

## **GEMEINDE NORDENDORF**

Landkreis Augsburg

### 6. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN-ÄNDERUNG

#### Änderungsbereiche:

- "Wohnbaufläche westlich der Grundschule" 1.
- "Dorfgebiet Blankenburg 1"
- "Dorfgebiet Blankenburg 2"
- "Spielplatz nördlich der Händelstraße"
- "Spielplatz Sattlerstraße"

#### **ENTWURF**

## **BEGRÜNDUNG & UMWELTBERICHT**

Fassung vom 20.12.2016

#### **OPLA**

Bürogemeinschaft für Ortsplanung & Stadtentwicklung

Architekten und Stadtplaner Schaezlerstraße 38, 86152 Augsburg

Tel: 0821 / 508 93 78 0 Fax: 0821 / 508 93 78 52 Mail: info@opla-augsburg.de www.opla-d.de

Bearbeitung: Martina Pfannmüller

#### **INHALTSVERZEICHNIS**

Inhalt	sverzeichnis	2
1.	Anlass der Planung	4
1.1	Änderungsbereich 1 "Wohnbaufläche westlich der Grundschule"	4
1.2	Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1"	
1.3	Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"	
1.4	Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"	5
1.5	Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"	5
	<i>o</i>	
2	Erläuterung der Änderungsbereiche	5
2.1	Änderungsbereich 1 "Wohnbaufläche westlich der Grundschule"	5
2.2	Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1"	
2.3	Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"	
2.4	Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"	
2.5	Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"	9
3	Übergeordnete Planungen	10
3.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013)	10
3.2	Regionalplan der Region Augsburg (RP 9)	10
4	Begründung der Änderungsstandorte	
4.1	Änderungsbereich 1 "Wohnbaufläche westlich der Grundschule"	
4.2	Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1"	11
4.3	Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"	
4.4	Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"	12
4.5	Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"	12
_	l lesuralth aviabt	40
5	Umweltbericht	
5.1	Einleitung	12
5.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten	10
<b>5</b> 2	umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	
5.3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich de	
<i>5</i> 2 1	Prognose bei Durchführung der Planung	
5.3.1	Schutzgut Mensch	
5.3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Lebensräume	
5.3.3	Schutzgut Boden	
5.3.4	Schutzgut Wasser	
5.3.5	Schutzgut Klima/Luft	
5.3.6	Schutzgut Landschaft	
5.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
5.4	Wechselwirkungen der Schutzgüter	
5.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung de	
<b>-</b> -	Planung ("Nullvariante")	
5.6	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	
5.6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	
5.6.2	Maßnahmen zum Ausgleich	
5.7	Alternative Planungsmöglichkeiten	
5.8	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	
5.9	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	20

5.10	Allgemein verständliche Zusammenfassung	20
6	Wasserwirtschaft, Ver- und Entsorgung	22
6.1	Hochwasser	
6.2	Wasserver- und Abwasserentsorgung	29
6.3	Niederschlagswasserbehandlung	
6.4	Versorgung	
7	Kultur- und Sachgüter	30
8	Altlasten	30
9	Sonstiges	30

#### 1. ANLASS DER PLANUNG

Mit der 6. Flächennutzungsplanänderung werden folgende fünf teilräumliche Änderungsbereiche aufgenommen.

Änderungsbereich 1 "Wohnbaufläche westlich der Grundschule"

Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1" Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"

Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"

Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"

Grund für die fünffache Änderung des Flächennutzungsplanes sind zum einen die Verbesserungen des Hochwasserschutzes in Blankenburg in Form eines Deiches und in Nordendorf durch eine Retentionsmulde, zum anderen der Rückbau nicht frequentierter und selten benutzter Spielplätze sowie eine Rücknahme einer nicht mehr benötigten Gemeinbedarfsfläche westlich der Grundschule.

Die Notwendigkeit zur Aufstellung der 6. Flächennutzungsplanänderung ergibt sich gem. § 1 Abs. 3 BauGB, da es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung der Gemeinde Nordendorf erforderlich ist. Die Erforderlichkeit ergibt sich aus dem dringenden Wohnraumbedarf. Die Gemeinde Nordendorf verfügt derzeit über keine geeigneten Bauflächen, die insbesondere der einheimischen Bevölkerung angeboten werden können. Zudem ist es wesentliches Ziel der Gemeinde Nordendorf die neu ausgewiesenen Wohnbau- und Dorfgebietsflächen hochwasserfrei zu entwickeln und parallel dazu den erforderlichen Retentionsraumausgleich zu belegen.

Im nachfolgenden wird für den jeweiligen Änderungsbereich der Anlass der Planung kurz beschrieben.

#### 1.1 Änderungsbereich 1 "Wohnbaufläche westlich der Grundschule"

Der Anlass zur Änderung "Wohnbauflächen westlich der Grundschule" ist zum einen der fehlende zukünftige Bedarf an Gemeinbedarfseinrichtungen für die nächsten 10 - 15 Jahre, zum anderen die Hochwasserfreilegung des Änderungsbereiches als auch die Befriedigung des vorliegenden Wohnbedarfs.

Für den Änderungsbereich 1 werden zwei alternative Retentionsraumausgleiche mit aufgenommen, da die Gemeinde noch in Verhandlung mit den Eigentümern ist. Von diesen zwei alternativen Retentionsraumausgleichsbereichen ist einer der beiden Alternativen heranzuziehen und umzusetzen.

#### 1.2 Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1"

Seitens des Wasserwirtschaftsamtes Donauwörth ist die Erhöhung und Ertüchtigung des Hochwasserschutzdeiches links der Schmutter (Gewässer I. Ordnung) von Flusskilometer 18,300 bis 17,800 zur Verbesserung des Hochwasserschutzes der bestehende bebauten Bereiche des Ortsteils Blankenburg vorgesehen. Hierzu liegt ein Vertragsentwurf zwischen dem Freistaat Bayern, vertreten durch den Vorhabenträger Wasserwirtschaftsamt Donauwörth und der Gemeinde Nordendorf vor. Der Änderungsbereich wird dadurch HQ 100 Hochwasserfrei und soll einer Bebauung (Dorfgebiet) zugeführt werden.

#### 1.3 Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"

Seitens des Wasserwirtschaftsamtes Donauwörth ist die Erhöhung und Ertüchtigung des Hochwasserschutzdeiches links der Schmutter (Gewässer I. Ordnung) von Flusskilometer 18,300 bis 17,800 zur Verbesserung des Hochwasserschutzes der bestehende bebauten Bereiche des Ortsteils Blankenburg vorgesehen. Hierzu liegt ein Vertragsentwurf zwischen dem Freistaat Bayern, vertreten durch den Vorhabenträger Wasserwirtschaftsamt Donauwörth und der Gemeinde Nordendorf vor. Der Änderungsbereich wird dadurch HQ 100 Hochwasserfrei und soll einer Bebauung (Dorfgebiet) zugeführt werden.

#### 1.4 Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"

Mit dem Änderungsbereich 4 soll der vorhandene Spielplatz, der kaum mehr genutzt wird, aufgelöst und die Fläche stattdessen einer Wohnbebauung zugeführt werden.

#### 1.5 Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"

Mit dem Änderungsbereich 5 soll ebenfalls der vorhandener Spielplatz, der kaum genutzt wird, aufgelöst und die Fläche einer Wohnbebauung zugeführt werden.

#### 2 ERLÄUTERUNG DER ÄNDERUNGSBEREICHE

#### 2.1 Änderungsbereich 1 "Wohnbaufläche westlich der Grundschule"

Der Änderungsbereich befindet sich am westlichen Ortsrand von Nordendorf. Er grenzt im Osten an das Gelände der Grundschule an. Im Süden und Norden grenzen Wohnbauflächen an. Im Westen wird der Bereich durch die Schmutterstraße und daran angrenzende Flächen für die Landwirtschaft begrenzt.

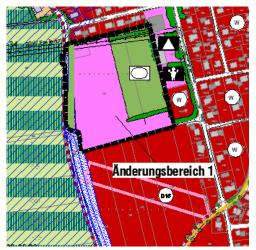
Der westliche Teil der Fläche ist unversiegelt und wird landwirtschaftlich, der östliche Teil als Sportplatz mit Hartplatz und Laufbahn genutzt. Im Süden und Norden des Sportplatzes sind zu Teilen Heckenstrukturen vorhanden.

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für den Änderungsbereich größtenteils Flächen für den Gemeinbedarf dar. Im Osten liegt eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Sportplatz". Im Westen wird ebenfalls eine Grünfläche dargestellt. Des Weiteren ist im nördlichen Teil des Änderungsbereichs der Verlauf einer Freileitung (20 kV) mit Schutzstreifen dargestellt.

Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung werden größtenteils Wohnbauflächen dargestellt. Die Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Sportplatz" wird in eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Sportplatz" dargestellt. Die Grünfläche im Westen wird als "Retentionsraumausgleichsfläche" dargestellt.

Die beabsichtigte Hochwasserfreilegung des Änderungsbereiches 1 in Verbindung mit der Verlängerung der Flutmulde, die bereits im Bereich des südlich angrenzenden Wohnbaugebietes "Sonniger Südwesten" hergestellt wurde, entspricht der Abstimmung der Hochwassersicherungsmaßnahmen des WWA für den Altort und wurde bereits bei der 4. Flächennutzungsplanänderung gutachterlich vom Büro

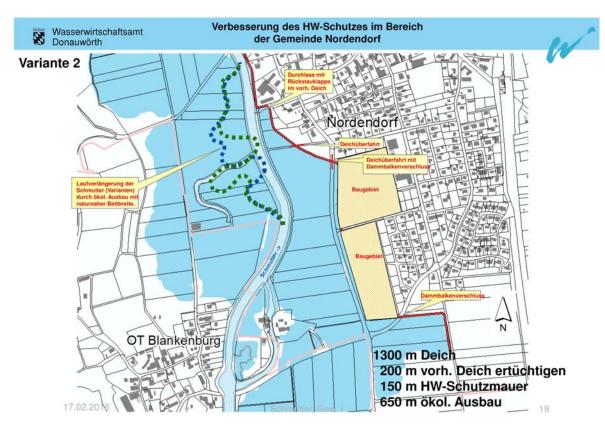
Blasy & Overland begleitet und mit dem WWA abgestimmt. Siehe folgende Abbildung, **Abb.**: Auszug WWA Donauwörth, Verbesserung des HW-Schutzes im Bereich der Gemeinde Nordendorf, Hier südlicher Ortsbereich.



Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan, ohne Maßstab



Ausschnitt Flächennutzungsplanänderung mit Änderungsbereich 1, ohne Maßstab



**Abb.:** Auszug WWA Donauwörth, Verbesserung des HW-Schutzes im Bereich der Gemeinde Nordendorf, Hier südlicher Ortsbereich

#### 2.2 Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1"

Der Änderungsbereich befindet sich am nordöstlichen Ortsrand von Blankenburg und wird gegenwärtig als Garten und im nördlichen Teil als Lagerfläche genutzt. Der größte Teil der Fläche ist unversiegelt. Er grenzt im Westen und Süden an ein Dorfgebiet und im Norden an eine Grünfläche. Östlich des Gebietes grenzt in etwa 19 m Entfernung die Schmutter an. Es sind zu Teilen Gehölzstrukturen vorhanden. Der wirksame Flächennutzungsplan stellt den Änderungsbereich 2 vollständig als Grünfläche dar. Die Änderung des Flächennutzungsplans sieht hier die Darstellung eines Dorfgebietes vor.



Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan, ohne Maßstab



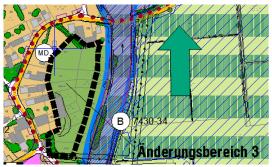
Ausschnitt Flächennutzungsplanänderung, mit Änderungsbereich 2, ohne Maßstab

#### 2.3 Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"

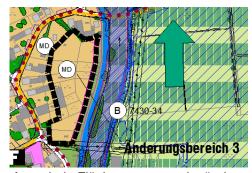
Der Änderungsbereich 3 am südöstlichen Ortsrand von Blankenburg grenzt im Süden und Osten an eine Grünfläche an. Im Norden und Westen grenzt Dorfgebiet an. Östlich des Gebiets verläuft in etwa 23 m Entfernung die Schmutter.

Der Änderungsbereich wird derzeit als Grünland genutzt und ist nicht versiegelt. Vereinzelt sind Gehölze vorhanden.

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für den gesamten Änderungsbereich Grünfläche dar. Die Flächennutzungsplanänderung sieht hier die Darstellung eines Dorfgebietes vor.



Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan, ohne Maßstab



Ausschnitt Flächennutzungsplanänderung mit Änderungsbereich 3, ohne Maßstab

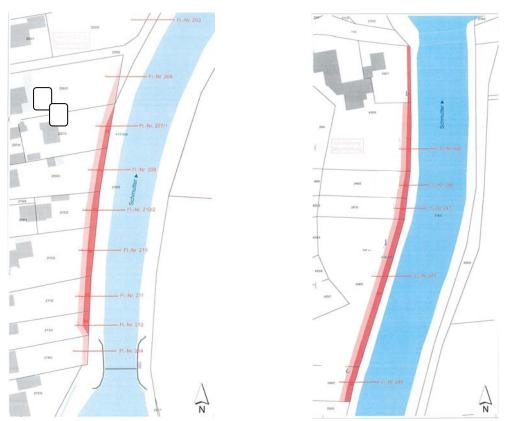


Abb.: Erhöhung und Ertüchtigung des Hochwasserschutzdeiches Blankenburg

Die Maßnahmen der Erhöhung und Ertüchtigung des Hochwasserschutzdeiches bestehen im Wesentlichen aus der Erhöhung auf einer Länge von ca. 500 m zwischen 20 cm und 60 cm. Die Deichkronen mit einer Breite von 3,0 m werden für die Befahrung mit Schwerlastverkehr ausgebildet (Deichverteidigung, Gewässerunterhaltung), die beidseitigen Böschungsneigungen betragen ca. 1:3. Die Deichkrone wird mit einer wassergebundenen Deckschicht befestigt.

#### 2.4 Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"

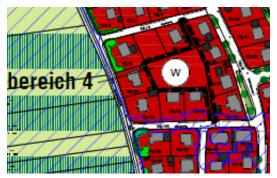
Der Änderungsbereich 4 liegt im nordwestlichen Bereich von Nordendorf und wird von Wohnbauflächen umgeben. Weiter im Norden und Westen grenzen landwirtschaftliche Flächen des Schmuttertals an; die Schmutter verläuft etwa 330 m östlich. Das Gebiet ist nicht versiegelt. Gehölzstrukturen sind in Form von Bäumen und Sträuchern vorhanden.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordendorf stellt für den Änderungsbereich eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Spielplatz" dar.

Die Flächennutzungsplanänderung sieht an dieser Stelle eine Wohnbaufläche vor.



Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan, ohne Maßstab



Ausschnitt Flächennutzungsplanänderung mit Änderungsbereich 4, ohne Maßstab

#### 2.5 Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"

Der Änderungsbereich 5 liegt im südöstlichen Bereich von Nordendorf und wird von Wohnbauflächen umgeben. In einer Entfernung von rund 50 m verläuft die Bahntrasse. Er wird derzeit als Spielplatz genutzt und ist nicht versiegelt. Bis auf einen Baum sind keine Gehölzstrukturen vorhanden.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordendorf stellt für den Änderungsbereich eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Spielplatz" dar. Die Flächennutzungsplanänderung sieht an dieser Stelle Wohnbauflächen vor.



Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan, ohne Maßstab



Ausschnitt Flächennutzungsplanänderung mit Änderungsbereich 5, ohne Maßstab

#### 3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

Die Gemeinde Nordendorf liegt gemäß dem LEP 2013 am nördlichen Rand des Verdichtungsraumes Augsburg. Der Regionalplan der Region Augsburg (RP 9) aus dem Jahr 2007 klassifiziert Nordendorf Kleinzentrum im "ländlichen Teilraum des großen Verdichtungsraumes Augsburg".

Für die Gemeinde Nordendorf sind in Bezug auf Ortsentwicklung und Landschaftsplanung insbesondere folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) des LEP 2013 und des RP 9 zu beachten.

## 3.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013) Grundlagen u. Herausforderungen der räumlichen Entwicklung u. Ordnung

- In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiterzuentwickeln. [...] (1.1.1 (Z))
- Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen. (1.1.3 (G))
- Die Abwanderung der Bevölkerung soll insbesondere in denjenigen Teilräumen, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, vermindert werden. (1.2.2 (G))

#### Raumstruktur

Die Verdichtungsräume sollen so entwickelt und geordnet werden, dass sie ihre Aufgabe für die Entwicklung des gesamten Landes erfüllen, sie bei der Wahrnehmung ihrer Wohn-, Gewerbe- und Erholungsfunktionen eine räumlich ausgewogene sowie sozial und ökologisch verträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleiten, [...] ausreichend Gebiete für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben. (2.2.7 (G))

#### Siedlungsstruktur

- Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden. (3.1 (G))
- Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden. (3.1 (G))
- In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen. (3.2 (Z))
- Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden. (3.3 (G))
- Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. [...]. (3.3 (Z))

## 3.2 Regionalplan der Region Augsburg (RP 9) Allgemeine Ziele und Grundsätze

 Der nachhaltigen Weiterentwicklung als Lebens- und Wirtschaftraum kommt in allen Teilräumen der Region besondere Bedeutung zu. Dabei sind vor allem die vorhandenen regionalen Potenziale für die Entwicklung der Region zu nutzen. (A I 1 (G))

#### Wirtschaft

 Die Sicherung und Stärkung einer nachhaltig betriebenen Haupt- und Nebenerwerbslandwirtschaft als Wirtschaftsfaktor und die Erhaltung ihrer landeskulturellen Bedeutung ist anzustreben. (B II 7.1 (G))

#### Siedlungswesen

- Es ist anzustreben, die gewachsene Siedlungsstruktur der Region zu erhalten und unter Wahrung der natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen von Bevölkerung und Wirtschaft weiter zu entwickeln. Die Wohnnutzung und die gewerbliche Nutzung sind möglichst einender so zuzuordnen, dass das Verkehrsaufkommen aus den gegenseitigen Beziehungen gering gehalten wird. Eine den Lärmschutz der Wohnbereiche mindernde Mischnutzung ist dabei möglichst zu vermeiden. (V 1.1 (G))
- [...]. Für die Siedlungsentwicklung sollen in allen Teilen der Region vorrangig Siedlungsbrachen, Baulücken und mögliche Verdichtungspotenziale unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Siedlungsstruktur genutzt werden. (V 1.5 (Z))

#### 4 BEGRÜNDUNG DER ÄNDERUNGSSTANDORTE

#### 4.1 Änderungsbereich 1 "Wohnbaufläche westlich der Grundschule"

Die beabsichtigte Darstellung einer Wohnbaufläche an dieser Stelle stellt eine angemessene – und am bestehenden Wohnbauflächenbedarf der einheimischen Bevölkerung orientierte – Fortführung der bestehenden Siedlungseinheit dar. Zudem ist es Planungsabsicht der Gemeinde, zur Arrondierung der Wohnbaufläche auch die Überschwemmungsgrenzen des HQ 100 zu verändern. Diese werden so verändert, dass die neue Wohnbaufläche hochwasserfrei errichtet bzw. entwickelt werden kann, hierzu wird wie bereits südlich hergestellt die Flutmulde in der westlichen Grünzäsur nach Norden verlängert. Diese stellt eine Fortführung der südlich angrenzenden Flutmulde (siehe 4. Änderung des Flächennutzungsplanes) dar. Mit Anlage einer Flutmulde und einer entsprechenden Auffüllung des Geländes beabsichtigt die Gemeinde den Änderungsbereich hochwasserfrei entwickeln zu können.

#### 4.2 Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1"

Der Änderungsbereich ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordendorf als Grünfläche dargestellt. Mit dem Bau des Hochwasserdeiches soll das angrenzende Dorfgebiet nach Osten erweitert werden, da die Flächen mit Bau des Deiches hochwasserfrei werden und somit einer Siedlungsarrondierung nicht mehr entgegenstehen.

#### 4.3 Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordendorf ist der Änderungsbereich als Grünfläche vorgesehen. Durch die Änderung wird das bestehende Dorfgebiet nach Osten hin erweitert. Dadurch soll auf der Fläche eine geordnete

städtebauliche Entwicklung erfolgen. Zudem ist es die Absicht der Wasserwirtschaft entlang des Schmutterufers einen Deich zum Hochwasserschutz zu errichten. Zwischen der größeren Arrondierung des Dorfgebietes und dem Hochwasserschutzdeich wird eine ausreichende Zäsur eingehalten um den Deich und das Schmutterufer instandhalten zu können.

#### 4.4 Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"

Der Änderungsbereich ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordendorf als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Spielplatz" vorgesehen. Da aufgrund der Altersstruktur der im Umfeld lebenden Bevölkerung der Spielplatz an dieser Stelle nicht mehr benötigt wird, bietet sich der Änderungsbereich insbesondere für die Wohnbebauung an. Die Fläche wird derzeit schon von Wohnbauflächen umgeben. Im Norden, Süden und Osten schließen sich im Weiteren Umgriff ebenfalls Wohnbauflächen an.

#### 4.5 Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"

Der Änderungsbereich ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordendorf als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Spielplatz" vorgesehen. Da aufgrund der Altersstruktur der im Umfeld lebenden Bevölkerung der Spielplatz an dieser Stelle nicht benötigt wird, bietet sich der Änderungsbereich insbesondere für die Wohnbebauung an. Die Fläche befindet sich ohnehin innerhalb von Wohnbauflächen des im Zusammenhang bebauten Ortsbereiches gem. § 34 BauGB. Ein Spielplatz befindet sich in ca. 300m Entfernung im Badweg (zwischen Fl.Nr. 196/9 und 196/11).

#### 5 UMWELTBERICHT

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. In dieser Umweltprüfung werden die Ziele der Flächennutzungsplanebene behandelt.

#### 5.1 Einleitung

Westlich an den Änderungsbereich 1 wird ein Retentionsraumausgleich in Form einer Flutmulde geschaffen, um damit u.a. den Hochwasserschutz im Änderungsbereich gewährleisten zu können.

Östlich angrenzend an die Änderungsbereiche 2 und 3 soll der Hochwasserschutz entlang der Schmutter durch den Bau eines Deichs verbessert und die Flächen damit hochwasserfrei werden.

Bei den Änderungsbereichen 4 und 5 ist die Umwandlungen von Grünflächen mit der Zweckbestimmung Spielplatz in Wohnbauflächen vorgesehen. Die Flächen befinden sich im Umgriff bestehender Wohnbebauung.

# 5.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung Regionalplan der Region Augsburg (RP 9)

Der Regionalplan der Region Augsburg (RP 9) trifft hinsichtlich der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes (siehe Regionalplan der Region Augsburg (RP 9),

Karte 3 ,Natur und Landschaft') über die Änderungsbereiche folgende Aussage: Die Änderungsbereiche 1, 2 und 3 liegen in unmittelbarer Nähe des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes ,Schmuttertal'.

#### Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Bezüglich der Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordendorf wird auf Pkt. 3 verwiesen.

#### **Biotopkartierung**

In der Biotopkartierung Bayern sind weder in den Änderungsbereichen noch daran angrenzend Biotope erfasst.

## 5.3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Im Folgenden werden jeweils schutzgutbezogen die Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Änderung auf Flächennutzungsplanebene beschrieben. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

#### 5.3.1 Schutzgut Mensch

#### Änderungsbereich 1 "Wohnbaufläche westlich der Grundschule"

Durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind Lärm-, Staub-, und Geruchseinwirkungen zu erwarten. Diese Belastungen entsprechen den ortsüblichen Gegebenheiten und sind mit dem ländlichen Wohnen vereinbar.

Innerhalb des Änderungsbereiches kann es zu Lärmeinwirkungen durch den Sportplatz auf das Wohngebiet innerhalb des Tagzeitraumes von Montag bis Samstag kommen; Im Nachtzeitraum wird die Sportplatzfläche nicht genutzt. Allerdings ist dieser Sportplatz Teil der Grundschule und wird nur zu den Unterrichtszeiten genutzt. Die Auswirkungen durch Lärmimmissionen sind auf Bebauungsplanebene durch eine schalltechnische Untersuchung zu prüfen. In der Flächennutzungsplanänderung wurde aus Vorsichtsgründen zwischen Wohnbebauung und Schulsportfläche eine Abgrenzung für Vorkehrungen zu Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen dargestellt.

#### Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1"

Durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung sind Lärm-, Geruchs- und Staubeinwirkungen zu erwarten. Diese Belastungen entsprechen den ortsüblichen Gegebenheiten und sind mit dem ländlichen Wohnen vereinbar.

Es ist mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.

#### Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"

Durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung sind Lärm-, Geruchs- und Staubeinwirkungen zu erwarten. Diese Belastungen entsprechen den ortsüblichen Gegebenheiten und sind mit dem ländlichen Wohnen vereinbar.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind daher als gering einzustufen.

#### Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"

Durch die Nutzungsänderung der Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz als Wohnbauflächen sind Lärmbelastung durch den erhöhten Ziel- und Quellverkehr zu erwarten. Aufgrund der geringen Größe der Fläche sind diese jedoch keines-

falls erheblich und ihm Rahmen der nachbarschaftlichen Rücksichtnahme zu tolerieren.

Durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung sind Lärm-, Geruchs- und Staubeinwirkungen zu erwarten. Diese Belastungen entsprechen den ortsüblichen Gegebenheiten und sind mit dem ländlichen Wohnen vereinbar.

Durch die Änderung sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

#### Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"

Aufgrund der geringen Größe der Fläche ist der neu zu erwartende Ziel- und Quellverkehr als gering zu bewerten und ihm Rahmen der nachbarschaftlichen Rücksichtnahme zu tolerieren.

Von der östlichen gelegenen Bahntrasse Augsburg – Donauwörth und der darüber hinaus gelegenen Bundesstraße B 2 gehen Emissionen aus. Im wirksamen Flächennutzungsplan ist entlang der Bahntrasse eine Umgrenzung für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen dargestellt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind insgesamt als gering zu betrachten.

#### 5.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Lebensräume

Schutzgebiete sowie geschützte Pflanzengesellschaften sind in den Änderungsbereichen ebenso nicht vorhanden, wie Biotope nach amtlicher Biotopkartierung Bayern sowie Lebensräume oder Fundorte der Artenschutzkartierung.

#### Änderungsbereich 1 "Wohnbaufläche westlich der Grundschule"

Im Gegensatz zur der wirksamen Darstellung im Flächennutzungsplan ist der Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch die Änderung eher gering. Daher ist mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.

#### Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1"

Gegenüber der wirksamen Darstellung im Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordendorf geht durch die Änderung potentieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren.

Aufgrund der geringen Größe des Gebietes ist von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut zu rechnen.

#### Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"

Im Gegensatz zur Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan geht durch die Änderung in ein Dorfgebiet potentieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren.

Entlang der Schmutter bleibt ein Pufferstreifen zum geplanten Änderungsbereich bestehen. Der Lebensraum entlang der Schmutter bleibt somit erhalten.

Für das Schutzgut ergibt sich eine geringe Erheblichkeit.

#### Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"

Durch die Umwandlung in eine Wohnbaufläche erhöht sich der Versiegelungsgrad. Vegetationsstrukturen bleiben nur im Bereich der privaten Grünflächen erhalten. Dadurch geht potentieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren.

Aufgrund der geringen Größe des Gebietes und der umgebenden Wohnbebauung ist mit einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut zu rechnen.

#### Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"

Durch die Änderung geht ein potentieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren.

Aufgrund der geringen Größe des Gebietes und der umgebenden Wohnbauflächen ist von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut zu rechnen. Der bestehende Baum wird erhalten.

#### 5.3.3 Schutzgut Boden

#### Änderungsbereich 1 "Wohnbaufläche westlich der Grundschule"

Im Gegensatz zur wirksamen Darstellung im Flächennutzungsplan steigt durch die Änderung der Anteil an versiegelter Fläche geringfügig an. Dadurch wird die natürliche Bodenfunktion eingeschränkt. Im Bereich der privaten Grünflächen kann sich die natürliche Bodenfunktion jedoch wieder einstellen.

Durch die Änderung sind geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

#### Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1"

Durch die Änderung erhöht sich der Versiegelungsgrad. Die natürlichen Bodenfunktionen werden eingeschränkt, können sich aber im Bereich der privaten Grünflächen wieder einstellen.

Aufgrund der Versiegelung wird von einer mittleren Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden ausgegangen.

#### Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"

Im Gegensatz zur wirksamen Darstellung im Flächennutzungsplan als Grünfläche erhöht sich durch die Änderung in ein Dorfgebiet die Versiegelung. Die natürliche Bodenfunktion wird dadurch eingeschränkt. Im Bereich der privaten Grünflächen kann sich die natürliche Bodenfunktion wieder einstellen.

Für das Schutzgut Boden ergibt sich eine mittlere Erheblichkeit.

#### Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"

Durch die Umwandlung in eine Wohnbaufläche erhöht sich der Versiegelungsgrad. Dadurch wird die natürliche Bodenfunktion eingeschränkt. Im Bereich der privaten Grünflächen können sich die Bodenfunktionen wieder einstellen.

Für das Schutzgut Boden ist aufgrund der geringen Versiegelung mit einer geringen Erheblichkeit zu rechnen.

#### Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"

Gegenüber der wirksamen Darstellung erhöht sich der Versiegelungsgrad durch die Umnutzung in eine Wohnbaufläche. Das führt zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktion. Im Bereich der privaten Gartenflächen können sich die Bodenfunktionen wieder einstellen.

Für das Schutzgut Boden ist aufgrund der geringen Versiegelung mit einer geringen Erheblichkeit zu rechnen.

#### 5.3.4 Schutzgut Wasser

#### Änderungsbereich 1 "Wohnbaufläche westlich der Grundschule"

Der Änderungsbereich liegt laut dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete im Überschwemmungsgebiet der Schmutter. Bereits bei der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden Maßnahmen zum Schutz gegen das Schmutterhochwasser geplant um das Gebiet aus dem Überschwemmungsbereich herausnehmen zu können.

Ein Hydrologisches Gutachten über den Retentionsraum wurde vom Büro Dr. Blasy & Dr. Overland erarbeitet. Dieses liegt als Anlage der Begründung bei.

Desweiteren wird die Abwägung zu den Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes im Kapitel 6.1. behandelt.

#### Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1"

Der Änderungsbereich liegt laut dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete (IÜG) teilweise im Überschwemmungsgebiet der Schmutter (hundertjährliches Hochwasserereignis (HQ 100)).

Im Gegensatz zur Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan erhöht sich durch die Änderung in ein Dorfgebiet der Anteil an versiegelter Fläche. Dadurch verringert sich die Grundwasserneubildung bei einer gleichzeitigen Erhöhung des Oberflächenabflusses. Auf den privaten Grünflächen kann das unverschmutzte Niederschlagswasser zur Versickerung gebracht werden.

Um die Dorfgebietsflächen vor Hochwasser zu schützen, soll entlang der Schmutter (unmittelbar östlich an den Änderungsbereich angrenzend) ein Deich errichtet werden.

Für das Schutzgut Wasser ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

#### Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"

Der Änderungsbereich liegt laut dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete (IÜG) im Überschwemmungsgebiet der Schmutter (seltenes Hochwasserereignis (HQ <sub>extrem</sub>)). Durch die Umnutzung in ein Dorfgebiet erhöht sich die Versiegelung. Dadurch sinkt die Grundwasserneubildungsrate bei einer gleichzeitigen Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Um die Dorfgebietsflächen vor Hochwasser zu schützen, soll entlang der Schmutter (unmittelbar östlich an den Änderungsbereich angrenzend) ein Deich errichtet werden.

Für das Schutzgut Wasser ist insgesamt mit einer geringen Erheblichkeit zu rechnen.

#### Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"

Im direkten Änderungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer.

Im Gegensatz zur wirksamen Darstellung (Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz) erhöht sich der Versiegelungsgrad bei einer Umwandlung in Wohnbauflächen. Dadurch verringert sich die Grundwasserneubildungsrate. Gleichzeitig erhöht sich der Oberflächenabfluss.

Aufgrund der geringen Größe des Änderungsbereichs und des geringen Versiegelungsgrades ist mit einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

#### Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"

Durch die Änderung erhöht sich der Versiegelungsgrad der Fläche. Das führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung und einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Im Bereich der privaten Gartenflächen kann das unverschmutzte Niederschlagswasser, soweit dies die Bodenbeschaffenheit zulässt, zur Versickerung gebracht werden.

Durch den geringen Versiegelungsgrad und der geringeren Größe des Gebiets innerhalb einer Wohnbaufläche ist mit einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut zu rechnen.

#### 5.3.5 Schutzgut Klima/Luft

#### Änderungsbereich 1 "Wohnbaufläche westlich der Grundschule"

Der Änderungsbereich ist nahezu eben. Das Gelände steigt in östlicher Richtung um 1 m an. Für den Kaltluftabfluss spielt das Gebiet keine Rolle. Als Luftaustauschbahn spielt es ebenfalls keine Rolle, da der Luftaustausch bereits durch die Bebauung im Osten blockiert wird.

Im Gegensatz zur Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan erhöht sich durch die Änderung in eine Wohnbaufläche und Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Sportplatz" geringfügig der Versiegelungsgrad.

Dabei sind keine nennenswerten klimatischen Aufheizungseffekte zu erwarten.

#### Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1"

Das Gelände steigt von Osten nach Westen hin an. Damit ist der Änderungsbereich zwar ein Kaltluftentstehungsgebiet, spielt aber für den Kaltluftabfluss keine Rolle.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes wird der Bereich künftig als Dorfgebiet dargestellt. Mit dem erhöhten Versiegelungsgrad kommt es zu klimatischen Aufheizungseffekten. Da die Fläche jedoch eine geringe Größe aufweist und am Ortsrand von Blankenburg liegt, ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.

#### Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"

Kleinklimatisch wirkt der Änderungsbereich als Kaltluftentstehungsgebiet. Da das Gelände im Westen ansteigt, hat der Änderungsbereich keine Funktion als Luftaustauschbahn.

Gegenüber der wirksamen Darstellung im Flächennutzungsplan erhöht sich durch die Änderung in ein Dorfgebiet die Versiegelung. Dadurch sind klimatische Aufheizungseffekte zu erwarten, die aber im Offenlandbereich kaum eine Rolle spielen. Daher ist beim Schutzgut Klima/Luft von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen.

#### Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"

Kleinklimatisch fungiert die Fläche als nächtliches Kaltluftentstehungsgebiet mit positiven Effekten auf die angrenzende Bebauung. Durch die Umwandlung in eine Wohnbaufläche erhöht sich die Versiegelung. Das führt zu klimatischen Aufheizungseffekten, die jedoch durch den vergleichsweise geringen Anteil an versiegelter Fläche und die Lage am Ortsrand von Nordendorf nur gering sind.

Daher ist nur mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.

#### Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"

Kleinklimatisch fungiert die Fläche als nächtliches Kaltluftentstehungsgebiet. Die Entwicklung einer Wohnbaufläche führt zwar gegenüber der wirksamen Darstellung zu einer Beeinträchtigung dieser klimatischen Funktion. Aufgrund der geringen Größe der Fläche sind die Auswirkungen eher gering.

Für das Schutzgut Klima und Lufthygiene ergeben sich daher geringe Auswirkungen.

#### 5.3.6 Schutzgut Landschaft

#### Änderungsbereich 1 "Wohnbaufläche westlich der Grundschule"

Durch die Änderung in Wohnbauflächen und Flächen für den Gemeinbedarf wird mit den Wohnbauflächen im Norden und Süden ein einheitlicher Abschluss des Ortes im Westen geschaffen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind daher gering.

#### Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1"

Im Gegensatz zur Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan als Grünfläche wird durch die Änderung in ein Dorfgebiet die vorhandene Dorfgebietsfläche nach Osten erweitert und rückt somit näher an das Schmutterufer. Zwischen dem neuen Ortsrand und dem Schmutterufer wird ein Deich zum Hochwasserschutz errichtet, der eine einheitliche Linie zum Schmutterufer bildet.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind aufgrund der geringen Größe des Änderungsbereiches als gering zu betrachten.

#### Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"

Durch die Änderung in ein Dorfgebiet wird das bestehende Dorfgebiet erweitert und ein einheitlicher Abschluss Richtung Osten geschaffen. Entlang der Schmutter bleibt ein Pufferstreifen (innerhalb dessen ein Deich zum Hochwasserschutz errichtet werden soll) bestehen, wodurch der Ortsrand von Blankenburg zur Schmutter hin ausgebildet wird. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind somit gering.

#### Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"

Da der Änderungsbereich von Wohnbauflächen umgeben ist, sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

#### Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"

Da der Änderungsbereich bereits von Wohnbauflächen umgeben ist, sind durch die Änderung keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

#### 5.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Durch das Vorhaben werden in keinem der fünf Änderungsbereiche Kulturgüter (Boden- und Baudenkmäler) oder sonstige Sachgüter beeinträchtigt. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht vorhanden.

#### 5.4 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden, soweit beurteilungsrelevant, bei den jeweiligen Schutzgütern mit erfasst.

Wechselwirkungen ergeben sich bedingt durch die Neuversiegelung im Vergleich zum Status Quo lediglich zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser; diese sind jedoch marginal und lassen im Zusammenspiel keine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten.

## 5.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung der Planung ("Nullvariante")

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass der

- Änderungsbereich 1 laut wirksamen Flächennutzungsplans weiterhin als Gemeinbedarfsfläche dienen sowie einer Grünfläche der Zweckbestimmung Sportplatz unterliegen würde.
- Änderungsbereich 2 und 3 weiterhin als Grünfläche genutzt wird und damit einen potenziellen Lebensraum für Tiere und Pflanzen darstellt.
- Änderungsbereich 4 und 5 weiterhin als Spielplatz genutzt werden würde.

Bei einem Verzicht auf die Umsetzung der Wohnbauflächen (Änderungsbereiche 1, 4 und 5) entgeht der Gemeinde Nordendorf die Chance auf eine weitere Wohnentwicklung. Darüber hinaus wäre eine Ortsrandverbesserung und Anreicherung des siedlungsnahen Landschaftsbildes mit naturnahen Elementen kaum zu erwarten.

Bei einem Verzicht auf die Umsetzung von Dorfgebietsflächen (Änderungsbereich 2 und 3) entgeht der Gemeinde Nordendorf die Chance auf eine Stärkung der vorhandenen landwirtschaftlichen Betrieben.

#### 5.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

#### 5.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Maßnahmen sind die Schaffung von öffentlichen Grünflächen (Retentionsraum) und Pufferstreifen entlang der Schmutter zur Hochwassersicherung.

#### 5.6.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Die Überbauung bzw. Nutzung und die Versiegelung von Flächen stellt nach § 18 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Dieser Eingriff ist auszugleichen.

Für die Eingriffe wird ein Ausgleich notwendig; die Größe der Ausgleichsfläche und die genaue Durchführung sind auf der nachfolgenden Ebene (z.B. Bebauungsplan) zu regeln.

#### 5.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Umnutzung der Änderungsbereiche erfolgt in Anlehnung an dem jeweiligen räumlichen Umfeld; alternative Planungsmöglichkeiten wurden daher nicht betrachtet, da anderweitige Planungen nicht in Betracht kommen.

#### 5.8 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Beurteilung der umweltspezifischen Auswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Der Umweltbericht stellt eine vorläufige Fassung entsprechend dem bisherigen Planungs- und Kenntnisstand dar. Zur Erstellung des Umweltberichts wurde der Bayerische Denkmal-Atlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, die

Naturschutzdaten (FIN-Web), das Bodeninformationssystem Bayern und der "Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete" (IÜG) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt herangezogen.

Im Rahmen des weiteren Verfahrens wird der Bericht parallel zur Konkretisierung der Planung und unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse (ergänzende oder vertiefende Untersuchungen, Stellungnahmen / Anregungen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit bzw. der Fachbehörden) angepasst und konkretisiert.

#### 5.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Da die geplanten Änderungen des wirksamen Flächennutzungsplanes keine unmittelbaren Umweltauswirkungen haben, kann auch keine Überwachung erfolgen. Auf der Ebene von Bebauungsplänen kann ein Monitoring der Entwicklung der Ortsrandeingrünung sinnvoll sein, um zu prüfen, ob die Grünstrukturen ihre Wirkung entfalten.

#### 5.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

In den Änderungsbereichen werden bisher unbebaute und unversiegelte Flächen in Wohnbauflächen und Dorfgebietsflächen geändert. Die Eingriffe bestehen hauptsächlich aus der Flächenversiegelung durch Gebäude und befestigte Fahrbahnen, die jedoch als gering zu bewerten sind.

Im Änderungsbereich 1 wird im Wesentlichen eine Gemeinbedarfsfläche in eine Wohnbaufläche überführt. Mit dem beabsichtigten Retentionsraumausgleich im Westen des Änderungsbereiches wird die Fläche hochwasserfrei gestaltet. Die Auswirkungen auf Boden und Wasser sind als mittel anzusehen. Für die anderen Schutzgüter ergeben sich geringe Auswirkungen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Lärmimmissionen lassen sich nicht abschließend beurteilen. In den Änderungsbereichen 2 und 3 werden Grünflächen in Dorfgebietsflächen überführt. Der Änderungsbereich 2 liegt teilweise im Überschwemmungsbereich der Schmutter. Allerdings soll durch den Bau eines Deiches der Hochwasserschutz erhöht werden. Die Auswirkungen auf Boden sind daher als mittel anzusehen. Für die anderen Schutzgüter ergeben sich geringe Auswirkungen.

Bei den Änderungsbereichen 4 und 5 werden Grünflächen mit der Zweckbestimmung Spielplatz in Wohnbauflächen überführt. Durch die Versiegelung ergeben sich mittlere Auswirkungen nur auf das Schutzgut Boden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Zuge der Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Schutz- gut	Beschreibung der Auswirkungen	Ergebnis
Mensch	Änderungsbereich 1 "Wohnbauflächen westlich der Grundschule"	Keine
	Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg"	gering
	Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"	gering
	Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"	keine

	Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"	gering
Tiere, Pflanzen und Lebens- räume	Änderungsbereich 1 "Wohnbauflächen westlich der Grundschule" Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg" Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2" Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße" Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"	gering mittel gering gering gering
Boden	Änderungsbereich 1 "Wohnbauflächen westlich der Grundschule" Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1" Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2" Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße" Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"	gering mittel mittel gering gering
Wasser	Änderungsbereich 1 "Wohnbauflächen westlich der Grundschule" Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1" Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2" Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße" Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"	Keine Aussage gering gering gering gering
Klima/ Luft	Änderungsbereich 1 "Wohnbauflächen westlich der Grundschule" Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1" Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2" Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße" Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"	keine keine keine gering gering
Land- schaft	Änderungsbereich 1 "Wohnbauflächen westlich der Grundschule"	gering

	Änderungsbereich 2 "Dorfgebiet Blankenburg 1"	gering
	Änderungsbereich 3 "Dorfgebiet Blankenburg 2"	gering
	Änderungsbereich 4 "Spielplatz nördlich der Händelstraße"	keine
	Änderungsbereich 5 "Spielplatz Sattlerstraße"	keine
Kultur- u. Sach- güter	Durch das Vorhaben werden in keinem der fünf Änderungsbereiche Kultur- oder sonstigen Sachgüter berührt	keine

#### 6 WASSERWIRTSCHAFT, VER- UND ENTSORGUNG

#### 6.1 Hochwasser

Der Änderungsbereich 1 der Flächennutzungsplanänderung befindet sich innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes. Abwägungen zu den Anforderungen des WHG

Der Gemeinde Nordendorf ist bewusst, dass Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 WHG in Ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten sind. Soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem entgegenstehen, sind rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. Frühere Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteflächen geeignet sind, sollten so weit wie möglich wiederhergestellt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.

Die Gemeinde Nordendorf geht davon aus, das die zuständige Behörde abweichend von §78 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 WHG die Ausweisung neuer Baugebiete ausnahmsweise zulässt, da

### 1.) Keine anderen Möglichkeiten der wohnbaulichen Siedlungsentwicklung am Hauptort Nordendorf bestehen oder geschaffen werden können.

Zur Wohnsiedlungsentwicklung im Westen:

Die Gemeinde Nordendorf ist in Ihrer wohnbaulichen Entwicklung für den Hauptort an dem auch die gewerbliche Entwicklung stattfinden sollte, äußert eingeschränkt. Bis auf eine Restfläche im Südwesten grenzt der Westliche Ortsrand von Nordendorf an den Talraum der Schmutter an. Stellenweise grenzt die Bebauung direkt an die Schmutter an. Aufgrund der Hochwasserereignisse und dem Überschwemmungsbereich der Schmutter ist eine weitere Entwicklung nach Westen nicht möglich.

Aufgrund der Maßnahmen zum Hochwasserschutz ist die im Flächennutzungsplan als Änderungsbereich 1 dargestellte westliche Siedlungsfläche noch vertretbar. Darüber hinaus ist keine weitere Siedlungsentwicklung darstellbar.

#### Zur Wohnsiedlungsentwicklung im Norden

Im Norden grenzt die Wohnsiedlungsentwicklung an das Gewerbegebiet und Mischgebiet beidseits entlang der Dieselstraße an und hat somit auch keine Entwicklungspotenziale mehr. Die große Freifläche zwischen Gewerbegebiet und Wohnsiedlungsbereich dient als Erholungs- und Sportfläche und steht somit für eine Wohnsiedlungsentwicklung nicht zur Verfügung. Die festgesetzten Mischgebiete entlang der Dieselstraße dienen der Unterbringung von Handwerk, kleinen Betrieben und Wohnen. Für eine reine Wohnsiedlungsentwicklung sind diese Flächen ungeeignet, da diese direkt an Gewerbeflächen angrenzen und die beiden Nutzungen aufgrund der Immissionen unverträglich sind.

Die im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellte Wohnsiedlungsfläche ist nur eingeschränkt realisierbar. Zum einen liegt in dem Gebiet eine Bodendenkmal, zum anderen ist aufgrund der Lage in der Nähe zur Bahntrasse Augsburg-Donauwörth ist Osten und dem Mischgebiet bzw. der Freizeitfläche im Westen mit erheblichen Lärmimmissionen zu rechnen.

Im Norden ist aufgrund der bestehenden Nutzungen und bestehenden Emissionspunkte eine weitere Wohnsiedlungsentwicklung nicht verträglich.

#### Zur Wohnsiedlungsentwicklung im Süden

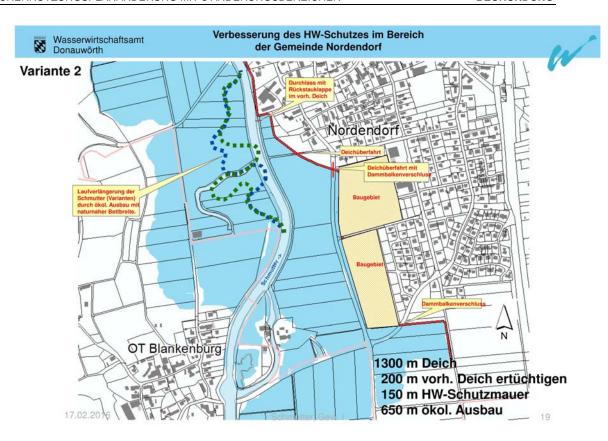
Der Südwesten von Nordendorf liegt ebenfalls im Überschwemmungsbereich der Schmutter. Daher ist eine Wohnsiedlungsentwicklung nicht möglich. Der Südöstliche Bereich liegt zwar außerhalb des Überschwemmungsgebietes, allerdings führt in unmittelbarere Nähe ebenfalls die Bahntrasse Augsburg-Donauwörth vorbei. Darüber hinaus verläuft östlich davon die Bundesstraße B2. Somit ist mit erheblichen Lärmimmissionen zu rechnen.

Im Südwesten ist eine weitere Wohnsiedlungsentwicklung über die 6. FNP Änderung hinaus aufgrund der genannten Restriktionen nicht darstellbar.

#### Zur Siedlungsentwicklung im Südwesten:

Nachdem das Baugebiet "Sonniger Südwesten" weitestgehend hergestellt ist, und die Gemeinde über keine weiteren freien Bauplätze verfügt stellt sich der Gemeinde Nordendorf erneut die Frage nach verfügbaren Bauplätzen. Angesichts der Tatsache, dass nördlich des Baugebietes "Sonniger Südwesten" sich eine große Gemeinbedarfsfläche befindet hat die Gemeinde ihren absehbaren zukünftigen Bedarf an Gemeinbedarfsinfrastrukturen überprüft und festgestellt, dass weder kurz- noch mittel- und langfristig diese Fläche mit Gemeinbedarfseinrichtungen versehen werden wird.

Darüber hinaus wurde westlich des Baugebietes "Sonniger Südwesten" eine Flutmulde errichtet die bereits im Vorfeld nach Norden weitergedacht wurde.



**Abb.:** Auszug WWA Donauwörth, Verbesserung des HW-Schutzes im Bereich der Gemeinde Nordendorf, Hier südlicher Ortsbereich

Nachdem kein Gemeinbedarf vorliegt, und die Fläche bereits bei der Hochwassersicherung und der Retentionsraumberechnung des Büros Blasy & Overland berücksichtigt und zudem mit der Wasserwirtschaft im Vorfeld abgestimmt wurde, erscheint die Änderung zu einer Wohnbaufläche unter Berücksichtigung des dringenden Wohnraumbedarfes einerseits und der möglichen Kompensation des Retentionsraumes andererseits als eine städtebaulich sinnvolle Schließung des südwestlichen Ortsrandes. Damit ist die städtebauliche Entwicklung im Südwesten abgeschlossen, eine weitere Siedlungsentwicklung ist hier nicht mehr darstellbar.

#### Zur Siedlungsentwicklung im Osten.

Der östliche Ortsrand von Nordendorf grenzt bereits an die Bahnlinie Augsburg-Donauwörth. Östlich der Bahnlinie verläuft die Bundesstraße B2. Der Bereich zwischen Bahntrasse und Bundesstraße ist aufgrund der Lärmimmissionen und Erschütterungen für eine Wohnsiedlungsentwicklung ungeeignet.

Ein Überspringen der B2 ist nur für gewerbliche Entwicklungen vorgesehen und fachlich vertretbar. Die Wohnbausiedlungsentwicklung ist somit im gesamten Osten bis auf eine kleine Wohnbaufläche, die bereits im Bestand als faktisches Kleinsiedlungsgebiet vorhanden ist, erschöpft.

Zusammengefasst wird festgestellt, dass im Osten keine realen Potenziale für eine wohnbauliche Siedlungsentwicklung gegeben sind, da eine Wohnbauentwicklung im Osten nicht stattfinden kann.

#### Zur Wohnsiedlungsentwicklung Ortsteil Blankenburg:

Dadurch dass der Ortsteil Blankenburg für weitere Siedlungsentwicklungen auf-

grund der sensiblen Lage zwischen der Schmutter und der Hangleite nur noch fragmentarisch, für bauliche Arrondierungen geeignet ist, muss der Hauptort Nordendorf auch den wesentlichen Wohnbedarf des Ortsteils Blankenburg mit aufnehmen.

#### Resümee:

Die Gemeinde hat nur noch sehr eingeschränkte, bzw. keine Potenziale für Wohnbauflächen im Hauptort.

Die Wohnbaufläche im Norden, westlich der Bahnlinie ist starken Emissionen seitens der Bahn und der B2 ausgesetzt und absehbar nicht bebaubar. Dies wird sich erst im Laufe der nächsten 10 Jahre ändern, wenn die Bahn AG Schallschutzmaßnahmen umgesetzt haben wird. Zudem durchläuft von Süd nach Nord ein Bodendenkmal – Römerstraße – die Wohnbaufläche, dies wird ebenso zu Umsetzungsproblemen führen. Hinzu kommt bei dieser Wohnbaufläche, dass diese angrenzend an den Freizeitbereich des Sees liegt, mit Flächen für Sport und Erholung, die Immissionslage ist auch hier nicht einfach zu bewältigen.

Das bedeutet, dass ausschließlich noch im Südwesten wohnbauliche Potenziale liegen, die zum Einen sehr zentral zum Innenort und zum anderen in direkter Nähe der Gemeinbedarfsflächen Schule und Schulsportplatz, sowie Kindergarten und Kindergrippe liegen und die für eine kurz- und mittelfristige Wohnsiedlungsentwicklung in Frage kommen.

### 2) das neu auszuweisende Gebiet unmittelbar an ein bestehendes Baugebiet angrenzt:

Die vorgesehenen und geplanten Wohnbauflächen grenzen unmittelbar an die vorhandene Wohnbebauung im Norden sowie im Osten an die Gemeinbedarfsflächen mit dem Sportplatz, Schule und Kindergarten an. Zudem schließen die geplanten Wohnbauflächen an den gesamten westlichen Ortsrand an, ohne in das Schmuttertal oder über den westlichen Ortsrand hinauszuragen. Die Schmutterstraße stellt hier weiterhin die äußerste Grenze der Bebauung dar.

## 3.) eine Gefährdung von Leben oder erheblichen Gesundheits- oder Sachschäden nicht zu erwarten sind:

Die neu geplanten Wohnbauflächen werden auf einem Geländeniveau angeordnet, das mit einem ausreichenden Freibord (> 0,50 m) über dem Wasserspiegel von 420,77 m üNN liegt, welcher bei einem 100-jährlichen Hochwasser der Schmutter zu erwarten ist. Zu diesem Zweck ist eine entsprechende Geländeanschüttung auf einer Höhenlage von 421,77 m üNN vorgesehen. Im Unterschied zu einer Eindeichung tiefliegender Flächen besteht daher keine Gefahr eines Versagens von Schutzbauwerken, so dass aus der Lage keine Gefährdung von Leben oder erhebliche Gesundheits- oder Sachschäden resultieren kann.

Zusätzlich werden Vorgaben zur baulichen Gestaltung der Wohnbebauung gemacht, durch die Sachschäden bei einem Hochwasser der Schmutter und einem damit einhergehenden Anstieg des Grundwasserpegels verhindert werden können. Das ist unter anderem durch einen Verzicht auf die Unterkellerung der Gebäude oder durch eine Bauweise von Kellergeschossen möglich, die auch bei

Hochwasser wasserdicht und auftriebssicher ist.

Die Erschließung der neuen Wohnbauflächen erfolgt zudem über bereits vorhandene Straßen von Osten her, die außerhalb des HQ100-Überschwemmungsgebiets der Schmutter liegen. In Verbindung mit der geplanten Geländeanschüttung ergibt sich somit eine Erschließung des Gebiets, die nicht durch Hochwasser beeinträchtigt ist.

### 4.) der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden:

Die Auswirkungen der Geländeanschüttung auf den Wasserstand der Schmutter im Bemessungsfall wurden durch genaue 2-dimensionale hydraulische Berechnungen ermittelt. Die Modellierung ergab, dass es zu keinerlei Wasserspiegelanstiegen im Vergleich zum IST-Zustand (nach Umsetzung BA III) kommt. Der Wasserspiegel (HQ100) im rechten Vorland der Schmutter, östlich des Baugebiets Sonniger Südwesten, liegt laut Modellierung somit nach wie vor auf einer Höhe von 420,77 m üNN. Dies lässt sich dadurch erklären, dass die Fläche des BA IV während eines HQ100 lediglich in einem Randströmungsbereich lag, in dem nur geringe Fließtiefen sowie Fließgeschwindigkeiten auftreten. Darüber hinaus generiert die geplante Verlängerung der bereits am Westrand des BA III angeordneten Flutmulde neben der Retention auch eine Abflusskonzentration und somit eine optimierte Strömungssituation.

Nachteilige Auswirkungen der Geländeanschüttung auf Ober- und Unterlieger oder gar auf Flächen außerhalb des Gemeindegebiets von Nordendorf können ausgeschlossen werden.

## 5.) die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird:

Die Geländeanschüttung für die neuen Wohnbauflächen liegt auf Flächen, die lediglich bei seltenen Hochwasserereignissen überflutet werden. Wie hydraulische Berechnungen gezeigt haben, ist erst bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis mit einer Überflutung zu rechnen, während bei einem 50-jährlichen Ereignis noch keine Auswirkungen zu erwarten sind.

Bei einem Ereignis mit einer Jährlichkeit von einhundert Jahren, führt die geplante Geländeanschüttung im Bereich des BA IV zu einem Retentionsraumverlust von 6.568 m³. Obwohl dieser Retentionsraumverlust zu keinerlei Veränderungen in den Hochwasserständen führt, ist vorgesehen, dieses Volumen vollumfänglich auszugleichen. Damit sollen auch minimale Veränderungen weiter unterstrom ausgeschlossen werden.

Der Retentionsraumverlust soll durch Geländeabgrabungen ausgeglichen werden. Die Lage dieser Abgrabungen wird so gewählt, dass ein funktionsgleicher Ausgleich erreicht wird. Das bedeutet, dass die Abgrabungen weitgehend auf Flächen erfolgen, die am Rand oder in Außenbereichen des Überschwemmungsgebiets liegen und bei einem 50-jährlichen Hochwasser noch nicht überflutet sind. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass diese Retentionsräume erst bei Ereignissen akti-

viert werden, die auch zu einer Überflutung der Flächen des BA IV führen würden. Abgrabungen direkt an der Schmutter oder in häufig überfluteten Bereichen im Nahbereich der Schmutter sind außerdem nicht vorgesehen, weil sie sich bei anlaufender Hochwasserwelle schnell füllen würden und somit als Retentionsraum für den Scheitelabfluss nicht zur Verfügung stehen.

Für das Baugebiet westlich der Schule wird ein Retentionsraumausgleich von ca. 6.800 m³ benötigt. Ca. 800 m² werden über die Flutmulde geschaffen werden.

Das Büro Blasy & Overland hat für die beiden alternativen Flächen für den Retentionsraumausgleich das jeweils mögliche Retentionsvolumen ermittelt. Die Gemeinde Nordendorf nimmt aufgrund noch nicht abgeschlossener Verhandlungen mit den Eigentümern beide Alternativen des Retentionsraumausgleiches mit in das Bauleitplanverfahren.

#### Alternative Variante 1 des Retentionsraumausgleiches:

- Fl.Nr. 242, Gmkg. Blankenburg, ca. 3.400 m² (konservativ gerechnet) ca. 6.000 m³ maximale Vertiefung fast bis auf Grabentiefe
- Fl.Nr. 792, Gmkg. Nordendorf, ca. 2.000 m³ (konservativ gerechnet) ca. 3.200 m³ maximale Vertiefung mit Verrohrung zur Schmutter

#### Alternative Variante 2 des Retentionsraumausgleiches:

- Fl.Nr. 792, Gmkg. Nordendorf, ca. 2.000 m³ (konservativ gerechnet) ca. 3.200 m³ maximale Vertiefung mit Verrohrung zur Schmutter
- Fl.Nr. 791 Gmkg. Nordendorf, mit 4.700 m<sup>2</sup>
- Fl.Nr. 794 Gmkg. Nordendorf, mit 384 m<sup>2</sup>
- Fl.Nr. 762 Gmkg. Nordendorf, mit 3.190 m<sup>2</sup>
- Fl.Nr. 763 Gmkg. Nordendorf, mit 5.500 m<sup>2</sup> (statt Fl.Nr. 791 mit 4.700 m<sup>2</sup>)

#### 6.) der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird:

Teile der bestehenden Bebauung von Nordendorf sind bei Hochwasserführung der Schmutter derzeit potentiell noch von Überflutungen bedroht. Zum Schutz vor einem 100-jährlichen Hochwasser sollen deshalb geeignete Schutzmaßnahmen ergriffe werden. Genaue Art und Umfang der Schutzmaßnahmen stehen derzeit noch nicht fest. Die Umsetzungen sind in den Jahren 2018 – 2020 durch das WWA geplant. Ihre Realisierung wird jedoch durch die Geländeanschüttung im geplanten Baugebiet nicht behindert oder beeinträchtigt. Es sind vielmehr positive Auswirkungen zu verzeichnen, da der Bereich des BA IV nach Umsetzung nicht durch weitere Maßnahmen geschützt werden muss, sondern durch die erhöhte Lage sowie die angepasste Bauweise ohne weitere Schutzmaßnahmen das angestrebte Schutzniveau erreicht.

### 7.) keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten sind:

Die durchgeführten hydraulischen Untersuchungen zeigen, dass es durch die Geländeanschüttung zu keinerlei nachteiligen Auswirkungen kommt. Nachteilige Auswirkungen für Ober- oder Unterlieger können daher ausgeschlossen werden.

Die Gemeinde Nordendorf ist dennoch bestrebt, die Grundstücke für den Retentionsraumausgleich zu erwerben. Sollten für einzelne Flächen die Erwerbsverhandlungen scheitern, könnte die Gemeinde Nordendorf anderweitige Flächen für den Retentionsraumausgleich aus dem Schmuttertalraum heranziehen, soweit die Funktionen des Retentionsraumausgleiches mit den angeführten Flächen gleichwertig sind.

#### 8.) die Belange der Hochwasservorsorge beachtet sind:

Eine nachhaltige Hochwasservorsorge wird neben staatlichen und kommunalen Maßnahmen auch durch Eigenvorsorge erreicht. Staatliche und kommunale Maßnahmen zur Hochwasservorsorge beinhalten neben der Flächenvorsorge auch Maßnahmen zur Hochwasservorhersage und –warnung sowie zum Katastrophenschutz, die nach wie vor notwendig sind und durch die Ausweisung des Baugebiets nicht berührt werden. Gegenstand der Flächenvorsorge ist das Freihalten von Überschwemmungsgebieten. Die Belange der Flächenvorsorge können als beachtet angesehen werden, obwohl das Baugebiet teilweise im Überschwemmungsgebiet der Schmutter liegt. Dies ergibt sich aufgrund der randlichen Lage des geplanten Eingriffsbereichs und unter Berücksichtigung der Maßnahmen zum Retentionsraumausgleich, durch die Auswirkungen auf angrenzende Bereiche vollumfänglich vermieden werden.

Sonstige Belange der Hochwasservorsorge sind nicht betroffen. Die geplante Geländeanschüttung bewirkt, dass die Bebauung auch bei seltenen Hochwasserereignissen nicht gefährdet ist. Der dadurch erreichte Schutzgrad ist erheblich höher, als bei technischen Hochwasserschutzmaßnahmen, da im vorliegenden Fall die Schutzgüter zukünftig auch außerhalb des möglichen Einwirkungsbereichs seltenerer Hochwasserereignisses liegen und nicht lediglich deren Vulnerabilität reduziert wird. Des Weiteren kann die Restriktion, welches bei technischen Schutzmaßnahmen besteht, ausgeräumt werden. Die Eigenvorsorge wird durch Vorgaben zur baulichen Gestaltung der Wohnbebauung gefördert.

## 9.) die Bauvorhaben so errichtet werden, dass bei dem Bemessungshochwasser, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäden zu erwarten sind:

Wie bereits beschrieben soll die geplante Bebauung hochwasserfrei auf einer Geländeanschüttung errichtet werden, deren Oberkante oberhalb der Wasserspiegellage des Bemessungshochwassers von 420,77 m üNN liegt. Ferner wird hier ein Freibord von mindestens 0,50 m eingehalten, so dass sich eine neue Geländeoberkante von mindestens 421,30 m üNN ergibt. Auf diese Weise können baulichen Schäden durch das Bemessungsereignis sicher verhindert werden. Das gilt insbesondere auch unter Berücksichtigung der geplanten weiteren Vorgaben zur baulichen Gestaltung der Wohnbebauung (Verzicht auf Keller oder wasserdichte und auftriebssichere Ausführung etc.)

#### 6.2 Wasserver- und Abwasserentsorgung

Der Anschluss erfolgt durch die Erweiterung der bestehenden Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsnetze. Die Versorgung mit Trinkwasser und Löschwasser kann durch den Anschluss an das bestehende Trinkwassernetz der Wasserversorgung sichergestellt werden. Die Einleitung der Abwässer aus der geplanten Neubebauung ist in die bestehende Kanalisation vorgesehen.

#### 6.3 Niederschlagswasserbehandlung

Grundsatz der Niederschlagswasserbehandlung ist unter wasserwirtschaftlichen Aspekten die Vermeidung einer weiteren Bodenversiegelung und die Erhaltung bzw. Förderung der Niederschlagswasserversickerung.

Für die erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der "Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser" (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWFreiV) zu beachten. Ist die NWFreiV nicht anwendbar, ist ein wasserrechtliches Verfahren durchzuführen. Die Unterlagen sind bei der Kreisverwaltungsbehörde einzureichen.

Zur Klärung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers, also der Feststellung, ob verschmutztes oder unverschmutztes Niederschlagswasser vorliegt, wird die Anwendung des Merkblattes DWA-M 153 "Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser" der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) empfohlen. Auf das Arbeitsblatt DWA 138 der DWA wird hingewiesen ("Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser").

Grundsätzliches wasserwirtschaftliches Ziel ist es, unbelastetes Niederschlagswasser zu versickern. Ist eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich, sind Möglichkeiten der Regenwasserrückhaltung (wie z.B. Zisternen) in Anspruch zu nehmen, um die städtische Entwässerungseinrichtung durch das Einleiten des Niederschlagwassers nicht zu überlasten.

Verschmutztes Niederschlagswasser ist aus Gründen des Gewässerschutzes zu sammeln und schadlos durch Ableiten in die Schmutzwasserkanalisation zu beseitigen. Insbesondere trifft dies für Niederschlagswasser aus Flächen zu, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird bzw. auf denen ein solcher Umgang nicht auszuschließen ist oder auf denen sonstige gewässerschädliche Nutzungen stattfinden.

#### 6.4 Versorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser und Löschwasser kann durch den Anschluss an das bestehende Trinkwassernetz der Wasserversorgung sichergestellt werden.

Der Änderungsbereich 1 der Flächennutzungsplanänderung befindet sich ebenfalls innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes.

Die Abwägungen zu den Anforderungen des WHG, sowie ein Hydrologisches Gutachten befinden sich derzeit noch in Arbeit und werden im weiteren Verlauf des Verfahrens ergänzt.

Die Stromversorgung kann über das vorhandene Leitungsnetz für das gesamte Plangebiet sichergestellt werden.

Es wird angestrebt, die Neubauten über Erdkabel zu versorgen.

Die Müllentsorgung kann über die vorhandenen Straßen durch die Entsorgungssysteme des Abfallwirtschaftsverbandes sichergestellt werden.

#### 7 KULTUR- UND SACHGÜTER

Kultur- und Sachgüter sind bedingt durch die Änderungsbereiche nicht betroffen. Bei allen Bodeneingriffen muss jedoch damit gerechnet werden, dass man auf Bodendenkmäler stößt. Bodendenkmäler, die bei der Verwirklichung von Bauvorhaben zutage kommen, unterliegen der Meldepflicht nach Denkmalschutzgesetz. Sie sind dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, der Abteilung Vor- und Frühgeschichte in Thierhaupten oder der Unteren Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt Augsburg anzuzeigen.

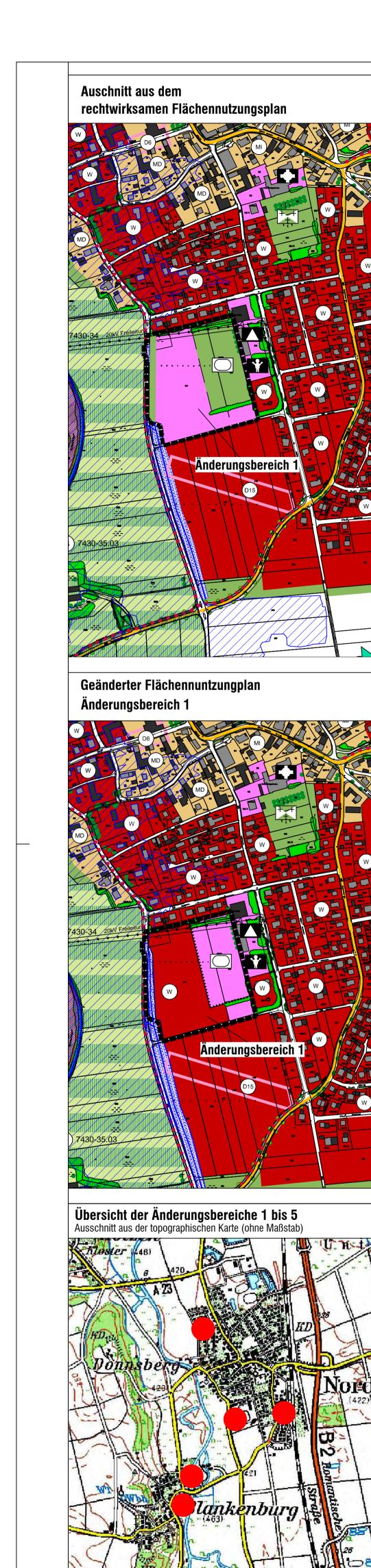
#### 8 ALTLASTEN

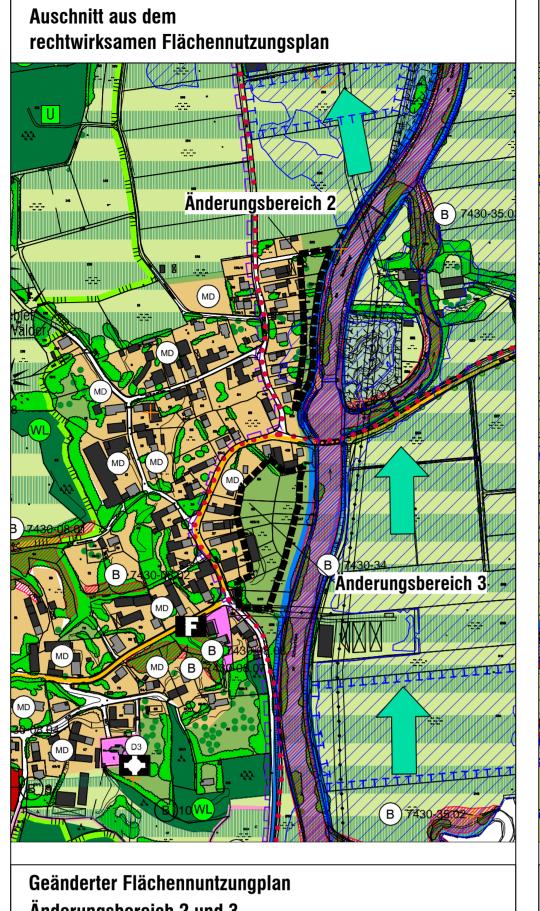
Altablagerungen, Altstandorte und Altlasten sind im Bereich und im Umfeld der Änderungsbereiche 1 bis 4 nicht bekannt. Im Änderungsbereich 5 ist eine mögliche abfallrechtliche relevante Restbehandlung vorhanden. Diese wird im betreffenden Bebauungsplan "Gräsa-Hallen-Gelände" berücksichtigt. Bei Erdarbeiten ist generell darauf zu achten, ob evtl. künstliche Auffüllungen, Altablagerungen o. Ä. angetroffen werden. In diesem Fall ist umgehend das Landratsamt einzuschalten, das alle weiteren erforderlichen Schritte in die Wege leitet.

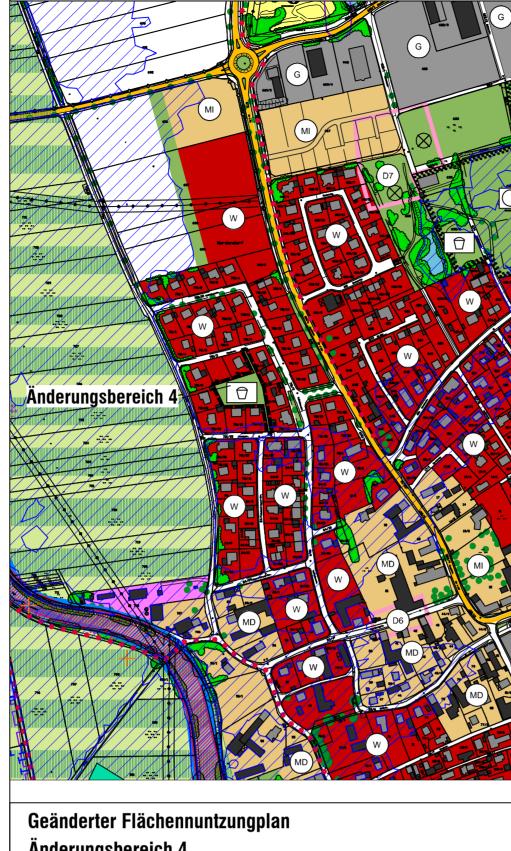
Schadstoffbelasteter Boden und Aushub, der bei Bauarbeiten anfällt, ist entsprechend der abfall- und bodenschutzrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Hierüber sind Nachweise zu führen und dem Landratsamt auf Verlangen vorzulegen.

#### 9 SONSTIGES

Über diese 6. Flächennutzungsplanänderung mit den Änderungsbereichen hinaus gilt weiterhin der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordendorf.

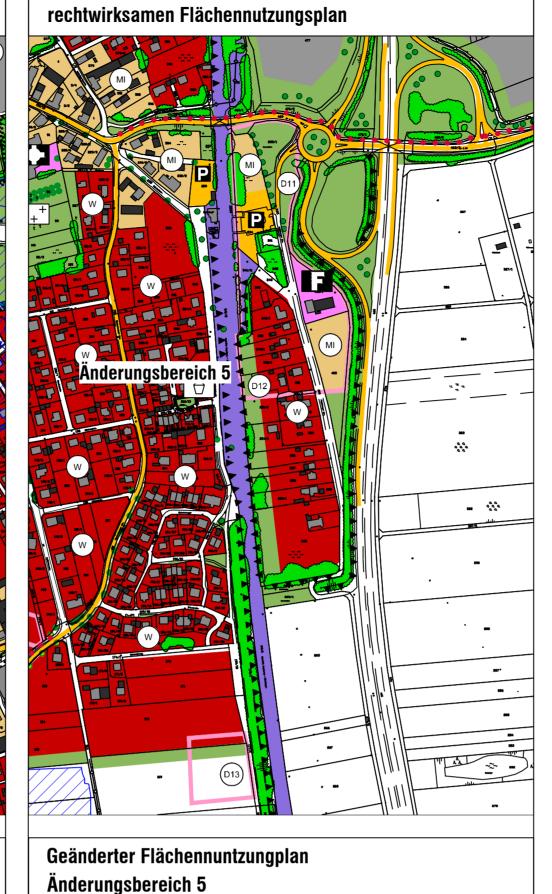




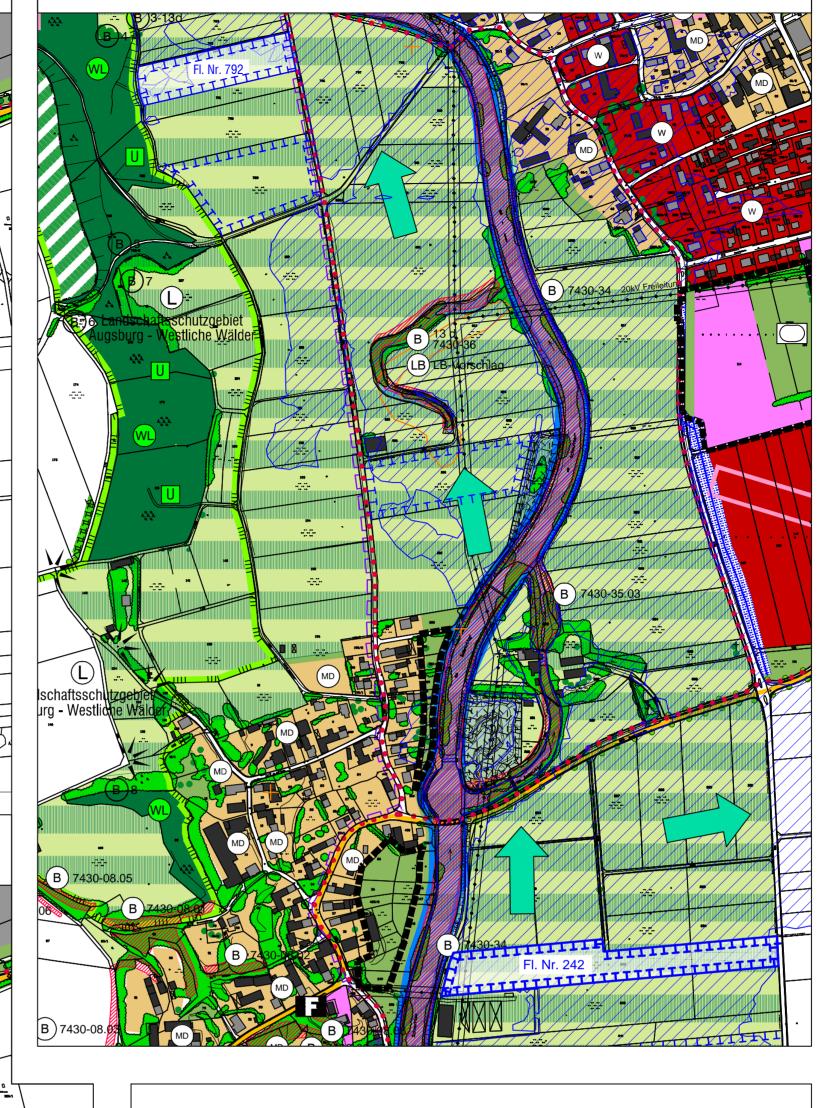


Auschnitt aus dem

rechtwirksamen Flächennutzungsplan



Auschnitt aus dem

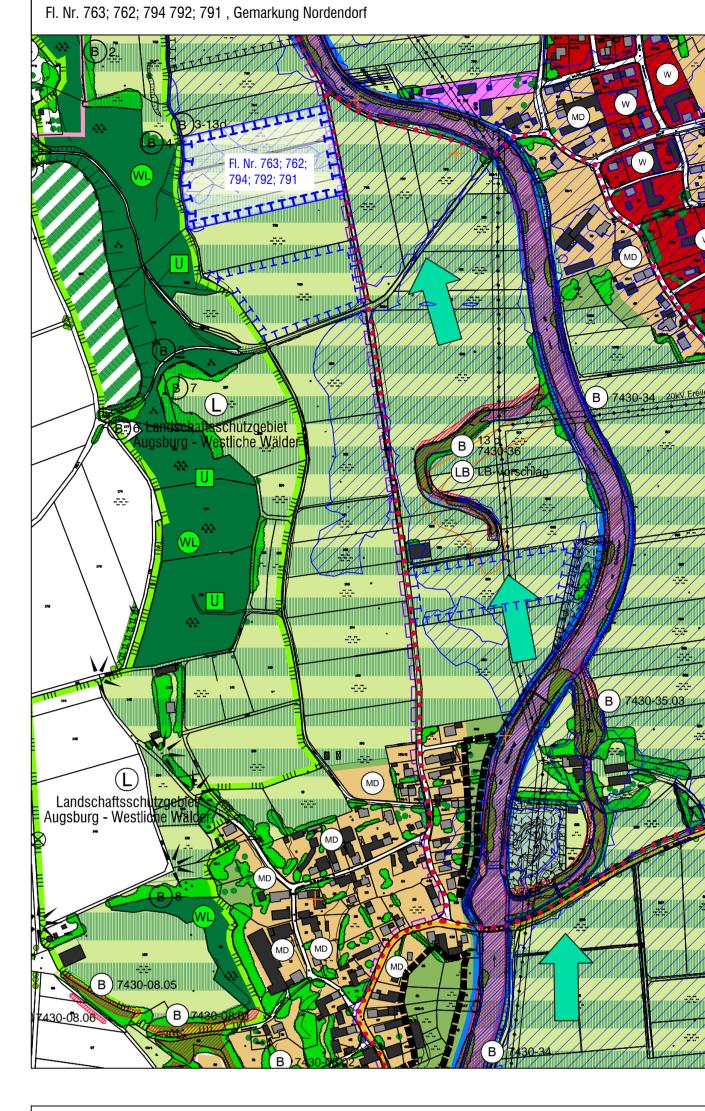


Retentionsraumausgleichsflächen

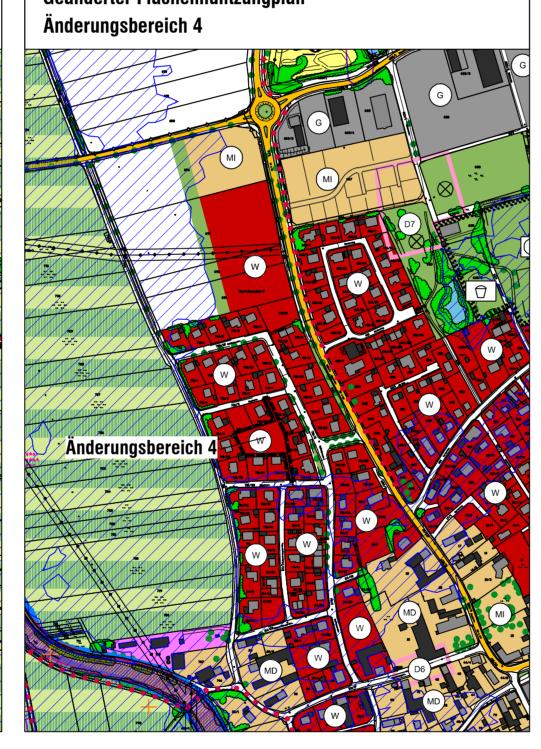
Fl. Nr. 792, Gemarkung Nordendorf und Fl. Nr. 242, Gemarkung Blankenburg

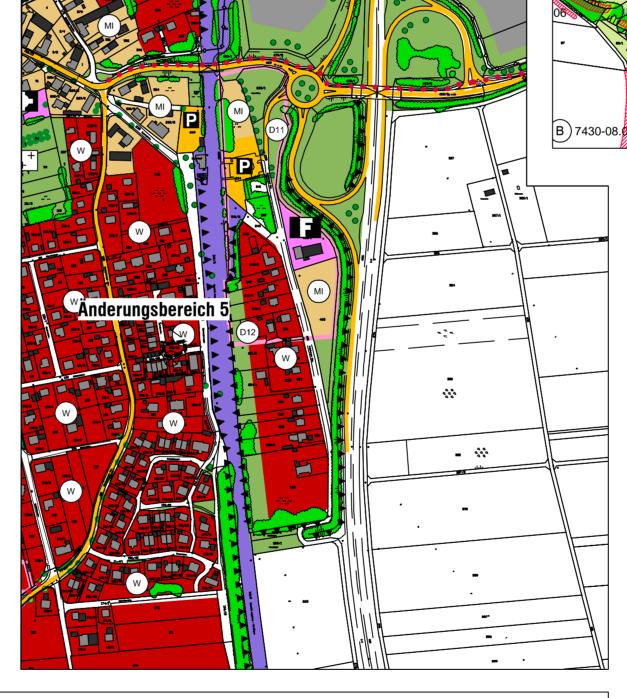
**ALTERNATIVE 1** 

Retentionsraumausgleichsflächen













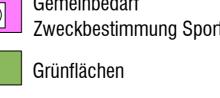
## Planzeichenerklärung











Retentionsraumausgleichsfläche (Flutmulde)

Erhaltung von markanten Gehölzstrukturen 20-kV- Freileitung

## Zeichenerklärung wirksamer Flächennutzungsplan

Für die Ausschnitte aus dem rechtswirksamen Flächennutzungplan gilt die Zeichenerklärung des wirksamen Flächennutzungsplanes

### **VERFAHRENSVERMERKE**

- Der Gemeinderat Nordendorf hat am 13.09.2016 die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Der Beschluss wurde am \_\_\_.\_\_.2016 ortsüblich bekanntgemacht.
- Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 i.V.m § 4 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Fassung vom 13.09.2016 hat in der Zeit vom \_\_\_.\_\_.20\_\_ bis einschließlich \_\_\_\_.\_\_.20\_\_ stattgefunden.
- Der Entwurf der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Fassung vom \_\_\_.\_\_.20\_\_ wurde mit der Begründung und dem Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom \_\_.\_\_.20\_\_ bis einschließlich \_\_.\_\_.20\_\_ öffentlich ausgelegt. Die öffentliche Auslegung wurde am \_\_\_.\_\_.20\_\_ ortsüblich bekanntgemacht.
- Die Gemeinde Nordendorf hat mit Beschluss des Gemeinderats vom \_\_\_.\_\_.20\_\_ die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes festgestellt.

Nordendorf, den ..... Erster Bürgermeister Schöniger

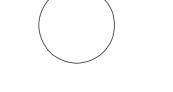
Genehmigung der 6. Flächennutzungsplanänderung gemäß § 6 BauGB mit Bescheid des Landratsamtes Augsburg vom \_\_.\_\_.20\_\_ - Az \_\_\_ -\_\_\_ -\_\_

Augsburg, den ..... Landratsamt Augsburg Ausgefertigt Nordendorf, den ......

Die Erteilung der Gehnehmigung der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde am \_\_\_.\_\_.20\_\_ gemäß § 6 Abs.3 ortsüblich bekannt gemacht. Die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes ist damit wirksam.

Nordendorf, den ..... Erster Bürgermeister Schöniger

Erster Bürgermeister Schöniger





# **GEMEINDE NORDENDORF**

**ALTERNATIVE 2** 

## 6. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

ÄNDERUNGSBEREICH 1 "WOHNBAUFLÄCHE WESTLICH DER GRUNDSCHULE"

> ÄNDERUNGSBEREICH 2 "DORFGEBIET BLANKENBURG"

ÄNDERUNGSBEREICH 3 "DORFGEBIET BLANKENBURG 2"

ÄNDERUNGSBEREICH 4

"SPIELPLATZ NÖRDLICH DER HÄNDELSTRASSE" ÄNDERUNGSBEREICH 5

"SPIELPLATZ SATTLERSTRASSE"

**ENTWURF** 



Maßstab 1 : 5.000

Bearbeitung: E. Schwarz, M. Pfannmüller

Fassung: 20.12.2016