchschlupfmöglichkeiten für Igel) sollten 10 cm Abstand zwischen der Unterkante des Zaunes und der Geländeoberkante eingehalten werden.

6 Externe Ausgleichsfläche und Maßnahmen



Lage und Größe der durch den Bebauungsplan „Nassenhausen Süd“ i.d.F. vom 09.11.2006 festgesetzten „Ausgleichsfläche für das Ökokontos“ auf der Fl.-Nr. 981/1 und den Teilflächen der Fl.-Nrn. 295/2 und 981, Gemarkung Adelschhofen (Maisachschleife) mit der Darstellung der nun „verbrauchten Ausgleichsfläche“ (magenta)

Fürstenfeldbruck


Frank Bernhard Reimann
Architekt+Stadtplaner


Martin Lohde
Landschaftsarchitekt

ausgefertigt
Adelschhofen, 02. Mai 2016


Michael Raith
1. Bürgermeister



¹³ DIN 18040-1 „Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude“, Ausgabe 2010-10, Beuth Verlag Berlin als Ersatz für die DIN 18024-2 Ausgabe 1996-11

¹⁴ DIN 18040-2 „Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 2: Wohnungen“, Ausgabe 2011-09, Beuth Verlag Berlin als Ersatz für die DIN 18025-1 Ausgabe 1992-12 und DIN 18025-2 Ausgabe 1992-12

D VERFAHRENSVERMERKE

1. Der Gemeinderat Adelshofen hat in der Sitzung vom 24.10.2013 die Aufstellung des Bebauungsplans beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 29.09.2014 ortsüblich bekannt gemacht (§ 2 Abs. 1 BauGB).

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach (§ 3 Abs. 1 BauGB) und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) zum Vorentwurf des Bebauungsplanes i.d.F. vom 26.06.2014 hat in der Zeit vom 07.10.2014 bis 07.11.2014 stattgefunden.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung nach (§ 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB) zum Entwurf des Bebauungsplanes i.d.F. vom 11.06.2015 hat in der Zeit vom 14.08.2015 bis 14.09.2015 stattgefunden.

Der Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan i.d.F. vom 07.04.2016 wurde vom Gemeinderat am 07.04.2016 gefasst (§ 10 Abs. 1 BauGB).



Adelshofen, den **02. Mai 2016**

.....
Michael Raith
1. Bürgermeister

2. Der Satzungsbeschluss ist am **29. April 2016** ortsüblich durch Anschlag an den Ortstafeln bekannt gemacht worden (§ 10 Abs. 3 Satz 1 Halbsatz 2 BauGB).

Der Bebauungsplan ist damit nach § 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB in Kraft getreten. Auf die Rechtswirkungen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und § 215 Abs. 1 BauGB wurde hingewiesen.

Der Bebauungsplan mit der Begründung liegt bei der Gemeinde Adelshofen während der allgemeinen Dienststunden zu jedermanns Einsicht bereit; über den Inhalt wird auf Verlangen Auskunft gegeben.



Adelshofen, den **02. Mai 2016**

.....
Michael Raith
1. Bürgermeister

**Gemeinde Adelshofen
Verwaltungsgemeinschaft Mammendorf
Landkreis Fürstentfeldbruck**



**Begründung mit Umweltbericht
zum Bebauungsplan
„Lichtenberg“**

Datum: 24.10.2013, 26.06.2014, 11.06.2015, 07.04.2016

Planverfasser: Frank Bernhard REIMANN
Dipl.-Ing. Univ. Architekt+Stadtplaner
Stadelbergerstraße 24a, 82256 Fürstentfeldbruck
Tel: 0 81 41 - 4 25 73

**Grünordnung
Umweltbericht:** Martin LOHDE
Dipl.-Ing. FH Landschaftsarchitekt
Leonhardsplatz 1, 82256 Fürstentfeldbruck
Tel: 0 81 41 - 53 01 03

Inhalt:

1.	Einführung	2
2.	Ausgangssituation	3
3.	Derzeitige planungsrechtliche Gegebenheiten	6
4.	Grundzüge des planerischen Konzepts	7
5.	Umweltbericht	9
6.	Planinhalt	16
7.	Auswirkungen der Planung	21

1. EINFÜHRUNG

1.1. Lage des Plangebiets

Der Geltungsbereich beinhaltet zwei räumlich getrennte Teilbereiche. Der Teilbereich 1 befindet sich am östlichen Ortsrand von Adelshofen, südlich der „Drosselstraße“ und nördlich der „Hartstraße“ bzw. deren Verlängerung des Feldweges nach Nordosten.

Die Entfernung zum Rathaus an der „Fuggerstraße“ beträgt ca. 370 m und zum Kindergarten „St.-Michael“ ca. 350 m. Die Grundschule befindet sich in der Nachbargemeinde Jesenwang (Römerstraße) in ca. 2,7 km Entfernung. Güter des täglichen Bedarfs können in der Nachbargemeinde Mammendorf in ca. 5,5 km Entfernung erworben werden.

Der Teilbereich 2 befindet sich ca. 200 m vom Teilbereich 1 (ca. 300 vom bisherigen Ortsrand) in östlicher Richtung entfernt, nördlich der Verlängerung der „Hartstraße“ am Feld- und Waldweg.

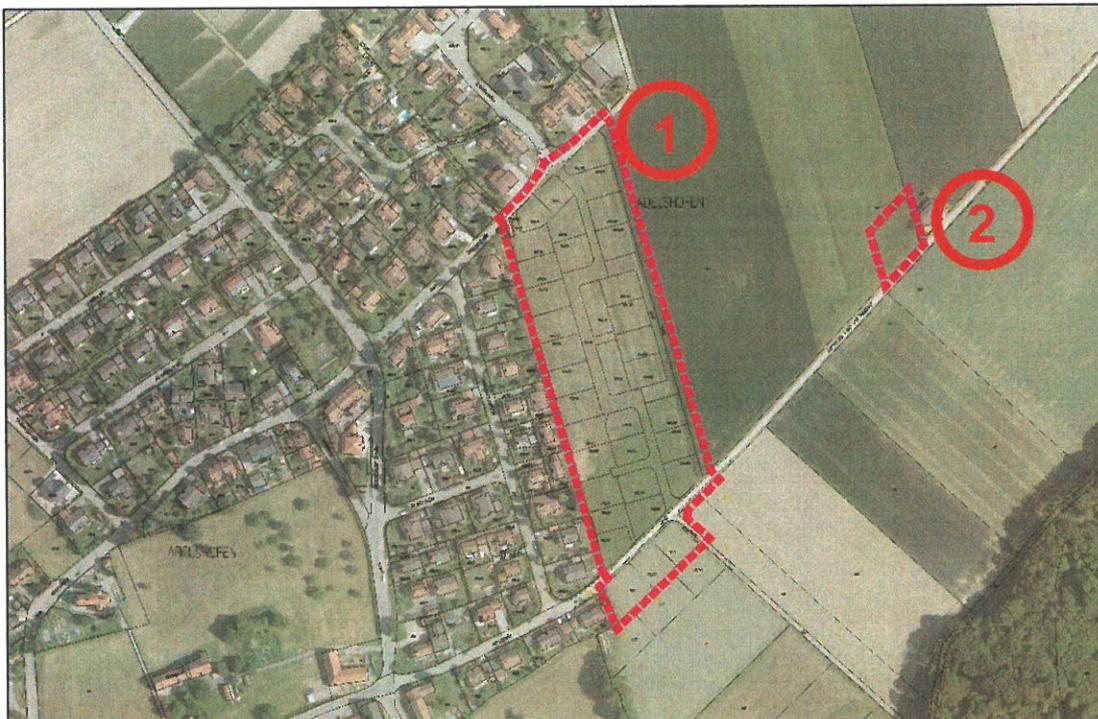


Abb. 1: Auszug aus dem Digitalen Orthophoto (DOP20 04.06.2015), © LVG Bayern

1.2. Anlass des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Adelshofen möchte den Wünschen nach Bauland und den Wohnbedürfnissen im Gemeindegebiet nachkommen, um so den Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung an Wohneigentum kurzfristig zu decken und darüber hinaus einen verträglichen Zuzug zu ermöglichen.

Dabei sollen die Belange des Ortsbildes durch die Erhaltung des regionaltypischen Satteldaches und des Landschaftsbildes durch die Einbindung mit dem Ortsrand besonders berücksichtigt werden.

Hierzu wird im Teilbereich 1 „Allgemeines Wohngebiet“ (ca. 19.615 m²), „Öffentliche Straßenverkehrsfläche“ (ca. 4.160 m²), „Öffentliche Grünfläche“ (ca. 2.010 m²) und „Fläche für Versorgungsanlagen“ (ca. 45 m²) festgesetzt. Der Teilbereich 2 wird als „Umgrenzung von Flächen für die Regelung zum Wasserabfluss“ (ca. 1.000 m²) festgesetzt.

2. AUSGANGSITUATION

2.1. Abgrenzung und Größe

Der Teilbereich 1 umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 2,608 ha mit Abmessungen im Mittel von ca. 87 m auf ca. 300 m. Das Gelände weist ein Gefälle von Westen nach Osten auf und liegt auf einer Höhe von ca. 560,5 m bis 562,8 m ü. NN.

Der Teilbereich 1 wird begrenzt:

- Im Nordwesten durch die Mitte der „Drosselstraße“ (Fl.-Nr. 253/2),
- im Osten durch eine Parallele zur östlichen Grenze der Fl.-Nr. 197/2 im Abstand von 9 m,
- im Südosten durch die südöstlichen Grenzen der Fl.-Nr. 12/6, 12/7, sowie deren Verlängerung bis zur westlichen Grundstücksgrenze der Fl.-Nr. 190,
- im Westen durch die westliche Grenzen der Fl.-Nrn. 197/2 und 197/3.

Der Geltungsbereich ist unbebaut und wird zum größten Teil landwirtschaftlich zu einem kleinen Teil als Straße bzw. Feldweg (Verlängerung der „Hartstraße“) genutzt.

Gehölzbestand ist innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Der Teilbereich 2 umfasst eine Fläche von ca. 0,10 ha mit den rautenförmigen Abmessungen von ca. 35 m auf ca. 35 m. Das Gelände ist als Eben zu bezeichnen.

Der Teilbereich 2 wird begrenzt:

- Im Osten durch die westliche Flurgrenze der Fl.-Nr. 194
- im Süden durch die nördliche Flurgrenze der verlängerten „Hartstraße“ (Feld und Waldweg),
- im Westen und Norden durch eine Parallel im Abstand von ca. 35 m von der westlichen bzw. südlichen Flurgrenze.

Der Teilbereich wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

2.2. Umgebende Bebauung und Nutzung

Umgeben wird der Teilbereich 1 im Westen durch eingeschossige Wohnhäuser mit Satteldach. Im Süden und Osten schließt die freie Landschaft als landwirtschaftlich genutzte Fläche an. Im Norden befinden sich gemischt genutzte Grundstücke mit eingeschossigen Gebäuden mit Satteldächern.

Der Teilbereich 2 liegt innerhalb der freien Landschaft. So schließen im Süden, Westen und Norden durch die landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Osten befindet sich ein landwirtschaftlicher Stadl.



Abb. 2: Bestandsaufnahme mit umliegenden Bebauungsplänen

2.3. Eigentumsverhältnisse

Die im Geltungsbereich liegenden Flächen befinden sich in öffentlichem und privatem Eigentum.

2.4. Vorbelastung des Plangebietes

2.4.1. Altlasten/Altlastenverdachtsfläche

Vonseiten der Gemeinde Adelshofen sind keine Unterlagen und Erkenntnisse über Altlasten/-standorte in den beiden Teilbereichen vorhanden.

Aufgrund der Stellungnahme des Abfallrechts¹ wurden bei der Erfassung der Altlasten im Landkreis FFB im Bereich der Gemeinde 7 ehemalige Gruben erfasst. Diese Gruben werden vom Bebauungsplan nicht berührt. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Erfassung der Altstandorte noch nicht durchgeführt wurde.

2.4.2. Landwirtschaftliche Immissionen

Von den westlich und südlich vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen können im Teilbereich 1 auch bei ortsüblicher Bewirtschaftung gelegentlich Beeinträchtigungen wie Geruch, Lärm, Staub etc. ausgehen.

2.4.3. Gewerbegeräusche

Im Nordwesten des Teilbereiches 1 an der „Drosselstraße“ befindet sich in einem eingeschossigen Gebäude eine Trafostation der Stadtwerke Fürstenfeldbruck (Station Nr. 162). In direkter Nähe kann ein deutliches permanentes Geräusch (tieffrequenter Brummtönen) wahrgenommen werden.

Nördlich der „Drosselstraße“ schließt ein Mischgebiet (Bebauungsplan „An der Batzlerhalle“) mit verschiedenen Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören (z.B. Gebäudereinigung, Kuvertierservice) sowie Wohngebäuden an.

2.4.4. Geräusche der Veranstaltungshalle

Nördlich des Teilbereiches 1, auf der Fl.-Nr. 255 (Bebauungsplan „An der Batzlerhalle“) befindet sich eine Maschinenhalle, die auch als Versammlungsstätte (Einrichtung zur Gestaltung der Freizeit) genutzt wird. Laut Genehmigung sind maximal 2 Veranstaltungen pro Jahr bis maximal 24 h zulässig.

Nach TA-Lärm können diese als „seltene Ereignisse“ gewertet werden, wobei an nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres die Immissionsrichtwerte max. 70 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts betragen dürfen.

Hierzu wird angemerkt: *„...dass in der Halle zuletzt keine entsprechenden Veranstaltungen stattgefunden haben und dies aktuell auch nicht mehr geplant ist. Sollten dennoch Veranstaltungen abgehalten werden, wird im Rahmen der notwendigen Genehmigungen nach LStVG und Gaststättenrecht die Einhaltung der o.g. Richtwerte beauftragt. Darüber hinaus wird für die einzelnen Veranstaltungen ein aktueller Stellplatznachweis verlangt. Sollte es trotzdem zu nennenswerten Problemen kommen, behält sich die Gemeinde eine Überlassung der Halle an die örtlichen Vereine für immissionsrechtlich bedenkliche Veranstaltungen vor.“²*

2.4.5. Vorhandene Leitungen

Der Teilbereich 1 wird durch die bestehende unterirdische Hauptwasserleitung wird die Fl.-Nr. 188 mittig, die Fl.-Nr. 197/3 im östlichen Teil und die östliche Teilfläche der Fl.-Nr. 197 in der südlichen Hälfte durchschnitten.

Aufgrund des Lageplans des Wasserverbandes „Maisach I“ vom 21.01.1969 befinden sich sowohl im Teilbereich 1 fast auf der kompletten Fl.-Nr. 197/3, teilweise auf der südwestlichen Fl.-Nr. 197/2 und im südlichen Bereich der Teilfläche der Fl.-Nr. 197 also auch im Teilbereich 2 (Fl.-Nr. 197) Flächendrainagen. Ferner befindet sich im Teilbereich 1, auf der Fl.-Nr. 247, die unterirdische 20-kV-Stromleitung der Stadtwerke Fürstenfeldbruck, die über eine Grunddienstbarkeit dinglich gesichert ist.

2.4.6. Vorhandene Genehmigungen

Für die nördlich des Teilbereich 1 vorhandene Maschinenhalle (Fl.-Nr. 255, An der Drosselstraße) wurde von der Gemeinde im Jahr 2006 eine Nutzungsänderung (mit Zeltanbau) für Veranstaltungen der Gemeinde und des Burschenvereins (2 Feste/Veranstaltungen pro Jahr bis maximal 24 h) beantragt und als Versammlungsstätte genehmigt³. Hierzu wurden für die max. 620 Personen 192 PKW-Stellplätze (wobei es 89 pflichtige PKW-Stellplätze sind) auf der Fl.-Nr. 197/3 (in ca. 250 m Entfernung an der „Hartstraße“) bauordnungsrechtlich nachgewiesen.

Alle für diese Veranstaltungen erforderlichen Stellplätze befinden sich auf der nun festgesetzten „Allgemeinen Wohngebiet“.

2.5. Verkehrliche Anbindung

Die verkehrliche Anbindung erfolgt im Teilbereich 1:

- für den motorisierten Individualverkehr (MIV) über die „Hartstraße“ im Süden und die „Drosselstraße“ im Norden.

¹ Schreiben LRA FFB vom 04.11.2014 im Rahmen des Verfahrens nach § 4 Abs. 1 BauGB

² Gemeinde Adelshofen: Ausführungen zur Stellungnahme des Landratsamtes FFB vom 04.11.2014 Ziffer (2) in der Gemeinderatssitzung vom 11.06.2015

³ AZ 22 A1 602-2 br BV-Nr O 2006-0590 vom 28.08.2006

- für den Radfahrverkehr über die Mischnutzung mit dem MIV.
- für den ÖPNV über die im Mittel ca. 300 m entfernte Haltestelle „Adelshofen“ (Linien 827 Dünzelbach – Adelshofen – Mammendorf und 847 Dünzelbach – Adelshofen – Fürstenfeldbruck).

Eine Trennung der Verkehrsarten ist für die angrenzenden Straßen nicht vorhanden. Auch eine verkehrsrechtliche Anordnung ist nicht gegeben, sodass diese durch die geschlossene Ortschaft bestimmt wird. So gelten auf der „Hartstraße“ und der „Drosselstraße“ Tempo 50 km/h.

Der Teilbereich 2 wird über die Verlängerung der „Hartstraße“ durch einen Feldweg erschlossen.

2.6. Baugrundgutachen

Für den Teilbereich 1 wurde ein Baugrundgutachen von der Fa. Crystal Geotechnik⁴ erstellt, indem eine Baugrunderkundung, bodenmechanische Laborversuche und eine Begutachtung der Untergrundverhältnisse durchgeführt wurden. Hierzu wurden drei großkalibrige, verrohret und fünf Kleinbohrungen mit Erkundungstiefen von 4,90 m bis 7,10 m durchgeführt.

So kommt der Sachverständige zu Folgender Schlussbemerkung:

„Das Baugebiet ist aus geotechnischer Sicht durch mächtige, bindige Deckschichten gekennzeichnet, welche ab Tiefen von etwa 4 - 6 m unter Geländeoberkante von tertiären Sanden unterlagert werden. Die Mächtigkeit der tertiären Sandschicht unter den abgegrenzten Decklagen wurde in Bohrung B 3 mit annähernd 3 m erkundet. Unter den Sanden stehen als Grundwasserstauer zu bezeichnende, bindige, tertiäre Schluff- und Tonschichten an. Die Kanalbaumaßnahmen können bei üblichen Verlegetiefen bis 4 m unter Geländeoberkante voraussichtlich über dem Grundwasserspiegel durchgeführt werden. Schichtwässer können jedoch in allen Tiefenbereichen auftreten, weshalb im Kanalgraben (auch fürzufließende Oberflächenwässer) Wasserhaltungsmaßnahmen vorzusehen und im Bedarfsfall eine Wasserhaltung zu betreiben ist. Die Straßenbaumaßnahmen können, wie im Bericht beschrieben, durchgeführt werden; in den überwiegenden Fällen ist aufgrund von gering tragfähigen Böden hier von zusätzlichen Bodenaustauschmaßnahmen oder -Verbesserungsmaßnahmen auszugehen.“

Grundwasser wurde lediglich bei einer Bohrung bei ca. 6,20 m unter der Geländeoberkante festgestellt, dass auf ca. 6 m anstieg. Nachdem keine Angaben zu Höchstwasserständen vorliegen wird davon ausgegangen, dass der Wasserspiegel bei Extremereignissen auch auf einem mit 2 m höheren Niveau ansteigen kann. Es wird davon ausgegangen, dass der Höchstwasserstand bei 3,50 m unter Geländeoberfläche liegt, wobei dieses aufgrund mächtiger und bindiger Deckschichten auch in gespanntem Zustand anstehen kann. Schichtenwasser sind witterungsabhängig in allen Tiefenbereichen, auch über dem Grundwasserniveau in den meist gering durchlässigen Schichten, bis zur Geländeoberkante möglich. Zur genaueren Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit der anstehenden Böden wurden in bei zwei großkalibrige Bohrungen Sickerversuche im Bereich der erkundeten Sandschichten bei 5 m und 7 m unter Geländeoberkante ausgeführt. Aus den Sickerversuchen ergeben sich Wasserdurchlässigkeiten von $k_f = 1 \times 10^{-5}$ m/s bis 5×10^{-6} m/s. Ergänzend wurden Durchlässigkeitsbeiwerte aus den Kornverteilungskurven bestimmt.

2.7. Energie-Atlas Bayern⁵

- Potentiale aus Biomasse sind in näherer Umgebung in der Ortschaft Adelshofen nicht vorhanden (die Entfernung zur nächstgelegenen Biogasanlage in Nassenhausen beträgt ca. 1,4 km).
- Für Geothermie wird das Gebiet für Erdwärmesonden als „bedarf einer Einzelfallprüfung durch die Fachbehörde“ bewertet.
- Für Solarenergie wird eine Globalstrahlung im Jahresmittel von ca. 1.165 - 1.179 kWh/m² und eine Sonnenscheindauer (im Jahresmittel) von ca. 1.700 - 1.749 h/Jahr angegeben.
- Potentiale aus Wasserkraft sind in der näheren Umgebung nicht kartiert.
- Für Windenergie wird eine Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe mit 2,5 - 2,9 m/s ermittelt.
- Potentiale aus Abwärme sind nicht kartiert.

2.8. Demographie⁶

Am 31.12.2011⁷ war eine Belegungsdichte von 2,6 Einwohnern je Wohnung mit 46,4 m² Wohnfläche/Einwohner bzw. 119,9 m² Wohnfläche/Wohnung gegeben. Dabei betrug der Anteil der Einfamilienhäuser am Gesamtwohnungsbestand 76,4 %, der Anteil der Zweifamilienhäuser 16,7 % und der der Mehrfamilienhäuser 6,9 %.

In der Gemeinde Adelshofen gibt es zwei Kindertageseinrichtungen mit 62 genehmigten Plätzen und mit 47 betreuten Kindern.

⁴ Crystal Geotechnik, Beratende Ingenieure und Geologen GmbH, Utting, B141233-GA

„Baugrunderkundung/Gutachten, Erschließung Baugebiet Lichtenberg vom 21.07.2014, B 141233

⁵ <http://geoportal.bayern.de/energieatlas>, Datenabruf März 2014

⁶ <https://www.statistik.bayern.de/statistik/gemeinden/>, Datenabruf März 2014

⁷ <https://www.statistik.bayern.de/>, Datenabruf März 2014

Der Anteil der unter 18-jährigen beläuft sich auf 20,5 %, der 18 bis unter 65-jährigen liegt bei 65,1 % und der über 65-jährigen bei 14,4 %.

3. DERZEITIGE PLANUNGSRECHTLICHE GEGEBENHEITEN

3.1. Rechtswirksamer Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Adels Hofen i.d.F. vom 20.05.1988 wurde bereits viermal geändert und einmal berichtigt. Der Teilbereich 1 des Geltungsbereiches ist im Wesentlichen als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt, überlagert durch symbolhafte Darstellungen für „Hochspannungsleitung“ (unterirdisch), „Umspannstation“ und „Hauptwasserleitung“. Im Norden ist „öffentliche Verkehrsfläche“ dargestellt. Umgeben wird das Gebiet im Westen durch „Allgemeines Wohngebiet“, im Süden und Osten durch „Flächen für die Landwirtschaft“ sowie im Norden durch „öffentliche Verkehrsfläche“, darüber hinaus durch „Mischgebiet“ und „öffentliche Grünfläche“.

Der Teilbereich 2 wird nach wie vor im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt und ist auch davon umgeben.

Der Flächennutzungsplan wurde im Rahmen der 5. Änderung im Parallelverfahren geändert. Der Feststellungsbeschluss für den Teilbereich 1 wurde am 31.08.2015 genehmigt⁸.

Er stellt innerhalb des Geltungsbereiches „Allgemeines Wohngebiet“, „örtliche Straße“ und „Grünfläche“ mit den Zweckbestimmungen „Begleitgrün“ dar. Überlagert wird es zum Ortsrand hin mit „Schutz- und Leitpflanzungen“ und „Bäume geplant“, sowie durch das Symbol der bestehenden „Umspannstation“, der „Hauptwasserleitung“ und der „Hochspannungsleitung unterirdisch“.

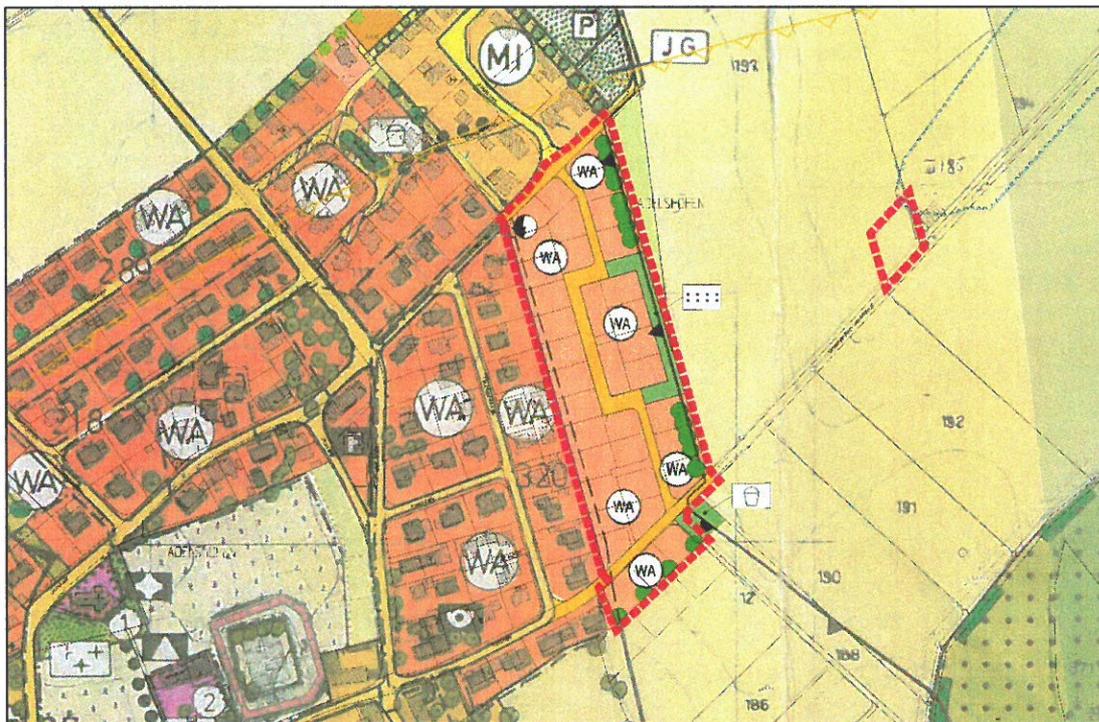


Abb. 3: Synopsenplan FNP mit Einarbeitung der Änderungen und Berichtigung Geltungsbereich (rot)

3.2. Bebauungspläne

Der im Teilbereich 1 gelegene Teil der „Drosselstraße“ (Teilfläche der Fl.-Nr. 247/2) ist durch den rechtsverbindlichen Bebauungsplan „An der Batzlerhalle“ i.d.F. vom 09.01.1995 als „öffentliche Verkehrsfläche“ festgesetzt. Diese ist aufgeteilt in „Landwirtschaftlichen Fahrweg“, „Verkehrsgrünfläche“ und „Straßenverkehrsfläche“, überlagert mit einem „Baum zu pflanzen gem. Ziffer 9 -11 der textlichen Festsetzungen“.

Die westlich gelegene Fl.-Nr. 247 (vorhandene unterirdische 20-kV-Leitung) befindet sich im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Adels Hofen-Ost“ i. d. F. vom 18.02.1978 mit dessen Änderungen.

Für den Teilbereich 2 besteht kein Bebauungsplan.

⁸ Bescheid des Landratsamtes Fürstenfeldbruck vom 31.08.2015, Az:21-6100,0/0-5.FNP Änderung Adels Hofen

3.3. Planungsrechtliche Beurteilung

Der Teilbereich 1 ist dem Außenbereich (§ 35 BauGB), im Bereich der „Drosselstraße“ und Fl.-Nr. 247 dem beplanten Bereich (§ 30 BauGB) zuzuordnen. Der Teilbereich 2 ist vollständig dem Außenbereich (§ 35 BauGB) zuzuordnen.

3.4. Örtliche Bauvorschriften - Satzungen

Die Gemeinde Adelshofen hat folgende örtliche Bauvorschriften bzw. Satzungen erlassen:

- Satzung der Gemeinde Adelshofen über besondere Anforderungen an bauliche Anlagen für Garagen und Dachgauben vom 20.10.1994.

3.5. Weitere Rechtsvorschriften

3.5.1. Denkmalschutz

Aufgrund des Datenabrufs beim Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege⁹ sind in beiden Teilbereichen keine Denkmäler kartiert bzw. in der Denkmalliste¹⁰ eingetragen.

Im näheren Umfeld des Teilbereiches 1 sind folgende Bodendenkmäler kartiert:

- D-1-7832-0005 in ca. 150 m westlicher Entfernung, Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert, *Wasserburgstall des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit ("Hofmarkschloss Adelshofen") mit zugehörigem ehem. Wirtschaftshof und Gartenanlagen.*
- D-1-7832-0236 in ca. 330 m westlicher Entfernung, Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert, *Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Kuratiekirche St. Michael in Adelshofen und ihrer Vorgängerbauten.*

3.5.2. Wasserwirtschaft

Gemäß Datenabruf beim Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern¹¹ liegt der Teilbereich 1 nicht in einem amtlich festgesetzten "Überschwemmungsgebiet" oder "Wassersensiblen Bereich". Der Teilbereich 2 wird im nordöstlichen Teil von einem "Wassersensiblen Bereich" tangiert. (Auen und Niedermoore)". *Dieser Standort wird vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser. Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Fläche kann je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.*¹²

3.5.3. Bauschutzbereich

Beide Teilbereiche sind ca. 1,1 km vom Sonderlandeplatz Jesenwang entfernt. Damit liegt er innerhalb des beschränkten Bauschutzbereiches. Für die Errichtung von Bauwerken jeder Höhe im Umkreis von 1,5 km um den Halbmesser des Flugplatzbezugs punktes ist eine Zustimmung der Luftfahrtbehörde (Luftamt Südbayern) erforderlich (§ 17 Satz 1 Nr. 1 LuftVG).

4. GRUNDZÜGE DES PLANERISCHEN KONZEPTS

4.1. Verfahren

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist das Regelverfahren anzuwenden.

⁹ Bayernviewer Denkmal: http://www.geodaten.bayern.de/tomcat_files/denkmal_start.html, Datenabruf März 2014

¹⁰ Stand 03.04.2015

¹¹ Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern, <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas/iug/>, Datenabruf März 2014

¹² ebenda.

4.2. Städtebauliches und verkehrliches Konzept



Abb. 4: Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht vor, die Bebauung am östlichen Ortsrand zwischen den nördlich und südlich begrenzenden Straßen um drei Baureihen zu ergänzen. Im Anschluss an die einseitig bebaute „Drosselstraße“ im Norden wird so der Siedlungsbereich nach Osten hin abgerundet. Vorgesehen ist eine ein- bis zweigeschossige Bebauung aus Einzel- und Doppelhäusern, die sich in der Maßstäblichkeit („Körnung“) an der bestehenden Bebauung des Umfelds orientiert. Bei der Ausrichtung der Gebäude bzw. Dächer wurde darauf geachtet, möglichst gute Bedingungen für eine aktive bzw. passive Solarenergienutzung (Klimaschutz) zu schaffen.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt ausgehend von der bestehenden „Drosselstraße“ und „Hartstraße“. Die weitere Erschließung des Baugebietes erfolgt über eine verschwenkte Spangenverbindung zwischen den bestehenden Wohnstraßen. Im Bereich der Verschwenkung erfolgt eine Aufweitung und Verzahnung mit dem Ortsrand und schafft so eine „dörfliche“ Platzsituation mit hoher Identifikationsmöglichkeit. Gleichzeitig dient dies der Reduzierung der Geschwindigkeit und erhöht die Aufenthaltsqualität.

Entlang des Ortsrandes wird eine Wegeverbindung neu geschaffen, die im Bereich der beiden Verschwenkungen an die Spangenverbindung anschließt.

Zwischen den beiden Straßenverschwenkungen werden öffentliche Stellplätze im Straßenraum (Längsparker) zur Verfügung gestellt.

4.3. Grünordnerisches Konzept

Das grünordnerische Konzept sieht eine Eingrünung durch einen Ortsrand in Richtung Süden und Osten zur Einbindung in die Landschaft vor. Dabei wird in der Breite variiert, um eine räumlich wirksame Eingrünung in verschiedenen Tiefen zu erreichen.

Um eine Verzahnung zwischen Wohngebiet und Landschaftsraum herzustellen, werden an zwei Stellen Grünflächen als gliedernde Elemente in die Bebauung eingefügt, welche die platzartigen Aufweitungen des Straßenraumes optisch und in Form von Fußwegen mit dem Ortsrand verbinden und so Identifikationspunkte im Baugebiet schaffen. Die mittlere Aufweitung des Ortsrandes dient dazu, bereits bei der Anlage der Erschließungsanlagen kurzfristig eine wirksame lineare Eingrünung zu erhalten, wobei naturgemäß die Eingrünung der Baugrundstücke länger dauert.

Entlang der Wegverbindung des Ortsrandes können in den Aufweitungen Bänke aufgestellt werden, die zu einer Belebung und Frequentierung des Ortsrandes führen.

4.4. Technische Versorgung

- Die Stromversorgung kann über das Netz der Stadtwerke Fürstenfeldbruck, Bullachstr. 27, Fürstenfeldbruck erfolgen. Zur elektrischen Versorgung ist eine Verlegung von Niederspannungsleitungen erforderlich.
- Die Wasserversorgung erfolgt über den Wasserzweckverband Landsberied.
- Die Grundversorgung mit Löschwasser wird durch Bereitstellung aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung sichergestellt. Hier werden folgende Werte angesetzt: Für das Allgemeine Wohngebiet mit einer Vollgeschosszahl von kleiner als 3, einer rechnerischen Geschossflächenzahl zwischen 0,3 bis 0,7 und einem Löschwasserbedarf mit einer kleinen Gefahr der Brandausbreitung, ergibt sich ein Löschwasserbedarf von $48 \text{ m}^3/\text{h}^{13}$.
- Die Fernmeldeversorgung kann über das Netz der Telekom erfolgen. Eine Breitbandversorgung¹⁴ ist mit 6 Mbit/s zu über 95 %, mit 16 Mbit/s zu 75%-95% gesichert.

¹³ Technische Regeln Arbeitsblatt W 405 vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. DVGW

¹⁴ <http://www.zukunft-breitband.de/DE/Breitbandatlas/breitband-vor-ort.html>, Datenabruf März 2014

4.5. Technische Entsorgung

- Die Abwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem über den Abwasserzweckverband Obere Maisach.
- Da die Versickerung des gesammelten Niederschlagswassers im Baugebiet nur mit Einschränkungen und ggf. nur an günstigen Standorten möglich ist, wird eine zentrale Entsorgung vorgesehen. *„Von einer generellen Eignung des Untergrundes für die Versickerung kann nicht ausgegangen werden. Sofern Versickerungseinrichtungen geplant werden, ist in jedem Fall ein Überlauf zu einer geeigneten, jederzeit rückstaufreien Vorflut vorzusehen, so dass zusätzlich auch ein Kanalsystem zur Ableitung des Oberflächenwassers notwendig wird und ggf. nur ein Teil des Oberflächenwassers zu Versickerung gebracht werden kann.“*¹⁵ Das gesammelte Niederschlagswasser wird über einen separaten Kanal gesammelt und zunächst in ein Rückhaltebecken eingeleitet. Der gedrosselte Ablauf aus dem Becken soll über eine bestehende Rohrleitung und einen offenen Graben in die Maisach eingeleitet werden. Ein erforderliches wasserrechtliches Verfahren wird gesondert beantragt.
- Die Müllentsorgung erfolgt zentral über den Landkreis Fürstentfeldbruck, Abfallwirtschaftsbetrieb. Ein kleiner Wertstoffhof befindet sich am „Sportplatzweg“ in ca. 720 m Entfernung. Große Wertstoffhöfe liegen in den Nachbargemeinden Mammendorf (Nassenhausener Straße 1) und in Jesenwang (Geländer der Bauschuttdeponie).
Im Bereich der Parzellennummern 15 und 16 bzw. 29 und 30 müssen die Müllbehälter von den Bewohnern zum Straßenraum der Erschließungsspanne gebracht werden. Aufgrund der Größe der öffentlichen Verkehrsfläche und des 14-tägigen Leerungs-Rhythmus ist dies hinnehmbar.

4.6. Vorbeugender Brandschutz

Die Belange des vorbeugenden Brandschutzes werden durch eine ausreichende verkehrsmäßige Erschließung und Zugänglichkeit der Grundstücke berücksichtigt. So ermöglicht die vorhandene öffentliche Verkehrsfläche hinsichtlich der Fahrbahnbreite, der Kurvenkrümmungsradien usw., dass diese mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und ungehindert befahren werden können.

Kenntnisse über brandschutztechnische Risiken im Planbereich (z.B. Mineralöl- oder Gasfernleitungen) liegen nicht vor. Ebenso ist keine negative Wechselbeziehung zwischen dem Planungsbereich und den umliegenden Gebieten erkennbar.

Im Bereich der Parzellennummern 15 und 16 bzw. 29 und 30 wird eine öffentliche Verkehrsfläche vorgesehen, die als Feuerwehraufstellfläche¹⁶ dient.

Weitere Anforderungen für die Bauwerke werden im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Verfahrens nachgewiesen.

5. UMWELTBERICHT

5.1. Einleitung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach § 2 Abs. 4 BauGB ein Umweltbericht als Anlage zur Begründung der Bauleitpläne zu erstellen, in dem die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln sind.

Auf einen gesonderten Scoping-Termin wurde verzichtet. Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wurden die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB eingebunden. Dabei sind die Behörden dazu aufgefordert, sich auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern.

Für den **Teilbereich 2** erfolgt keine Abarbeitung des Umweltberichts, da eine Verbesserung der vorhandenen Situation erfolgt. Dabei kann das Schutzgut Wasser (hier teilweise der wassersensible Bereich) im Rahmen des nachfolgenden wasserrechtlichen Verfahrens abgeschichtet werden.

5.1.1. Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Die Gemeinde Adelschhofen möchte die Nachfrage der ortsansässigen Bevölkerung nach Wohneigentum decken bzw. einen verträglichen Zuzug ermöglichen und entsprechend „Allgemeines Wohngebiet“ festsetzen.

5.1.2. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele

Als umweltrelevante Ziele sei auf die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB – Berücksichtigung des Umwelt- und Naturschutzes, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wasser, der Luft und des Bodens und auf § 1a Abs. 2 bis 4 BauGB - u.a. die Eingriffsregelung verwiesen.

¹⁵ Crystal Geotechnik, Beratende Ingenieure und Geologen GmbH, Utting, B141233-GA

„Baugrunderkundung/Gutachten, Erschließung Baugebiet Lichtenberg vom 21.07.2014, B 141233

¹⁶ Aufstellfläche nach DIN 14090 Ziffer 4.3.1 mit einer Abmessung von 5 m x 11 m

Schutzgut	Umweltziele
Mensch	Schutz vor Lärm, Abgas, Feinstaub
Tier und Pflanzen	Schutz bedrohter Arten und ihrer Lebensräume Erhalt lebensraumtypischer Standortverhältnisse Erhalt der biologischen Vielfalt Sicherung und Entwicklung eines Biotopverbundes
Boden	Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen Erhalt der land- und forstwirtschaftlichen Leistungsfähigkeit Erhalt der Funktion als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte Sparsame Inanspruchnahme von Flächen
Wasser	Schutz des Grundwassers Schutz der Oberflächengewässer
Klima und Lufthygiene	Schutz von Kaltluftproduktionsgebieten Schutz von Luftaustauschbahnen
Landschaft	Erhalt und Bereicherung des Landschaftsbildes Erhalt gliedernder Freiräume Erhalt störungsarmer Räume Erhalt charakteristischer Orts- und Landschaftsbilder
Kultur und Sachgüter	Erhalt von Boden- und Kulturdenkmälern

Tab. 1: Umweltziele bezogen auf die Schutzgüter

5.1.3. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Untersuchung basiert auf vorhandenen Unterlagen, sowie Lokal-Augenschein. Es erfolgt eine verbal-argumentative Einschätzung der Erheblichkeit in den Stufen gering – mittel – hoch in Bezug auf die Schutzgüter entsprechend dem „Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“¹⁷.

Der Änderungsbereich ist dem Außenbereich (§ 35 BauGB) zuzuordnen. Die betrachtete Fläche wird landwirtschaftlich als Grünland und Ackerfläche genutzt. Naturräumlich liegt der Geltungsbereich im Fürstenfeldbrucker Hügelland.

SCHUTZGUT MENSCH (ERHOLUNG; LÄRMIMMISSIONEN)

Das Plangebiet hat für die Erholungsnutzung insofern eine Bedeutung als dass die im Süden liegende „Hartstraße“ von Spaziergängern und Joggern genutzt wird, um in die offene Feldflur zu gelangen. Diese Wegeverbindung bleibt bestehen. Durch die Anbindung der „Hartstraße“ an die im Norden liegende „Drosselstraße“ und somit an den Kreislehrgarten erfolgt eine zusätzliche Vernetzung für Erholungssuchende.

Durch die im Süden und Osten angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind entsprechende Geruchs- und Geräuschimmissionen zu erwarten. Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Bei der nördlich liegenden „Drosselstraße“ und der südlich liegenden „Hartstraße“ handelt es sich um Anliegerstraßen. Eine starke Verkehrsbelastung mit den damit verbundenen Lärmemissionen liegt nicht vor.

Im Nordwesten des Geltungsbereichs an der „Drosselstraße“ befindet sich in einem eingeschossigen Gebäude eine Trafostation der Stadtwerke Fürstenfeldbruck (Station Nr. 162). In direkter Nähe kann ein deutliches permanentes Geräusch (tieffrequenter Brummtönen) wahrgenommen werden.

Die bestehende Maschinenhalle nördlich des Geltungsbereiches auf Fl.-Nr. 255 wurde bisher zweimal im Jahr als Veranstaltungshalle genutzt (Bescheid LRA FFB¹⁸). Hierbei kommt es zu Geräuschimmissionen im Baugebiet. Nach TA-Lärm können diese als „seltene Ereignisse“ gewertet werden, wobei an nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres die Immissionsrichtwerte max. 70 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts betragen dürfen.

Es ist insgesamt von einer **geringen** Erheblichkeit auszugehen.

SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN

Die betrachtete Fläche wird größtenteils intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Im Süden auf Flurnummer 179/3 besteht Grünland. Augenscheinlich handelt es sich um artenarmes, fettes (stickstoffreiches) als Futter genutztes Grünland.

Gemäß Abruf des FIS-Natur Online (Fin-Web) sind weder kartierte Biotope, Schutzgebiete noch Natura-2000-Gebiete vorhanden¹⁹.

¹⁷ Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren und Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, ergänzte Fassung, 2. Auflage, Januar 2007

¹⁸ Bescheid zum Bauantrag Nutzungsänderung LRA FFB vom 28.08.2006

¹⁹ <http://gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb/risgen?template=StdTemplate&preframe=1&wndw=800&wndh=600&askbio=on>, Datenabruf vom März 2014

Aufgrund des vorgefundenen Lebensraumes ist nicht mit dem Vorkommen besonders und streng geschützter Arten nach BNatSchG und Anhang IV der FFH-Richtlinie zu rechnen.

Als potentiell natürliche Vegetation würde sich ein Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald entwickeln, örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald.

Durch die neue Wohnbebauung und die versiegelten Flächen geht Raum für Flora und Fauna verloren. Es sind jedoch nur Arten der offenen Feldflur betroffen. Diese können in umliegende Gebiete ausweichen. Das Vorkommen von Bodenbrütern, speziell der Feldlerche, ist auf der Ackerfläche im Geltungsbereich aufgrund der Nähe zu der bestehenden Bebauung und Gehölzstrukturen (<100m) sehr unwahrscheinlich. Somit ist eine selbst potenziell vorkommende lokale Population in Adelshofen durch das Bauvorhaben nicht betroffen.

Es ist von einer **geringen** Erheblichkeit auszugehen.

SAP (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)

Von einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird abgesehen, da die betroffenen Eingriffsflächen (offene Feldflur in Nachbarschaft der Wohnbebauung der Gemeinde Adelshofen) allem Anschein nach kein Habitat für Arten bieten, die eine SAP erforderlich machen würden.

Arten der offenen Feldflur sind grundsätzlich durch die Planung betroffen, können aber auf Nachbarflächen ausweichen.

SCHUTZGUT BODEN

Die Bodenbeschaffenheit im Betrachtungsgebiet teilt sich in zwei Bereiche.

Der nördliche Abschnitt, der etwa 2/3 der Gesamtfläche ausmacht, besteht laut Bodenkarte 1:200.000 vorherrschend aus Braunerden, z.T. Parabraunerden aus Lößlehm des mittleren und südlichen Löß-Faziesbereiches. Die standortkundliche Bodenkarte in 1:50.000 präzisiert hierbei den Bodentyp und das Bodenausgangsgestein als tief- bis sehr tiefgründigen, schluffigen Lehmboden, häufig mit schluffreicher Deckschicht (3-5 dm). Weiterhin wird der Boden als sehr frisch bis frisch mit einer Durchlässigkeit von 3, einer Sorptionskapazität von 4 und einem Filtervermögen von 3 eingestuft. Als landwirtschaftliche Nutzungseignung wird Acker bzw. Grünland angegeben²⁰.

Der südliche Abschnitt, der etwa 1/3 der Gesamtfläche ausmacht, besteht laut Bodenkarten 1:200.000 vorherrschend aus Braunerde-Pseudogley und Pseudogley aus Lößlehm und Decklehm. Die standortkundliche Bodenkarte 1:50.000 präzisiert hierbei den Bodentyp und das Bodenausgangsgestein als vorwiegend mittelgründigen, schluffig-lehmigen Staunässeboden. Weiterhin wird der Boden als mäßig feucht, entwässert bis sehr frisch, mit einer Durchlässigkeit von 3, im tieferen Unterboden von 1, einer Sorptionskapazität von 4 und einem Filtervermögen von 4 eingestuft. Als landwirtschaftliche Nutzungseignung wird Grünland und nach Entwässerung auch Acker angegeben²¹.

Das Gutachten der Fa. Crystal Geotechnik²² (Ziffer 2.6.) bestätigt diese Angaben, so besteht laut diesem nur eine geringe bis mittlere Versickerungsfähigkeit des Bodens.

Es sind keine Altlastverdachtsflächen bekannt²³.

Der Geltungsbereich kann als eben angesehen werden.

Die Versiegelung durch Gebäude und Verkehrsflächen bedingen eine Einschränkung der Funktionsfähigkeit des Bodens.

Es ist von einer **mittleren** Erheblichkeit auszugehen.

SCHUTZGUT WASSER

Auf dem Gebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die betrachtete Fläche liegt außerhalb festgelegter Überschwemmungsgebiete sowie wassersensibler Bereiche²⁴.

Durch die erhöhte Versiegelung durch die Wohnhäuser sowie die befestigten Flächen erfolgt eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser.

Es ist von einer **mittleren** Erheblichkeit auszugehen.

SCHUTZGUT KLIMA UND LUFTHYGIENE

Der durchschnittliche mittlere Jahresniederschlag im Betrachtungsgebiet liegt zwischen 850-949 mm²⁵.

Die Jahresmitteltemperatur beträgt 7-8 Grad Celsius²⁶.

Grundsätzlich ist die landwirtschaftlich genutzte Fläche mit seiner flachen Vegetation ein Kaltluftbildner. Es besteht jedoch kein Hinweis auf eine besondere Bedeutung im Hinblick auf die Frischluftzufuhr.

²⁰ <http://www.bis.bayern.de/bis/>, Datenabruf März 2014

²¹ <http://www.bis.bayern.de/bis/>, Datenabruf März 2014

²² Crystal Geotechnik, Beratende Ingenieure und Geologen GmbH, Utting, B141233-GA

„Baugrunderkundung/Gutachten, Erschließung Baugebiet Lichtenberg vom 21.07.2014, B 141233

²³ <http://www.abudis.bayern.de/>, Datenabruf März 2014

²⁴ http://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_gebiete/informationsdienst/index.htm, Datenabruf März 2014

²⁵ http://www.lfu.bayern.de/wasser/wasser_kreislauf_bilanzen/index.htm, Datenabruf März 2014

²⁶ http://www.lfu.bayern.de/wasser/klima_wandel/bayern/lufttemperatur/index.htm, Datenabruf März 2014

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen im Süden und Osten des neuen Wohngebietes sind entsprechende Geruchs- und Lärmemissionen zu erwarten. Es ist von einer **geringen** Erheblichkeit auszugehen.

SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Im Westen und Norden schließt das neue Wohngebiet direkt an die bestehende Bebauung bzw. knüpft an die vorhandenen Erschließungsstrukturen an. Im Süden begrenzt die „Hartstraße“ und dahinter liegendes Grünland und Ackerflächen das neue Baugebiet. Im Osten schließt sich ebenfalls eine Ackerfläche an. Derzeit blickt man am Ortsrand größtenteils auf die bestehende Wohnbebauung. Stellenweise prägen vereinzelte Gehölze auf den privaten Grünflächen den Blick.

Durch die offene, strukturarme Feldflur ohne große Höhendifferenzen wird das neue Baugebiet weithin sichtbar sein, so wie es die bestehenden Wohnbauten schon sind.

Die Erheblichkeit kann als **gering** eingestuft werden.

SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

In den zur Verfügung stehenden Unterlagen gibt es keine Hinweise auf Bodendenkmäler im Geltungsbereich²⁷.

Von Nordosten kommend, wird das Ortsbild durch die Kirche „St. Michael“ geprägt. Diese Blickbeziehung wird durch das neue Wohngebiet an der Ortsrandlage beeinträchtigt, jedoch nicht mehr, als es durch die bestehende Ortsrandbebauung der Fall ist.

Es ist von einer **geringen** Erheblichkeit auszugehen.

5.2. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

5.2.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN

Mit gezielten Festsetzungen in dem neuen Baugebiet können qualitätsvollere Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen werden als es momentan der Fall ist.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen in Form einer Eingrünung im Süden Osten der neuen Bebauung und Einzelbaumpflanzungen innerhalb des Wohngebiets sorgen zusätzlich mit einem Pflanzschlüssel für die Sicherstellung der Durchgrünung innerhalb des Plangebietes.

SCHUTZGUT BODEN

Mit geeigneten Vermeidungsmaßnahmen, wie z.B. der Reduzierung der Versiegelung auf ein Mindestmaß und der Verwendung versickerungsfähiger Beläge können die Auswirkungen reduziert werden. Auch wenn der Boden nur bedingt für eine Versickerung geeignet ist die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen sinnvoll, da über die Zeit das Wasser dem Boden zurückgeführt wird.

SCHUTZGUT WASSER

Die versiegelten Flächen sollen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Durch versickerungsfähige Beläge wird die Wasseraufnahmekapazität des Bodens in Teilbereichen erhalten. Das anfallende Niederschlagswasser soll nach Möglichkeit als Brauchwasser genutzt werden.

SCHUTZGUT KLIMA UND LUFTHYGIENE

Zur Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft tragen Festsetzungen zur Begrenzung der versiegelten Flächen und standortgerechte Pflanzungen dazu bei, das Mikroklima zu verbessern. Hinzu kommt der mögliche Einsatz regenerativer Energien.

SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Durch eine dauerhafte Ortsrandeingrünung wie die Anlage einer Grünfläche im Osten soll ein sanfter Übergang zur freien Landschaft und die Einbindung der Maßnahme in das Landschaftsbild gewährleistet werden.

Grünordnerische Maßnahmen für die einzelnen Flurstücke sorgen zusätzlich für eine Durchgrünung und Einbindung.

SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Die negative Auswirkung des Baugebietes auf die Sichtbeziehung zur Kirche kann durch entsprechende Festsetzungen zur Höhe der Gebäude, die sich am Bestand orientieren, vermieden werden. Ebenso wirkt auch der östliche Grünstreifen, der einen weichen Übergang des Baugebietes in die freie Landschaft schafft, einer Störung der Blickbeziehung entgegen.

²⁷ http://www.geodaten.bayern.de/tomcat_files/denkmal_start.html, Datenabruf März 2014

5.2.2. Flächen zum Ausgleich

Nach § 1a BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu prüfen, ob und wie weit damit Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden sind. Gibt es Beeinträchtigungen, die nicht vermeidbar sind, sind diese durch Naturschutz- und Landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen.

Bei der Errichtung des neuen Wohnbaugebietes „Lichtenberg“ handelt es sich demnach um einen Eingriff in Natur und Landschaft, dessen Umfang zu ermitteln ist und gegebene Ausgleichmaßnahmen umgesetzt werden müssen.

Für die Eingriff-/ Ausgleichbilanzierung wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“²⁸ herangezogen.

BEWERTUNG DES BESTANDES

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 26.830 m². Die neuen öffentlichen Grünflächen, incl. Fuß- und Radweg und das Regenrückhaltebecken werden als eingriffsneutral eingestuft. Gleiches gilt für die Trafostation. Weiteres wird die vorhandene Verkehrsfläche, die auch künftig Verkehrsfläche ist, nicht bilanziert.

Die bestehende landwirtschaftliche Fläche wird als Gebiet geringer Bedeutung (Kategorie I) für Naturhaushalt und Landschaftsbild eingestuft.

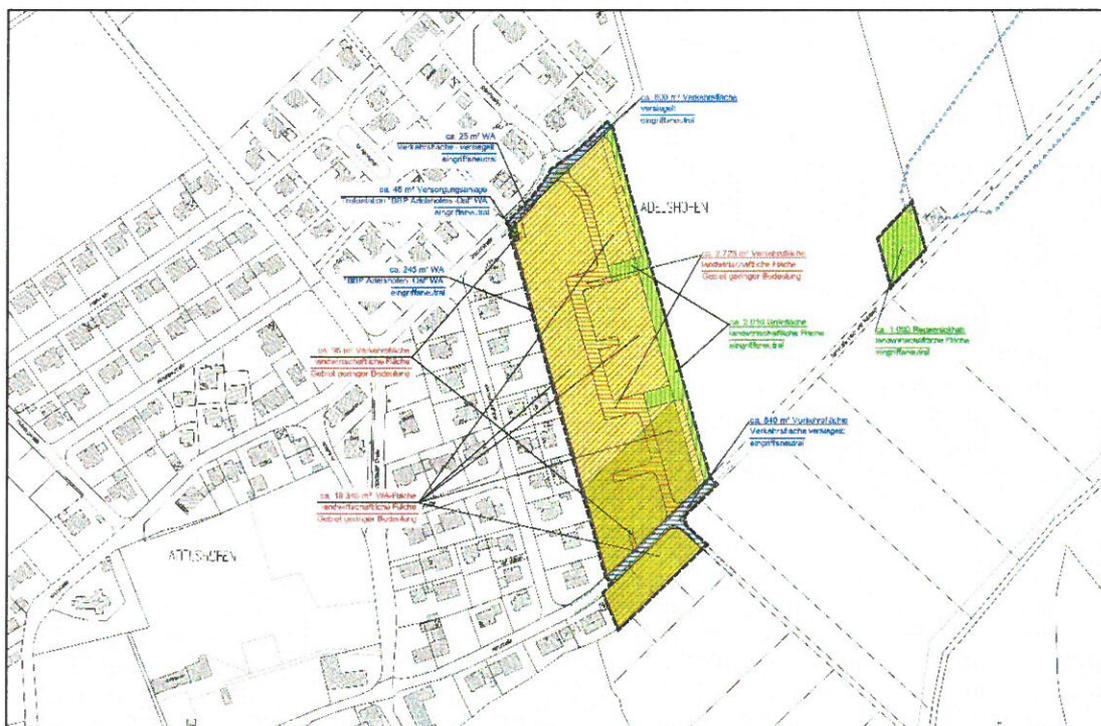


Abb. 5: Eingriffsflächen (grün schraffiert: Eingriffsneutral, blau schraffiert: bestehende Versiegelung, rot schraffiert: Eingriffsfläche)

ÖKOLOGISCHE BILANZIERUNG UND AUSGLEICHSMASSNAHME

Die betrachtete Fläche, in die eingegriffen wird und die es zu bilanzieren gilt, setzt sich zusammen aus Fläche für die Landwirtschaft und Verkehrsfläche. Die Eingriffsschwere wird mit Typ B bewertet. Dies entspricht einem niedrigen bis mittlerem Versiegelungs- und Nutzungsgrad bei einer festgesetzten GRZ kleiner oder gleich 0,35.

Als Kompensationsfaktor wird aus der Spanne 0,2 – 0,5 der Wert 0,3 gewählt. Begründet wird die Zahl damit, dass mit festgesetzten Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen gearbeitet wird. So rechtfertigen der Pflanzschlüssel zur Durchgrünung des Baugebietes und die Ortsrandeingrünungen die Reduzierung des Faktors um 2 mal 0,1 Punkte auf 0,3.

²⁸ Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Bayrisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. erweiterte Auflage, Jan. 2003

Vorhandene Fläche	Bestand	Größe	Festsetzung	Eingriffs- schwere	Faktor	benötigte Ausgleichs- fläche
Fläche für die Landwirtschaft, Acker/Wiese	Kat. I	2.010 m ²	Grünfläche	Typ 0	0	0 m ²
Trafostation, Allgemeines Wohngebiet BBP "Adelshofen Ost"	Kat. I	45 m ²	Versorgungsfläch e Trafostation	Typ 0	0	0 m ²
Fläche für die Landwirtschaft - Acker	Kat. I	1.000 m ²	Regenrück- haltung	Typ 0	0	0 m ²
Allgemeines Wohngebiet, BBP "Adelshofen - Ost"	Kat.0	245 m ²	Allgemeines Wohngebiet	Typ 0	0	0 m ²
Verkehrsfläche	Kat.0	25 m ²		Typ 0	0	0 m ²
Fläche für die Landwirtschaft, Acker/Wiese	Kat.I	19.345 m ²	Verkehrsfläche	Typ B	0,3	5.804 m ²
Vorhandene Verkehrsfläche, Feldweg	Kat.0	1.340 m ²		Typ 0	0	0 m ²
Fläche für die Landwirtschaft, Acker/Wiese	Kat.I	2.820 m ²		Typ B	0,3	846 m ²
Summe der auszugleichenden Fläche						6.650 m²

Abb. 6: Ermittlung und Berechnung der Ausgleichsflächengröße

5.2.3. Externe Ausgleichsfläche

VORHANDENE ÖKOKONTOFLÄCHE

Für das im Dezember 2007 auf der gemeindlichen Fläche angelegtes Ökokonto kann folgende Verzinsung zugrunde gelegt werden:

Jahr	Bezeichnung	abgebuchte Fläche	verbleibende Fläche	Verzinsung
				1,0%
	Anlage 2007 Einzahlung in Fläche		19.554 m ²	
	Flächengröße Jan. 2008		19.554 m ²	
Dez 08	Zinsgewinn 2008			196 m²
	Flächengröße Jan. 2009		19.554 m ²	
Dez 09	Zinsgewinn 2009			196 m²
	Flächengröße Jan. 2010		19.544 m ²	
	BBP "Nassenhausen Süd" 09.11.2006 + 1. Änderung 17.12.2009	-4.950 m ²	14.594 m ²	
Dez 10	Zinsgewinn 2010			146 m²
	Flächengröße Jan. 2011		14.594 m ²	
Dez 11	Zinsgewinn 2011			146 m²
	Flächengröße Jan. 2012		14.594 m ²	
Dez 12	Zinsgewinn 2012			146 m²
	Flächengröße Jan. 2013		14.594 m ²	
Dez 13	Zinsgewinn 2013			146 m²
	Flächengröße Jan. 2014		14.594 m ²	
Dez 14	Zinsgewinn 2014			146 m²
	Flächengröße Jan. 2015		14.594 m ²	
Dez 15	Zinsgewinn 2015			146 m²
	Flächengröße Jan. 2016		14.594 m ²	
Apr 16	BBP "Lichtenberg" 07.04.2016	-6.650 m ²	7.944 m ²	
	Kontostand		7.944 m²	1.267 m²

Tab 1: Verzinsung und Abbuchungen der Ökokontofläche

ABBUCHUNG ÖKOKOTOFLÄCHE

Die Gemeinde Adelshofen hat im Jahr 2007 die Ausgleichsfläche „Maisachschleife“ umgesetzt. Die hierin befindlichen Flurstücke 242, 242/2, 981, 981/1 und die Teilfläche des Flurstückes 295/2 haben eine erstellte Fläche von 19.554 m². Aktuell, nach Abbuchung der Flächen des Bebauungsplans „Nassenhausen Süd“ beträgt das Guthaben 14.594 m² mit einen Zinsgewinn von 1.267 m².

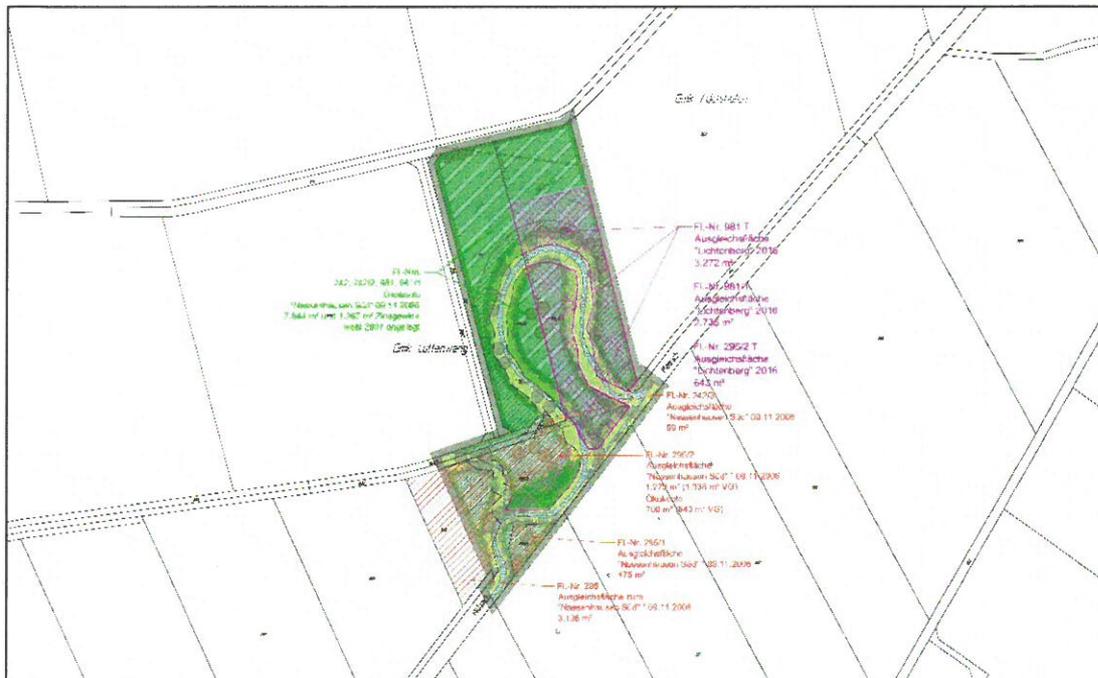


Abb. 7: Ökokontoflächen gem. Bebauungsplan „Nassenhausen Süd“

ZUSAMMENFASSUNG:

Erforderlicher Ausgleich	6.650 m ²
- Ökokontofläche Maisachschleife Fl.-Nr. 295/2T	2.735 m ²
- Ökokontofläche Maisachschleife Fl.-Nr. 981/1T	643 m ²
- Ökokontofläche Maisachschleife Fl.-Nr. 981	3.272 m ²
Verbleibender Bedarf	0 m²

Tab 2: Zusammenfassung der Sammelausgleichsflächen bzw. Maßnahmen

Der Ausgleich wird durch eine externe Sammelausgleichsfläche mit Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Fläche, der-gemeindlichen Ökokontofläche „Maisachschleife“ (§ 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB 3. Alternative) nachgewiesen.

Die ins Auge gefassten Maßnahmen sind im Hinblick auf die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaft geeignet, die erheblichen und nachteiligen Beeinträchtigungen durch den zu erwartenden Eingriff in einem ausreichenden Umfang zu vermindern, sodass sie nicht mehr als erheblich und nachteilig empfunden werden.

5.3. Alternativenprüfung

Im Jahr 2009 wurden für das Gebiet Konzepte mit einer zweizeiligen Bebauung und mittiger Erschließungsstraße erstellt. Diese wiesen Grundstücksgrößen von ca. 800 m² für ca. 22 Einfamilienhäuser auf. Aufgrund des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden wurden im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplanes verschiedene Alternativen im Bezug auf eine verdichtete Bebauung (36 Einheiten), Erschließungsvarianten (Straßenräume), unterschiedliche Gebäudetypen (z.B. Gebäudetyp M mit „mittelsteilem Dach“ und E+1+D) und „modernerer“ Dachformen (versetztes Pultdach, Pultdach, Zelt- und Walmdach) geprüft.

Aufgrund des höheren Durchgrünungsanteils, der Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild, der Erhaltung des traditionellen, ortsbildprägenden Satteldaches und der Flexibilität der Gebäudetypen wurde die vorliegende Variante gewählt.

5.4. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich an dem „Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“. Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung sowie die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der Bayerische Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ angewandt.

5.5. Monitoring, geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt

Gemäß BauGB, § 4c BauGB obliegt der Gemeinde die Überwachung über die Umweltauswirkungen der Planung, um gegebenenfalls Gegenmaßnahmen einzuleiten und die Entwicklungen zu steuern. Im betrachteten Fall sollte in jährlichen Abständen geprüft werden, ob sich die Maßnahmen der Gehölzpflanzungen wie gewünscht entwickeln um die Auswirkungen des Vorhabens zu minimieren. Gegebenenfalls sind entsprechende Pflegemaßnahmen durchzuführen.

Zuständig: Untere Naturschutzbehörde.

5.6. Zusammenfassung des Umweltberichts

Durch die Errichtung des Vorhabens werden keine wertvollen Lebensräume beeinträchtigt. Bis auf die Versiegelung des Bodens bzw. die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser kann die Erheblichkeit bezogen auf die Schutzgüter als gering eingestuft werden.

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie versickerungsfähige Beläge können jedoch auch die mittleren Erheblichkeiten bezogen auf Boden und Wasser eingeschränkt werden.

Die Ergebnisse sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen:

Schutzgut	Erheblichkeit
Mensch	<u>gering</u>
Tiere und Pflanzen	<u>gering</u>
Boden	<u>mittel</u>
Wasser	<u>mittel</u>
Klima und Lufthygiene	<u>gering</u>
Landschaft	<u>gering</u>
Kultur- und Sachgüter	<u>gering</u>

Tab. 2: Zusammenfassung des Inhalts der Umweltprüfung

6. PLANINHALT

6.1. Art der baulichen Nutzung

6.1.1. *Allgemeines Wohngebiet*

Am östlichen Ortsrandbereich wird ein „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt. Dies ermöglicht eine „dörfliche“ Wohnnutzung mit einer Durchmischung von freiberuflichen Nutzungen und nicht störenden Handwerksbetrieben. Dies entspricht der charakteristischen, dörflichen Struktur von Adelshofen.

6.1.2. *Ausgeschlossene Nutzungen*

MOBILFUNKANLAGEN

Mobilfunkanlagen im Sinne von sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben (§ 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO) und als Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO sind nicht zulässig. Dies dient dem wesentlichen Planungsziel der Gemeinde zur Erhaltung des Gebietscharakters des Wohngebiets, des Wohnfriedens und des vorbeugenden Immissionsschutzes²⁹.

Aufgrund des kleinen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes und der Tatsache, dass im Gemeindegebiet Baugebiete bestehen (z.B. MD im westlich gelegenen Ortskern), in denen Mobilfunk-Sende- und Empfangsanlagen zulässig sind, ist die flächendeckende angemessene und ausreichende Versorgung mit Telekommunikationsdienstleistungen nach wie vor möglich. Die aufgrund ihrer Lizenzverträge auferlegte Verpflichtung der Mobilfunkbetreiber, einen bestimmten Versorgungsgrad der Bevölkerung mit Mobilfunk herzustellen, ist damit gegeben und entspricht dem LEP 2013 (Grundsatz 1.4.1 „Flächendeckende Versorgung mit Telekommunikationsdiensten“).

Ebenso wird die grundgesetzliche Verpflichtung (Art. 87 f Abs. 1 GG) der flächendeckenden angemessenen und ausreichenden Telekommunikationsdienstleistung weiterhin in der Gemeinde und vor allem durch die vorhandene Anlage ermöglicht.

²⁹ So auch BayVGH Urteil vom 02.08.2007 1 BV 05.2105

LUFTWÄRMEPUMPEN

Aufgrund des weltweit steigenden Energiebedarfs werden die Ressourcen der fossilen Energiequellen wie etwa Öl oder Kohle schneller verbraucht als bisher angenommen. Der Einsatz und die Entwicklung alternativer Energiequellen werden aus diesem Grund beschleunigt.

Der Einsatz von Luftwärmepumpen in Wohngebieten stellt dabei nur einen kleinen Bereich der alternativen Energien dar. Diese Anlagen bereiten aus der Sicht des Lärmschutzes immer wieder Probleme. Sie emittieren insbesondere auch tieffrequenten Schall, der von den Außenbauteilen der Gebäude, wie Wänden oder Fenstern weniger stark gedämmt wird als die übrigen Frequenzanteile. Infolgedessen treten häufig Lärmbelästigungen speziell durch tieffrequenten Schall in Wohnungen auf. So wurden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) in einem Leitfaden die tieffrequenten Geräusche bei Biogasanlagen und Luftwärmepumpen³⁰ untersucht und Schallschutzmaßnahmen entwickelt. So erfolgt im Bebauungsplan aus dem Belang des vorsorgenden Immissionsschutzes eine entsprechende Regelung.

6.2. Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung bestimmt sich aus der Grundflächenzahl (GRZ), der Zahl der Vollgeschosse (Z) und der Höhe der baulichen Anlage (traufseitige Außenwandhöhe und Firsthöhe).

6.2.1. Grundflächenzahl

Die Größe der Grundfläche wird mit dem relativen Maß (für die Hauptanlage bestimmt) festgesetzt und liegt mit einer GRZ von 0,25 unter den Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes für „Allgemeine Wohngebiete“ (GRZ von 0,4) des § 17 BauNVO. Für Terrassen wird eine maximale Überschreitung der Grundfläche von 10 % im Sinne des § 16 Abs. 5 BauNVO³¹ festgelegt.

Dabei wird die Obergrenze für „Allgemeine Wohngebiete“ (vgl. § 17 Abs. 1 BauNVO) mit einer GRZ von 0,4 unterschritten.

Die Gemeinde erachtet das Nutzungsmaß für einen ländlich geprägten Ort wie Adelshofen, auch unter Berücksichtigung der Ortsrandlage für angemessen.

6.2.2. Versiegelte Fläche

Die „Versiegelungszahl“ wird durch die prozentuale Überschreitung der Grundfläche für die Überschreitungsmöglichkeiten der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO aufgeführten Anlagen bestimmt. Durch das Vorhaben werden die gesetzlichen 50 % Überschreitungsmöglichkeiten auf eine Gesamtgrundflächenzahl von 0,50 angehoben. Dies ist erforderlich um die nötigen Garagen, Stellplätze, Zufahrten und Flächen für Nebengebäude unterzubringen. Dabei wird die Kappungsgrenze von 0,6 (vgl. § 19 Abs. 4 BauNVO i.V. mit § 17 Abs. 1 BauNVO) unterschritten.

6.2.3. Zahl der Vollgeschosse

Um das Orts- und Landschaftsbild nicht zu beeinträchtigen und ein vergleichbares Nutzungsmaß bei gleichzeitigem Verzicht auf Festsetzung der Geschossflächenzahl zu erhalten, wird die Zahl der Vollgeschosse mit zwei als Höchstmaß festgesetzt.

6.2.4. Höhen der baulichen Anlagen

Bei den Hauptgebäuden wird die traufseitige Außenwand- und die Firsthöhe bezogen auf den Erdgeschoss-Rohfußboden im Eingangsbereich als unteren Bezugspunkt bestimmt, um das Orts- und Landschaftsbild nicht zu beeinträchtigen.

Dabei werden zwei Gebäudetypen angeboten, die in ihrer Firsthöhenentwicklung gleich sind. Hierdurch wird sichergestellt, dass sich die neue Bebauung maßstäblich an den Bestand anpasst.

³⁰ Leitfaden des Landesamtes für Umwelt „Tieffrequente Geräusche bei Biogasanlagen und Luftwärmepumpen (Auszug Teil III)“, Februar 2011
http://www.lfu.bayern.de/laerm/luftwaermepumpen/doc/tieffrequente_gerauesche_teil3_luftwaermepumpen.pdf

³¹ So auch BayVGH Urteile vom 03.08.2010 1 N 06.2438/1 N 07.1114

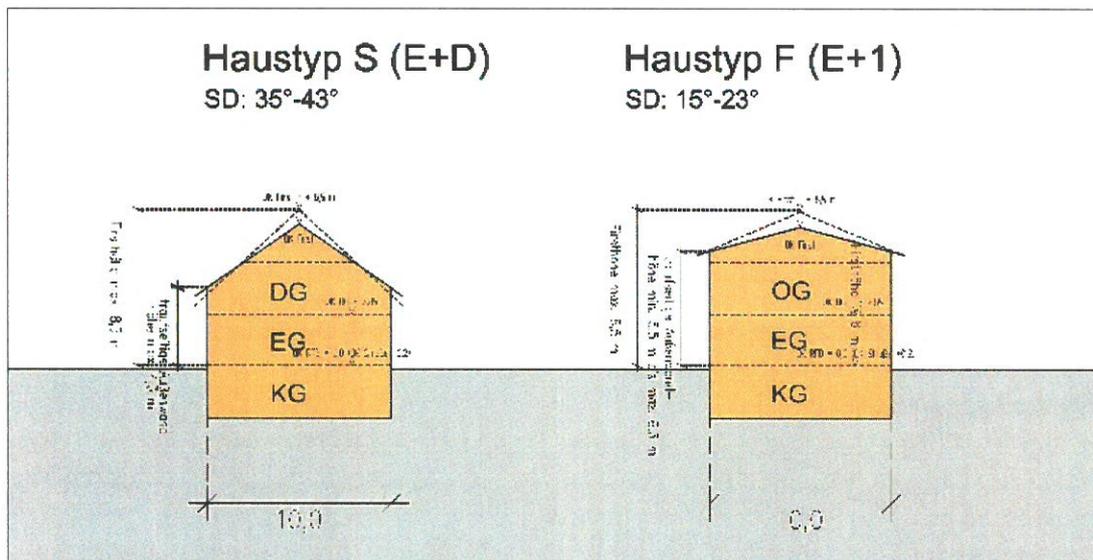


Abb. 8: Gebäudetypen

So kann der Gebäudetyp S („steiles Dach“ - E+D: Erd- und Dachgeschoss, wobei das Dachgeschoss ein Vollgeschoss sein kann) bzw. der Gebäudetyp F („flaches Dach“ - E+1: Erd-, und Obergeschoss z.B. mit raumhaltigem Dach) verwirklicht werden. Um die Belichtung der Dachgeschosse beim Gebäudetyp S nicht nur durch Gauben und Dachflächenfenster zu ermöglichen werden Überschreitungen der traufseitigen Außenwandhöhe für Zwerchgiebel³² zugelassen.

Die traufseitige Außenwandhöhe und die Firsthöhe bestimmen im Zusammenwirken mit der Dachneigung die Höhenentwicklung der Gebäude, wobei ausgehend vom städtebaulichen Konzept zwei Gebäudetypen (S, F) für zulässig gesehen werden.

Um die Unterordnung der Garagen, Carports und Nebengebäude zu gewährleisten, wird für diese ebenfalls die traufseitige Wandhöhe (gem. BayBO) festgelegt.

6.3. Mindestgrundstücksgröße

Für die Grundstücksgrößen werden Mindestmaße von 520 m² für Einfamilienhäuser und 400 m² für Doppelhaushälften festgesetzt. Dies dient der Verhinderung einer übermäßigen Verdichtung durch Kleinparzellierung und zur Sicherstellung nutzbarer privater Freiflächen (Sozialabstand). Aufgrund der Grundflächenzahl von 0,25 ergibt dies Grundflächen von 130 m² für Einzel- und 100 m² für Doppelhäuser.

6.4. Höhenlage

Nach § 9 Abs. 3 BauGB kann bei allen Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB auch die Höhenlage festgesetzt werden. Die Festsetzung der Höhenlage erfolgt, da die natürliche Geländeoberfläche Höhenunterschiede aufweist und die Gebäude mit ihrer Eingangssituation der geplanten Straße zugeordnet sind. Die Höhenlage der Gebäude wird dabei mit der Oberkante des Erdgeschoss-Rohfußbodens definiert und als maximaler Wert über Normalnull bestimmt. Dieser wird, ausgehend von der Topographie, jeweils für die überbaubare Grundstücksfläche einzeln bestimmt und liegt im Mittel ca. 0,2 m über der Höhe der vorhandenen Straße.

Die Höhenlage wird dabei im Regelfall 0,2 m über dem relevanten Straßenniveau gemäß der Straßendetailplanung (Dippold+Gerold i.d.F. vom 08.12.2014) festgesetzt. Ausnahmen bilden die Parzellen 1, 2, 3, 5 und 18 (nach Oben) und 6, 12, 21, 28 und 31 (nach Unten) bei denen aufgrund ihrer besonderen Lage (z.B. Ecksituationen) ein anderer Niveauunterschied gewählt wird. Dies dient dazu, größere Höhensprünge zu angrenzenden Parzellen zu vermeiden.

6.5. Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche - Bauweise und Hausform

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch eine flächenhafte Festsetzung mittels Baugrenzen bestimmt, die die städtebauliche Grundstruktur umsetzt und gleichzeitig den Bauwerkern größtmöglichen Gestaltungsspielraum bei der Umsetzung der Bauvorhaben einräumt.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Garagen, Carports (Stellplätze mit Schutzdach), Stellplätze und ein Nebengebäude bis 12 m² Brutto-Grundfläche zugelassen, diese müssen allerdings zum öffentlichen Straßenraum einen Abstand einhalten, um einer Verengung des Straßenbildes entgegenzuwirken. Dies ist ausreichend, um entsprechende Gartengerätehäuser unterzubringen.

³² Zwerchgiebel: ein von der Außenwand des darunter liegenden Geschosses hineinragendes Bauteil, dass dessen Außenwand bündig fortsetzt und als Giebel endet.

Als zulässige Hausform wird das Einzelhaus in der offenen Bauweise und bei geeignet großen Grundstücken das Einzel- oder Doppelhaus festgesetzt, da es planerisches und städtebauliches Ziel ist, ein funktional selbstständiges, frei auf einem ungeteilten Grundstück stehendes Gebäude zu erreichen.

6.6. Abstandsflächen

Es werden die gesetzlichen Abstandsflächen nach BayBO 2008 angeordnet. So gilt im „Allgemeinen Wohngebiet“, neben dem sog. Schmalseitenprivileg (vgl. Art. 6 Abs. 6 BayBO), den Regelungen zu den untergeordneten Bauteilen (vgl. Art. 6 Abs. 8 BayBO) bzw. den abstandsflächenirrelevanten baulichen Anlagen (vgl. Art. 6 Abs. 9 BayBO), dass die Tiefe der Abstandsfläche 1 H, mindestens 3 m, beträgt. Die Regelung dient den gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen, der ausreichenden Belichtung und Belüftung sowie dem Brandschutz.

Der Bebauungsplan setzt die Höhenlage des Gebäudes so fest, dass das vorhandene (natürliche) Gelände bei Errichtung des Gebäudes aufgeschüttet werden muss, somit wird das künftige Gelände als die für die Berechnung der Abstandsflächen maßgebliche Geländefläche angenommen³³.

6.7. Örtliche Verkehrsflächen

Als öffentliche Verkehrsfläche wird der Straßenraum mit einer Regelbreite von 6,5 m bzw. 7,1 m (Verlängerung Hartstraße) festgesetzt. Dies ermöglicht auf Ebene der Straßendetailplanung einen dörflichen Straßenraum mit einer versiegelten Straßenbreite (von 5,00 bis 5,55 m RAST 06³⁴) und entsprechenden Schutzstreifen. Im mittleren Abschnitt der Erschließungsstraße sowie im Bereich der Richtungswechsel wird der Straßenraum dem städtebaulichen Konzept entsprechend auf 9,0 m bzw. 11,5 m aufgeweitet.

Die Verkehrsfläche ist ausreichend dimensioniert, um die Benutzung für Rettungs-, Müll-, Bau- und Möbelfahrzeuge zu gewährleisten und das Begegnen von PKW/PKW oder PKW/LKW (bei verminderter Geschwindigkeit) zu ermöglichen.

Auf die Festsetzung einer funktionalen Trennung (Fahrbahn, Gehweg) wird verzichtet, da dies durch die Straßendetailplanung erfolgt. Somit wird an einer pauschalen Festsetzung des Straßenraumes festgehalten.

6.8. Anzahl der Stellplätze

Für die Ermittlung und Festsetzung der zu berücksichtigenden Zahl der Stellplätze und Garagen zum Vollzug des Art. 47 BayBO, werden für Wohnungen bis 80 m² Wohnfläche³⁵ 1 Stellplatz, für Wohnungen ab 80 m² Wohnfläche 2 Stellplätze festgelegt, da im ländlichen Raum in der Regel von zwei Fahrzeugen ausgegangen werden muss.

6.9. Flächen für Versorgungsanlagen und Hauptversorgungsleitungen

Die Fläche der bestehenden Trafostation wird als Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt und so gesichert. Ferner wird für zu verlegende unterirdische Hauptversorgungswasserleitung und Stromleitung ein Leitungskorridor in der Grünfläche gesichert.

6.10. Bauliche Gestaltung

Zur Einfügung der Bebauung in das vorhandene Orts- und Landschaftsbild werden besondere Festsetzungen zur Gestaltung und zur baulichen Anordnung (wie Hauptdachform, Hauptfirstrichtung, Dachneigung, Zwerchgiebel, Schleppgauben, Dachfarbe, Einfriedungen) getroffen. Diese beschränken sich auf ein gestalterisches Minimum und dienen neben der Einbindung in das Ortsbild der positiven Gestaltungspflege. Um für Doppelhäuser ein einheitliches Gestaltungsbild umzusetzen, damit diese als ein Baukörper wahrgenommen werden, werden hierzu explizite Regelungen getroffen.

Die Bestimmung der Hauptdachform und Hauptdachneigung ermöglicht es, für untergeordnete Anbauten und Gebäudeteile (z.B. Erker, Terrassenüberdachungen, Vordächer, Wintergärten etc.) auch andere Dachformen und Dacheindeckungen umzusetzen.

Die Festsetzung zur Höhe und Tiefe von Sichtschutzzäunen und Terrassentrennwänden schafft eine ausreichende Privatheit im Freibereich der Grundstücke und dient auch zur Klarstellung gegenüber der pauschalen Einfriedungshöhe. Dabei wird die genehmigungsfreie Vorgabe der BayBO (Art. 57 Abs. 1 Nr. 7 c BayBO 2008) aufgegriffen.

6.10.1. Verhältnis zur Gestaltungssatzung

Der Bebauungsplan verweist auf die „Satzung der Gemeinde Adelshofen über besondere Anforderungen an bauliche Anlagen für Garagen und Dachgauben“ vom 20.10.1994. Diese gilt insoweit der Bebauungsplan keine abweichenden Festsetzungen trifft (§ 1 Nr. 3 der Satzung). So trifft der

³³ VGH München B. 17.11.1994 26 CS 94.3069

³⁴ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – Arbeitsgruppe Straßenentwurf – Empfehlungen für die Anlage von Stadtstraßen RAST 06

³⁵ gemäß: Verordnung zur Berechnung der Wohnfläche (Wohnflächenverordnung **WoFlV**) i.d.F. vom 25.11.2003 (BGBl. I S 2346)

Bebauungsplan, für die Schlepptgauben eine abweichende Regelung (§ 2 Nr. 2 der Satzung, ab 40° Dachneigung anstelle von 45° Dachneigung). Die übrigen Regelungen zur Gestaltung von Dachgauben (§ 2 Nr. 1, Nr. 3 bis Nr. 7 der Satzung) bleiben erhalten. Im Bezug auf die Garagen und Nebengebäude (§ 3 der Satzung) wird durch den Bebauungsplan eine klarstellende Regelung zu der Dachneigung von frei stehenden Nebengebäuden und Garagen getroffen (Ziffer B 8.2.3 Dachneigung 25° bis 40° des Bebauungsplanes). Diese orientiert sich an der Regelung der Gestaltungssatzung (§ 3 Nr. 2 der Satzung). Ferner wird durch die Anordnung der Abstandsregelungen der BayBO 2008 eine abweichende Regelung zu der Länge der Grenzbebauung von Garagen und Nebengebäuden von 9 m (Art. 9 Abs. 1 Nr. 1 BayBO) anstelle von 8,0 m (§ 3 Nr. 7 der Satzung) getroffen.

6.10.2. **Geländemodellierungen**

Um die Topographie an Gebäude und Straße anzugleichen, werden Aufschüttungen nur in einem geringen Maß zugelassen. Dies ist erforderlich, um die Gebäude in das Orts- und Landschaftsbild einzubinden und den angestrebten Zustand von Natur und Landschaft mit den erforderlichen Maßnahmen zu gewährleisten. Dies ist ausreichend, um eine qualitativ hochwertige Architektur zu realisieren und die Terrassen in das Gelände einzubinden.

6.11. **Grünordnung**

Die Festsetzungen zur Grünordnung dienen dazu, die Eingriffe in Natur und Landschaft zu minimieren, das Baugebiet in die Landschaft einzubinden, sowie den Schutz des Orts- und Landschaftsbildes zu verbessern und liegen im öffentlichen Interesse.

6.11.1. **Öffentliche Grünfläche**

Hierzu werden öffentliche Grünflächen in Form einer 4 m bzw. 9 m breiten, ortsrandsbegleitenden Grünverbindung mit Fußweg, zwei „fingerartigen“ Verbindungen mit dem Wohngebiet und einem Spielplatz südlich der „Hartstraße“ festgesetzt. Auf diesen Flächen sind durch Planzeichen

Durch die Freihaltung des 4 m breiten Streifens (unterirdische Hauptwasserleitung) zur landwirtschaftlichen Fläche, ist gewährleistet, dass die Eingrünung des Plangebietes direkt angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen nicht beeinträchtigt, da diesen keine Nachteile entstehen dürfen. Solche negativen Einflüsse auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen können durch Beschattung, Wurzeldruck und Laubfall entstehen. Um dies zu vermeiden ist je nach Bepflanzung ein entsprechender Abstand zu den angrenzenden Flächen einzuhalten. Die Anlieger dürfen durch die Bepflanzung in der Bewirtschaftung ihrer Flächen (evtl. durch überragende Äste) nicht eingeschränkt werden. Später notwendig werdende Pflegemaßnahmen der Anpflanzungen müssen auf Dauer gesichert werden.

6.11.2. **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Ergänzend wird entlang der südlichen und westlichen Grenze des Wohngebietes ein 5 m breiter Streifen auf den zum Ortsrand hin orientierten Baugrundstücken als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen festgesetzt. Vorgesehen ist die gruppenweise Bepflanzung mit freiwachsenden heimischen Wildsträuchern auf 60% der Fläche. Überstellt werden die Sträucher mit je 1 Laubbaum oder 2 Obstbäumen als Hochstamm je angefangene 120 m² der Fläche. Dabei werden Habitatstrukturen geschaffen, die den Lebensraum für Vögel und Kleintiere aufwerten und einen struktureichen Abschluss der privaten Grundstücke im Übergang zu den offenen landwirtschaftlichen Flächen schaffen.

Beispiel:

Grundstücksgröße des Baugrundstück (Ziffer B 1.1) z.B. 595 m² davon 115 m² Umgrenzung von Flächen (Ziffer B 11.1)

=> 595 m² / je angefangene 300 m² (Ziffer B 11.6) => 2 Bäume 2. Wuchsordnung und
 115 m² / je angefangener 120 m² (Ziffer B 11.1) => 1 Baum 2. Wuchsordnung
damit insgesamt 3 Bäume 2 Wuchsordnung (wobei Einer in der Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen liegen muss.).

6.11.3. **Zu pflanzende Bäume und Sträucher**

Auf den öffentlichen Grünflächen sind per Planzeichen zu pflanzende heimische Bäume 1. Wuchsordnung und Strauchgruppen aus heimischen Wildsträuchern festgesetzt. Hierdurch kann bereits bei der Anlage der Erschließungsanlagen kurzfristig eine wirksame lineare Eingrünung sichergestellt sowie ein Wohnumfeld mit hoher Aufenthaltsqualität geschaffen werden.

Auf den Parzellen ist per Planzeichen ein zu pflanzender heimischer Baum 2. Wuchsordnung als Hochstamm festgesetzt. Dies dient der allgemeinen Durchgrünung des Plangebietes und sorgt gleichzeitig für eine Strukturierung des Straßenraums.

6.11.4. Belagsflächen

Die Festlegungen zu den Belagsflächen schaffen bodenschonend befestigte Flächen, die nicht vollständig versiegelt, sondern dauerhaft wasser- und luftdurchlässig sind. Somit werden die Auswirkungen der notwendigen Flächenbefestigung minimiert und ermöglichen so ein Versickern des Niederschlagswassers weitgehend an Ort und Stelle.

6.11.5. Zuordnungsfestsetzung der Ausgleichsmaßnahmen

Der Ausgleich wird durch eine Sammelausgleichsmaßnahme außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes (§ 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB) einerseits durch sonstige geeignete Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen („Maisachschleife“ des Bebauungsplanes „Nassenausen-Süd“ i.d.F. vom 09.11.2006) und andererseits durch vertragliche Regelungen (im Sinne von § 11 BauGB) auf Grundstücken einzelner Grundeigentümer erbracht.

Art	Fläche	Verteilung
Allgemeines Wohngebiet	ca. 19.345 m ²	87,28%
Straßenverkehrsfläche	ca. 2.820 m ²	12,72%
Summe	ca. 22.165 m²	100,00%

Tab. 3: Zuordnungsverteilung der Ausgleichsflächen

6.12. Niederschlagswasserrückhaltung

Das Retentionsbecken im Teilbereich 2 dient der Sammlung und Rückhaltung der anfallenden gesammelten Niederschlagswasser der Erschließungsstraße und des neu ausgewiesenen Gewerbegebiets. Es dient dem Schutz des Grundwassers und dem Hochwasserschutz. Hierbei wird die topographisch günstig gelegene Teilfläche Fl.-Nr. 197 herangezogen, sodass das gesammelte Niederschlagswasser über einen Kanal das neue Rückhaltebecken und dann gedrosselt über den bestehende Leitung und Graben in die „Maisach“ abgeleitet wird.

Ein erforderliches wasserrechtliches Verfahren wird gesondert beantragt.

6.13. Maßangabe

Die Maßangabe erfolgt zurückhaltend für die öffentlichen Verkehrsflächen sowie die straßenseitigen überbaubaren Grundstücksflächen. Weitere, durch Planzeichen festgelegte Maße sind messtechnisch zu ermitteln.

7. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG**7.1. Flächenverteilung**

Gebietsart	Fläche	Verteilung
Teilbereich 1		
Fläche für die Landwirtschaft - Acker	ca. 17.305 m ²	64,5%
Fläche für die Landwirtschaft - Wiese	ca. 6.895 m ²	25,7%
Verkehrsfläche mit Begleitgrün	ca. 1.360 m ²	5,1%
Fläche für Versorgungsanlagen (Umspannstation)	ca. 20 m ²	0,1%
Allgemeines Wohngebiet (Fl.-Nr. 247) BBP Adelshofen Ost	ca. 250 m ²	0,9%
Teilbereich 2		
Fläche für die Landwirtschaft - Acker	ca. 1.000 m ²	3,7%
Summe	ca. 26.830 m²	100,0%

Tab. 4: Flächenverteilung - Bestand

Art	Fläche	Verteilung
Teilbereich 1		
Allgemeines Wohngebiet (Bauland § 19 Abs. 3 BauNVO)	ca. 19.615 m ²	73,1%
Straßenverkehrsfläche davon 1.360 m ² Bestand	ca. 4.160 m ²	15,5%
Öffentliche Grünfläche	ca. 2.010 m ²	7,5%
Fläche für Versorgungsanlagen (Trafostation)	ca. 45 m ²	0,2%
Teilbereich 2		
Fläche für den Hochwasserschutz	ca. 1.000 m ²	3,7%
Summe	ca. 26.830 m²	96,3%

Tab. 5: Flächenverteilung - Neu

Art	Fläche	Verteilung
Teilbereich 1		
ca. 25.830 m²		
Allgemeines Wohngebiet (Bauland § 19 Abs. 3 BauNVO)	ca. 19.615 m ²	75,9%
Grundfläche (§ 19 Abs. 1 BauNVO)	GR 4.904 m ²	GRZ = 0,25
Grundflächenüberschreitung durch Terrassen	GR 490 m ²	10,0%
Grundflächenzahl (§ 19 Abs. 4 BauNVO)	ca. 9.808 m ²	100 vom Hundert
Summe Versiegelung Bauland	ca. 9.808 m²	GRZ = 0,50
Straßenverkehrsfläche davon 1.360 m ² Bestand	ca. 4.160 m ²	16,1%
Summe Versiegelung Geltungsbereich	ca. 13.968 m²	54,1%

Tab. 6: Bauliche Nutzung - Neu

7.2. Bodenordnung

Die Grundstücke befinden sich in privatem und öffentlichem Eigentum. Ein Umlegungsverfahren gemäß § 45 ff BauGB ist nicht erforderlich. Die erforderlichen Grundstücke wurden privatrechtlich gesichert.

Fl.-Nr.	Lage	Art	Flächen
247	Streifen westlich der Trafostation mit unterirdischer 20-KV-Leitung	„Versorgungsfläche“ Bisher: „Allgemeines Wohngebiet“	ca. 5 m ²
Die Festsetzung als „Versorgungsflächen“ (§ 40 Abs. 1 Nr. 6 BauGB) erfordert eine Entziehung des Eigentums. Da die Eigentümerin die Gemeinde ist, wird nicht von einem Vermögensnachteil ausgegangen. Die Gemeinde Adleshofen, die Durchführung der Festsetzung wirtschaftlich nicht zuzumuten ist, wird eine Übernahme der Fläche durch die Gemeinde angestrebt (§ 40 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BauGB). Der Vermögensnachteil ist bereits durch den rechtsverbindlichen Bebauungsplan „An der Batzlerhalle“ i.d.F. vom 29.09.1994 vorbereitet worden.			
247/3	Vorbereich der Trafostation „Drosselstraße“	„öffentliche Verkehrsfläche“ Bisher: „öffentliche Verkehrsfläche“ – „Verkehrsgrünfläche“	ca. 8 m ²
197/1	Grundstück der Trafostation „Drosselstraße“	„öffentliche Verkehrsfläche“ Bisher: „öffentliche Verkehrsfläche“ – „Verkehrsgrünfläche“	ca. 2 m ²
Die Festsetzung als „Verkehrsfläche“ (§ 40 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) erfordert eine Entziehung des Eigentums. Da dem Eigentümer die Durchführung der Festsetzung wirtschaftlich nicht zuzumuten ist, wird eine Übernahme der Fläche durch die Gemeinde angestrebt (§ 40 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BauGB). Der Vermögensnachteil ist bereits durch den rechtsverbindlichen Bebauungsplan „An der Batzlerhalle“ i.d.F. vom 29.09.1994 vorbereitet worden.			

Tab. 7: Fremdnützige Festsetzungen

7.3. Auswirkungen auf die Infrastruktur

Durch die Aufstellung und Verwirklichung des Bebauungsplans ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf die Lebensumstände der in der Umgebung wohnenden und arbeitenden Menschen.

Die zusätzliche Zahl der Wohnungen umfasst bei der Bebauung von 30 Einzelhäusern und 6 Doppelhaushälften mit Einfamilienhäusern 36 Wohnungen. Bei statistisch 2,6 Bewohner/Wohnung³⁶ ergibt

³⁶ Datengrundlage für die Gemeinde Adleshofen, Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung

sich eine Anzahl von ca. 94 bis 172 Einwohnern (wenn je Einzelhaus zusätzlich eine Einliegerwohnung errichtet wird). Hieraus entsteht ein Bedarf von:

- bis zu 1 Kindertagesstättenplatz,
- bis zu 5 Kindergartenplätzen,
- bis zu 9 Grundschulplätzen,
- bis zu 11 Schulplätzen (weiterführende Schulen) und
- bis zu 26 Gräber bzw. 117 m² Friedhofsfläche (bei Anlage von Gräberfeldern und 30 Jahren Liegezeit).

Dies kann durch die Kapazität der vorhandenen Einrichtungen bzw. in der Nähe liegenden Flächen abgedeckt werden.

Sonstige mehr als geringfügige, schutzwürdige und erkennbare Belange sind nicht ersichtlich.

7.4. Belange des Klimaschutzes

Der Landkreis Fürstentum Bad Dürkheim hat sich mit seiner klimapolitischen Zielsetzung, den Energiebedarf bis zum Jahr 2030 vollständig aus erneuerbaren und möglichst lokalen Energieressourcen zu decken, eine sehr ambitionierte Aufgabe gesteckt. Hierzu wird ein „Integriertes Klimaschutzkonzept“³⁷ des Landkreises sowie seiner Städte und Gemeinden erarbeitet. Mittlerweile liegt „Los 1“ mit der Untersuchung der stationären Wärme- und Stromversorgung und das „Los 2“ mit der Untersuchung der Verkehrs- und der Siedlungsentwicklung auf Landkreisebene vor.

Dieses wurde dem Gemeinderat Adelshofen in der Sitzung vom 15.01.2013 vorgestellt und beschlussmäßig behandelt.

Unabhängig der obigen Beschlusslage ist ein wichtiges Handlungsziel einer nachhaltigen, Klimaschonenden und zukunftsorientierten Ortsentwicklung insbesondere die:

- Konzentration der Siedlungstätigkeit auf den Hauptort, hier Adelshofen,
- Erhalt und Stärkung vorhandener Nutzungsmischungen, Entwicklung von Siedlungsstrukturen der kurzen Wege,
- Attraktive Wegenetze für den nicht motorisierten Verkehr,
- Erhalt und Schaffung wohnortnaher Freiflächen und Erholungsräume.

Allerdings können aufgrund des Planungszieles der Gemeinde, der Größe des Geltungsbereiches und der örtlichen Standortbedingungen folgende Punkte nicht umgesetzt werden:

- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Schaffung kompakter Siedlungsstrukturen und zurückhaltende Neuausweisung unter Berücksichtigung der vorhandenen Ressourcen,
- Abstimmung der Siedlungsentwicklung mit den Erfordernissen einer günstigen Verkehrserschließung durch den ÖPNV,
- Steigerung des ÖPNV-Anteils am Modal-Split durch optimale Vernetzung
- Wiedernutzung innerörtlicher Brachflächen und leer gefallener Bausubstanz,
- Umbau von räumlich entmischten Nutzungen,
- Schaffung und Sicherung wohnortnaher öffentlicher und privater Dienstleistungen,
- Stärkung regionaler Kooperationen und Handlungsansätze,
- Schaffung eines optimierten Versorgungsnetzes (z.B. Wärmeversorgung) und
- umfassende technische Konzepte zu einer Energieversorgung (Nah-/Fernwärmenetz).

Um bei der Errichtung, Gestaltung und Betrieb der zukünftigen Gebäude einen ausreichenden Gestaltungsspielraum zu ermöglichen, obliegt die Umsetzung folgender Handlungsziele den einzelnen Bauwerkern:

- Beachtung von energieoptimierter Architektur und von baulichem Wärmeschutz,
- der Nutzung erneuerbarer Energien (Vorkehrungen zur Errichtung von solarthermischen Anlagen und Solarstromanlagen).

Von klimatischen Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB wird abgesehen, da die Vorgaben des Energiefachrechts (z.B. EnEV, EEWärmG) bei der (Neu-) Errichtung von Gebäuden bereits hoch angesetzt sind und regelmäßig dem Stand der Technik angepasst werden. Ein über diese dynamisch technische Regelwerke hinausgehende Festsetzungen erscheinen der Gemeinde weder verhältnismäßig, noch wirtschaftlich zumutbar.

7.5. Artenschutzrechtlicher Haftungsausschluss

Im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplans wurden die von den zuständigen Behörden eingegangenen Stellungnahmen ausgewertet. Auf der Grundlage der eingegangenen Stellungnahmen wird davon ausgegangen, dass bei Verwirklichung des Bebauungsplans voraussichtlich nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.

³⁷ Team für Technik Büro München in Kooperation mit PGA GmbH vom 07.11.2012

Dessen ungeachtet kann nicht mit letzter Sicherheit die Möglichkeit von Erkenntnislücken in Bezug auf den Artenschutz ausgeschlossen werden, wenn im Rahmen der Planrealisierung zuvor nicht abschätzbare Eingriffe erfolgen.

Weder die Gemeinde noch der mit der Durchführung des Bebauungsplanes beauftragte Planfertiger können für überraschend bei der Planrealisierung oder während des späteren Betriebes auftretende Umweltschädigungen und damit verbundene Einschränkungen oder Zusatzkosten haftbar gemacht werden.

7.6. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch die 5. Änderung geändert. Danach wird der Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt gesehen. Der Bebauungsplan kann erst in Kraft treten, wenn das Verfahren für die 5. Änderung abgeschlossen ist oder der entsprechende Planungsstand der Änderung des Flächennutzungsplanes erreicht ist (§ 8 Abs. 3 Satz 2 BauGB).

7.7. Innenentwicklung – Agrar- und Bodenschutzklausel

Mit der Änderung des BauGB durch das „Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts“ (BauGBÄndG 2013) wurde ein Vorrang der Innenentwicklung (§ 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB) und erweiterte Begründungsanforderungen bei der Umwandlung von landwirtschaftlich genutzten Flächen (§ 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB) eingeführt.

Der in den Planungslinien formulierte Vorrang von Maßnahmen der Innenentwicklung bedeutet keine „Baulandsperrung“ und kein „Versiegelungsverbot“³⁸. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt eine Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen (ca. 2,471 ha).

So erfolgt die Neuinanspruchnahme in einem geringen Umfang, da teilweise auf das vorhandene Erschließungssystem zurückgegriffen wird und so eine zufriedenstellende städtebauliche Entwicklung gesichert werden kann. Bestehende größere Potentiale der Innenentwicklung, die einer Bebauung zugeführt werden könnten, wie z.B. der „Klostergarten“ werden aus Sicht der Gemeinde nicht gesehen. Insbesondere da deren Aktivierung nicht realistisch ist, der Flächenbedarf (36 Parzellen) kurzfristig befriedigt werden soll und die Aktivierung von Innenentwicklungspotentialen einen längeren Zeitraum benötigen.

Bezüglich der vorhandenen Innenentwicklungspotentiale wurde vom Gemeinderat Adelshofen im Rahmen der Abwägung zum Bebauungsplan „Westlich der Steinbergstraße“ festgestellt³⁹, dass sämtliche vorhandenen Innenbereichsflächen dem Grundstücksmarkt aufgrund fehlender Bereitschaft der Privateigentümer nicht zur Verfügung stehen. Neue Erkenntnisse die eine Neubewertung der Sachlage erfordern sind nicht bekannt. Der Bedarf an Bauflächen kann folglich nur durch die Neuausweisung gedeckt werden.

7.8. Größe der Neubebauung

Die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Adelshofen zeigt in den letzten 15 Jahren drei unterschiedliche Entwicklungen. So ist aus dem Diagramm ersichtlich, dass bis 2009 ein Wachstum (Ø +24 Einwohner/Jahr), zwischen 2009 und 2011 ein Rückgang (Ø -16 Einwohner/Jahr) und seit 2011 wieder ein leichtes Wachstum (Ø +12,5 Einwohner/Jahr) zu verzeichnen ist. Im Jahre 2011 wurden die Ergebnisse des Zensus 2011⁴⁰ berücksichtigt, die eine Berichtigung der Bevölkerung um minus 7 Einwohnern ergaben.

Im Demographie-Spiegel für Bayern wird die Bevölkerungsentwicklung der bayerischen Gemeinden bis zum Jahr 2021 und die der Kreise bis zum Jahr 2032 modelliert. Demzufolge wird dem Landkreis Fürstfeldbruck in den kommenden zwei Dekaden ein Einwohnerwachstum von nun 11,1 %⁴¹ attestiert, das hauptsächlich auf Wanderung zurückzuführen ist.

Dieser stark zunehmende Bedarf wird durch Wohnungsnachfrageprognose des emirica-institut⁴² noch untermauert. Dieses prognostiziert im Bereich von Ein- und Zweifamilienhäuser für den Landkreis Fürstfeldbruck eine Veränderung bis 2030 von „20 % und mehr“.

Die Gemeinde hat entschieden, dass sie mit ihrer Flächenausweisung kurz- bis mittelfristig diesen Bedarf zu befriedigen.

³⁸ so Mustererlass BauGBÄndG 2013 Ziffer 2.1

³⁹ Gemeinderatssitzung Adelshofen am 20.02.2014, TOP 2 einstimmiger Beschluss zu Nr. 26 (8)

⁴⁰ "Gemeindedaten Bevölkerung": Zensus-Fachveröffentlichung mit Tabellen und Fortschreibungszahlen zum Bevölkerungsstand 31.12.2011

⁴¹ Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung: Beiträge zur Statistik Bayerns, Heft 546, Regionalisierte Bevölkerungsvorausberchnung für Bayern bis 2032, hier: Landkreis Fürstfeldbruck, „7,5 oder mehr (mit 11,1 %)“ Veränderung 2032 gegenüber 2012 in Prozent, Juni 2014

⁴² „Wohnungsnachfrageprognose (EZFH), Veränderung zwischen 2010 und 2030 (Basisjahr 2009)“

7.9. Abschnittsweise Bebauung

Für eine Abschnittsbildung fehlen einleuchtende Gliederungsgesichtspunkte. Diese erscheint willkürlich. Zwischenlösungen sind in Bezug auf die Erschließungsmaßnahmen (Schmutzwasserkanal, Regenwasserkanal, Strom, Wasser, Gas und Verkehr) wesentlich aufwändiger und ungünstiger (etwa wegen der Anordnung von Wendehämmern u.Ä.)

7.10. Vorhandene Kabelleitungen

Sowohl das auf Fl.-Nr. 247 befindliche unterirdische Stromkabel der Stadtwerke Fürstenfeldbruck als auch die diagonal verlaufende Hauptwasserleitung werden im Zug der Erschließungsmaßnahmen in den östlichen Bereich verlegt.

7.11. Wasserrechtliches Verfahren

Für das Rückhaltebecken für die Niederschlagswasserbeseitigung (Einleitung in den Vorfluter) wurde im Dezember 2015 ein Erlaubnis Antrag beim Landratsamt Fürstenfeldbruck vorgelegt.

7.12. Überschlägige Kosten

Bezeichnung	Anzahl/Länge	á/€	€
Schmutzwasserkanalbau lt. Dippold+Gerold*			267.600,00 €
Regenwasserkanalbau lt. Dippold+Gerold*			314.200,00 €
Regenrückhaltebecken lt. Dippold+Gerold*			39.300,00 €
Voraussichtliche Kosten Ver-/Entsorgung			621.100,00 €
Fräsen/ Eggen/Rasenansaat, extensiv **	ca. 1.400 m ²	0,18 €	252,00 €
Bäume als H, 3xv, StU 16-18 cm**	ca. 8 Stück	800,00 €	6.400,00 €
Anlage von 4 Strauchgruppen, je 15-20 Sträucher, v. Str. 60-100 cm **	ca. 200 m ²	35,00 €	7.000,00 €
Rasenansaat**	ca. 1.200 m ²	6,00 €	7.200,00 €
Bodenprobe, Bestimmung Nährstoffgehalt**	pauschal 1	100,00 €	100,00 €
Voraussichtliche Kosten Grünverbindung mit Fußweg			20.952,00 €

Tab. 8: Überschlägige Kostenschätzung – Erschließung ohne Grunderwerb und Pflege

*) Kostenberechnung Dippold+Gerold Beratende Ingenieure GmbH, 01.03.2015

**) Büro Lohde vom 28.07.2015

Adelshofen, 02. Mai 2016

Michael Raith
1. Bürgermeister

Fürstenfeldbruck

Frank Bernhard Reimann
Architekt+Stadtplaner

Martin Lohde
Landschaftsarchitekt

**Gemeinde Adelshofen
Verwaltungsgemeinschaft Mammendorf
Landkreis Fürstenfeldbruck**



**Zusammenfassende Erklärung
gem. § 10 Abs. 4 BauGB zum Bebauungsplan
„Lichtenberg“**

Datum: 24.10.2013, 26.06.2014, 11.06.2015, 07.04.2016

Planverfasser: Frank Bernhard REIMANN
Dipl.-Ing. Univ. Architekt+Stadtplaner
Stadelbergerstraße 24a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel: 0 81 41 - 4 25 73

Umweltbericht: Martin LOHDE
Dipl.-Ing. FH Landschaftsarchitekt
Leonhardsplatz 1, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel: 0 81 41 - 53 01 03

Inhalt:

1.	Ziel und Zweck	2
2.	Verfahren	2
3.	Zusammenfassung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	2
4.	Erklärung	2

1. ZIEL UND ZWECK

Die Gemeinde Adels Hofen möchte den Wünschen nach Bauland und den Wohnbedürfnissen im Gemeindegebiet nachkommen, um so den Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung an Wohneigentum kurzfristig zu decken und darüber hinaus einen verträglichen Zuzug zu ermöglichen.

Dabei sollen die Belange des Ortsbildes durch die Erhaltung des regionaltypischen Satteldaches und des Landschaftsbildes durch die Einbindung mit dem Ortsrand besonders berücksichtigt werden.

Hierzu wird im Teilbereich 1 „Allgemeines Wohngebiet“ (ca. 19.615 m²), „Öffentliche Straßenverkehrsfläche“ (ca. 4.160 m²), „Öffentliche Grünfläche“ (ca. 2.010 m²) und „Fläche für Versorgungsanlagen“ (ca. 45 m²) festgesetzt. Der Teilbereich 2 wird als „Umgrenzung von Flächen für die Regelung zum Wasserabfluss“ (ca. 1.000 m²) festgesetzt.

2. VERFAHREN

Verfahrensschritt	Datum
Aufstellungsbeschluss	24. Oktober 2013
Bekanntmachung (§ 2 Abs. 1 BauGB)	29. September 2014
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB)	07. Oktober 2014 – 07. November 2014
Frühzeitige Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 1 BauGB)	
Abwägung	11. Juni 2015
Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB)	14. August 2015 - 14. September 2015
Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 2 BauGB)	
Abwägung und Satzungsbeschluss	07. April 2016
Bekanntmachung (§ 10 Abs. 3 Satz 1 BauGB)	

Tab. 1: Verfahrensgang

3. ZUSAMMENFASSUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER

Die Ergebnisse sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen:

Schutzgut	Erheblichkeit
Mensch	gering
Tiere und Pflanzen	gering
Boden	mittel
Wasser	mittel
Klima und Lufthygiene	gering
Landschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	gering

Tab. 2: Zusammenfassung des Inhalts der Umweltprüfung

4. ERKLÄRUNG

Aufgrund des § 10 Abs. 4 BauGB ist es erforderlich, bei Bekanntmachung des Bebauungsplanes eine zusammenfassende Erklärung beizufügen. Hier wird in knapper und leicht verständlicher Form die Art und Weise beschrieben, wie die Belange des Umweltschutzes und die Ergebnisse der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung berücksichtigt wurden. Ferner wird dargelegt, warum nicht eine andere Planungsmöglichkeit gewählt wurde.

Im vorliegenden Fall wird als Darstellungsmittel die tabellarische Übersicht gewählt. Diese listet:

- Die Belange des Umweltschutzes,
- die Art (mit Querverweis auf das Sitzungsdatum und Einteilung in Kenntnisnahme, Berücksichtigung und Abwägung) und
- in welcher Weise (z.B. planerische Entscheidungen) damit im Verfahren umgegangen wurde auf.

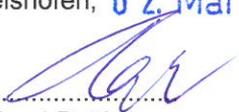
Belang des Umweltschutzes	Art	Weise
Boden (Größe der Flächenausweisung) Landratsamt Fürstenfeldbruck 04.11.2014 Größe der Flächenausweisung Regierung von Oberbayern 16.10.2015	Abwägung 11.06.2015	Aufschichtung auf Ebene der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes Baulücken in den Bebauungsplänen Begründung: Ziffer 7.8
Schrittweise Bebauung Landratsamt Fürstenfeldbruck 04.11.2014		Erschließungstechnische Vorgaben widersprechen einer schrittweisen Bebauung Begründung: Ziffer 7.9
Ausgleichsfläche Landratsamt Fürstenfeldbruck Abt. Naturschutz und Landschaftspflege 04.11.2014 und 10.09.2015	Kenntnisnahme/ Berücksichtigung 11.06.2015 07.04.2016	Überarbeitung der Ausgleichsflächen wobei letztendlich Verzicht auf Fl.-Nr. 386 und damit ausschließlicher Nachweis auf der Ökokontofläche der Maisachschleife . Satzung Ziffer C 6 Begründung Ziffer 5.2.3
Mensch (Geräusche der Veranstaltungshalle) Landratsamt Fürstenfeldbruck Abt. Immissionsschutz 04.11.2014	Kenntnisnahme 11.06.2015	Verweis auf sog. „seltene Ereignisse“ der TA Lärm Begründung Ziffer : 2.4.4
Mensch (Sozialabstand) Bürger als Grundeigentümer der „Weichselstraße“	Abwägung 11.06.2015	Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung zur Höhe, zu den Überbaubaren Grundstücksflächen (Abstand von 6,0 m) und Anordnung der Abstandsregelung (Art. 6 Abs. 5 Satz 1 BayBO) Satzung: Ziffer B 2, Ziffer B 4, Ziffer B 5

Tab. 3: Belange des Umweltschutzes und die Ergebnisse

Im Jahr 2009 wurden für das Gebiet Konzepte mit einer zweizeiligen Bebauung und mittiger Erschließungsstraße erstellt. Diese wiesen Grundstücksgrößen von ca. 800 m² für ca. 22 Einfamilienhäuser auf. Aufgrund des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden wurden im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplanes verschiedene Alternativen im Bezug auf eine verdichtete Bebauung (36 Einheiten), Erschließungsvarianten (Straßenräume), unterschiedliche Gebäudetypen (z.B. Gebäudetyp M mit „mittelsteilem Dach“ und E+1+D) und „modernerer“ Dachformen (versetztes Pultdach, Pultdach, Zelt- und Walmdach) geprüft.

Aufgrund des höheren Durchgrünungsanteils, der Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild, der Erhaltung des traditionellen, ortsbildprägenden Satteldaches und der Flexibilität der Gebäudetypen wurde die vorliegende Variante gewählt.

Adelshofen, 02. Mai 2016


 Michael Raith
 1. Bürgermeister


Fürstenfeldbruck


 Frank Bernhard Reimann
 Architekt+Stadtplaner

