

Grünordnungsplanung

mit integriertem Umweltbericht und Eingriffs-
Ausgleichsbilanzierung

zum

Bebauungsplan

Wohngebiet (WA) „Röte II“,

Gemarkung Wertheim-Lindelbach

05. Februar 2008

Auftraggeber: Stadtverwaltung Wertheim
Fachgruppe Stadtplanung, Hochbau, Tiefbau



Bearbeitung: Dipl.-Ing. Karl-Heinz Hoffmann

FABION GbR
Naturschutz - Landschaft - Abfallwirtschaft
Winterhäuser Str. 93
97084 Würzburg
Tel.: 0931 / 21401
www.fabion.de



In Kooperation mit Stadtverwaltung Wertheim, Fachgruppe Bauordnungsrecht, Umweltschutz
Dipl.-Biol. Jens Rögner

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	5
1.1	ANLASS	5
1.2	PRÜFUNG DES ANWENDUNGSBEDARFS DER EINGRIFFSREGELUNG	5
1.3	INHALTE, ZIELE UND FESTSETZUNGEN DER BAULEITPLANUNG	5
1.4	UMFANG / DETAILLIERUNGSGRAD DER UMWELTERHEBUNGEN („SCOPING-VERFAHREN“)	5
1.5	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BAULEITPLAN VON BEDEUTUNG SIND.....	6
1.5.1	<i>Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Vereinbarungen.....</i>	<i>6</i>
1.5.2	<i>Ziele aus einschlägigen Fachplänen</i>	<i>7</i>
1.5.3	<i>Berücksichtigung der Ziele in der Bauleitplanung.....</i>	<i>8</i>
2	VERFAHREN DER UMWELTPRÜFUNG	8
2.1	VORGEHENSWEISE UND METHODIK DER UMWELTPRÜFUNG	8
2.1.1	<i>Methodik der Bestandserfassung</i>	<i>8</i>
2.1.2	<i>Verfahren zur Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung.....</i>	<i>8</i>
2.2	KENNTNISLÜCKEN UND SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER DATEN	9
3	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	9
3.1	ALLGEMEINE GEBIETSDESCHEIBUNG	9
3.1.1	<i>Abgrenzung des Untersuchungs- und Eingriffsraumes.....</i>	<i>9</i>
3.1.2	<i>Geographische und naturräumliche Lage.....</i>	<i>9</i>
3.1.3	<i>Geologie, Boden und Hydrologie.....</i>	<i>9</i>
3.1.4	<i>Klima</i>	<i>10</i>
3.1.5	<i>Potenzielle natürliche Vegetation.....</i>	<i>10</i>
3.1.6	<i>Aktuelle Nutzung.....</i>	<i>10</i>
3.2	SCHUTZGUT ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN	10
3.2.1	<i>Beschreibung des derzeitigen Zustands.....</i>	<i>10</i>
3.2.2	<i>Bewertung des derzeitigen Zustands</i>	<i>11</i>
3.2.3	<i>Entwicklungsprognose im Eingriffsfall</i>	<i>11</i>
3.2.4	<i>Entwicklungsprognose ohne Eingriff.....</i>	<i>11</i>
3.2.5	<i>Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffsfolgen.....</i>	<i>11</i>
3.3	SCHUTZGUT BODEN	12
3.3.1	<i>Beschreibung des derzeitigen Zustands.....</i>	<i>12</i>
3.3.2	<i>Altlasten</i>	<i>12</i>
3.3.3	<i>Bewertung des derzeitigen Zustands</i>	<i>12</i>
3.3.4	<i>Entwicklungsprognose im Eingriffsfall</i>	<i>12</i>
3.3.5	<i>Entwicklungsprognose ohne Eingriff.....</i>	<i>13</i>
3.3.6	<i>Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffsfolgen.....</i>	<i>13</i>
3.4	SCHUTZGUT WASSER.....	13
3.4.1	<i>Beschreibung des derzeitigen Zustands.....</i>	<i>13</i>
3.4.2	<i>Bewertung des derzeitigen Zustands</i>	<i>13</i>

3.4.3	Entwicklungsprognose im Eingriffsfall	14
3.4.4	Entwicklungsprognose ohne Eingriff.....	14
3.4.5	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffsfolgen	14
3.5	SCHUTZGUT KLIMA	14
3.5.1	Beschreibung des derzeitigen Zustands.....	15
3.5.2	Bewertung des derzeitigen Zustands	15
3.5.3	Entwicklungsprognose im Eingriffsfall	15
3.5.4	Entwicklungsprognose ohne Eingriff.....	15
3.5.5	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffsfolgen.....	15
3.6	SCHUTZGUT LUFTQUALITÄT / LÄRMSCHUTZ	16
3.6.1	Beschreibung des derzeitigen Zustands.....	16
3.6.2	Bewertung des derzeitigen Zustands	16
3.6.3	Entwicklungsprognose im Eingriffsfall	16
3.6.4	Entwicklungsprognose ohne Eingriff.....	16
3.6.5	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung der Eingriffsfolgen	16
3.7	SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	16
3.7.1	Beschreibung des derzeitigen Zustands.....	16
3.7.2	Bewertung des derzeitigen Zustands	17
3.7.3	Entwicklungsprognose im Eingriffsfall	17
3.7.4	Entwicklungsprognose ohne Eingriff.....	17
3.7.5	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung der Eingriffsfolgen	17
3.8	UMWELTBEZOGENE AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT BEVÖLKERUNG UND MENSCHLICHE GESUNDHEIT.....	17
3.8.1	Beschreibung der derzeitigen Funktionen	18
3.8.2	Bewertung des derzeitigen Zustands	18
3.8.3	Entwicklungsprognose im Eingriffsfall	18
3.8.4	Entwicklungsprognose ohne Eingriff.....	18
3.8.5	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung der Eingriffsfolgen	18
3.9	UMWELTBEZOGENE AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER	18
3.10	NACHHALTIGE ENERGIE NUTZUNG.....	18
3.11	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN.....	18
3.12	UMWELTWIRKUNGEN JENSEITS DER GELTUNGSBEREICHSGRENZEN	19
4	ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFES FÜR UNVERMEIDBARE BEEINTRÄCHTIGUNGEN („EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZ“)	19
5	MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN (KOMPENSATIONSMAßNAHMEN)	19
5.1	KOMPENSATIONSMAßNAHME 1 INNERHALB DES GELTUNGSBEREICHS DES BEBAUUNGSPLANS: ANLAGE EINER OBSTBAUMZEILE AN DER AUßENGRENZE DES BAUGEBIETS „RÖTE II“	20
5.1.1	Zustand der Fläche vor der Aufwertung	20
5.1.2	Maßnahmenbeschreibung	20
5.1.3	Ökologische Aufwertungseffekte	20

5.2 KOMPENSATIONSMAßNAHME 2 AUßERHALB DES GELTUNGSBEREICHS DES BEBAUUNGSPLANS: ENTWICKLUNG EINER ACKERFLÄCHE ZU ARTENREICHEM EXTENSIVGRÜNLAND	21
5.2.1 <i>Zustand der Fläche vor der Aufwertung</i>	21
5.2.2 <i>Maßnahmenbeschreibung</i>	21
5.2.3 <i>Ökologische Aufwertungseffekte</i>	21
5.2.4 <i>Zukünftige Pflege der Maßnahmenfläche</i>	21
5.3 GESAMTBILANZ EINGRIFF / AUSGLEICH	22
5.4 KOSTENSCHÄTZUNG FÜR DIE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	22
6 PRÜFUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN	23
7 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER AUSWIRKUNGEN.....	23
7.1 ÜBERWACHUNG DES EINGRIFFS ZU BAUBEGINN.....	23
7.2 ÜBERWACHUNG DES EINGRIFFS WÄHREND UND NACH ABSCHLUSS DER BAUTÄTIGKEITEN	23
7.3 UNVORHERGESEHENE NACHTEILIGE AUSWIRKUNGEN.....	23
7.4 ERFOLGSKONTROLLE AUF DEN AUSGLEICHSFLÄCHEN	23
7.5 MITTEL- BIS LANGFRISTIGES MONITORING	23
8 INTEGRATION DES UMWELTBERICHTS IN DEN BAULEITPLAN.....	24
9 MAßNAHMEN DER GRÜNORDNUNG	24
9.1 DURCHGRÜNUNG DES WOHNGEBIETS	24
9.2 GEHÖLZARTENSPEKTRUM.....	24
10 ABWÄGUNG MIT ALLEN ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN BELANGEN	24
11 ZUSAMMENFASSUNG.....	24
12 LITERATUR.....	25
13 ANHANG	26

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Stadt Wertheim plant im Ortsteil Lindelbach im Gewann „Röte“ einen Bebauungsplan für ein Wohngebiet aufzustellen. Im Rahmen der natürlichen Weiterentwicklung des Ortes ist es erforderlich, neues Wohnbauland zu erschließen, um insbesondere den ortsansässigen Bürgern die Möglichkeit zum Bau eines Eigenheimes zu bieten.

Der genannte Bebauungsplan „Röte II“ stellt eine Erweiterung der bisherigen Bebauung dar.

Die Planfläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Daher ist es erforderlich, den Flächennutzungsplan 89 der Stadt Wertheim zu ändern. Das Bebauungsplanverfahren soll im Parallelverfahren zu dieser Flächennutzungsplanänderung durchgeführt werden.

Gemäß dem novellierten Baugesetzbuch ist es erforderlich, einen Umweltbericht anzufertigen, der hiermit vorgelegt wird.

Nach § 9 NatSchG sind im Rahmen der Bauleitplanung **Grünordnungspläne** auszuarbeiten, wenn dies bei Aufstellung, Ergänzung, Änderung oder Aufhebung von Bauleitplänen erforderlich ist. Dieses Erfordernis besteht, wenn nachhaltige Landschaftsveränderungen vorgesehen sind oder Grünbestände zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes festgelegt werden sollen. Als Fachplanung für die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung ist eine **Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung** gemäß § 1a BauGB zu erarbeiten.

Das BauGB schreibt in § 2 (4) die Durchführung einer Umweltprüfung vor, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem **Umweltbericht** beschrieben und bewertet werden sollen.

1.2 Prüfung des Anwendungsbedarfs der Eingriffsregelung

Eine Planung unterliegt der Verpflichtung, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §1a Abs.2 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG bzw. §§ 20-22 LNatSchG zu berücksichtigen, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes ein Eingriff in Natur und Landschaft zu erwarten ist. Dies ist bei der vorliegenden Planung der Fall.

1.3 Inhalte, Ziele und Festsetzungen der Bauleitplanung

Die Details zu den Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplans sind dem Rechtsplan und der Begründung zum Rechtsplan zu entnehmen.

1.4 Umfang / Detaillierungsgrad der Umwelterhebungen („Scoping-Verfahren“)

Der § 2 Abs. 4 BauGB beauftragt die Gemeinde, für jeden Bauleitplan festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Dabei bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann.

Für den vorliegenden Umweltbericht wird für die einzelnen Schutzgüter der in **Tabelle 1** dargestellte Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad festgelegt.

Außerdem sieht § 4 Abs. 1 BauGB vor, dass die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert werden. Diese Aufforderung erfolgt im Anschreiben an die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Anhörung nach § 3 und § 4 BauGB.

Tabelle 1		Umfang und Detaillierungsgrad der Umwelterhebungen	
Schutzgut	Umfang und Detaillierungsgrad der Untersuchungen		
Arten und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erfassung der Biotoptypen ▪ Potenzialabschätzung der Vögel, Reptilien und streng geschützter Arten durch einmalige Begehung 		
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertung Geologische Karte 1:25.000 ▪ Auswertung Bodenübersichtskarte 1:200.000 ▪ Auswertung Atlas altlastverdächtiger Flächen Stadt Wertheim ▪ Auswertung sonstige Literaturquellen 		
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertung Hydrogeologische Erkundung Main-Tauber-Kreis 		
Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertung Literaturquellen 		
Luftqualität	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertung Literaturquellen 		
Landschaftsbild / Erholung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertung Luftbild ▪ Erhebung vor Ort 		
Bevölkerung / menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertung Literaturquellen 		
Kulturgüter / sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertung Literaturquellen ▪ Auswertung der Vorkommen vor- und frühgeschichtlicher Bodendenkmäler 		
Monitoring	Umfang und Detaillierungsgrad der Untersuchungen		
Sämtliche Schutzgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollen während der Bauphase ▪ Erfolgskontrollen auf den Kompensationsflächen (1.-3. Jahr) ▪ Mittel- bis langfristige Entwicklungskontrollen (alle 5 Jahre) 		

1.5 Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind

1.5.1 Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Vereinbarungen

1.5.1.1 Ziele und Vereinbarungen der Europäischen Union

Bei der Planung eines Eingriffes in Natur und Landschaft ist die europäische Flora-Fauna-Habitat (FFH-) Richtlinie sowie die Vogelschutzrichtlinie von Bedeutung. Es ist zu prüfen, ob die Fläche Teil des Schutzgebietssystems NATURA 2000 ist oder ob nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse von dem Eingriff beeinträchtigt werden. Geprüft wird auch die Bedeutung des Gebietes für die heimische wildlebende Vogelwelt, die dem europäischen Schutz gemäß der Vogelschutzrichtlinie unterliegt.

Im Planungsgebiet befinden sich aktuell keine gemeldeten Flächen des EU-Schutzgebietssystem NATURA 2000. Von den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng zu schützenden Tier- und Pflanzenarten konnte keine Art nachgewiesen werden. Das Vorkommen von Anhang IV-Arten ist jedoch nicht vollständig auszuschließen. Das Areal ist Teil des Lebensraum verschiedener wildlebender nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgelisteten Vogelarten. Zur Berücksichtigung der streng geschützten Arten erfolgt eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).

1.5.1.2 Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz

Eine Planung unterliegt der Verpflichtung, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG bzw. §§ 20-22 NatSchG zu berücksichtigen, **wenn aufgrund** der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes ein Eingriff in Natur und Landschaft zu erwarten ist.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 18 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Die vorliegende Planung lässt einen solchen Eingriff erwarten, folglich ist die Eingriffsregelung anzuwenden.

Weiterhin ist zu prüfen, ob die Eingriffsfläche Teil eines Schutzgebietes im Sinne der §§ 26-33 LNatSchG ist. Die Prüfung ergab, dass kein Schutzgebiet betroffen ist.

1.5.1.3 Bundesbodenschutzgesetz / Landesbodenschutzgesetz

Der § 4 (2) des Landes-Bodenschutzgesetzes schreibt vor, dass bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche die Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen sind, insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Dies wurde in der Planung berücksichtigt.

1.5.1.4 Wasserhaushaltsgesetz / Landeswassergesetz

Für die vorliegende Bebauungsplanung ist in erster Linie das Vorhandensein eines Wasserschutzgebietes (§ 24 LWG) oder eines Überschwemmungsgebietes (§§ 77-80 LWG) von Bedeutung. Das Planungsgebiet ist jedoch weder Teil eines Wasserschutzgebietes noch eines Überschwemmungsgebietes.

1.5.2 Ziele aus einschlägigen Fachplänen

1.5.2.1 Landesentwicklungsplan und Regionalplan

Nach dem Landesentwicklungsplan und dem Regionalplan der Region Heilbronn-Franken ist das Gemarkungsgebiet der Stadt Wertheim weiterhin als verstärkt zu entwickelnder Siedlungsbereich ausgewiesen. Die geplante Wohngebietsausweisung entspricht dieser Vorgabe.

1.5.2.2 Landschaftsrahmenprogramm und Landschaftsrahmenplan

Beide Kartenwerke enthalten keine dem Landesentwicklungsplan bzw. Regionalplan abweichende oder zusätzliche, für die Grünordnungsplanung relevanten Aussagen.

1.5.2.3 Flächennutzungsplan / Bebauungspläne

Im Flächennutzungsplan der Stadt Wertheim (1989) ist das Planungsgebiet noch als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Daher ist eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich, die parallel zum Bebauungsplanverfahren erfolgt.

1.5.2.4 Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Stadt Wertheim (1978) ist das Planungsgebiet als landwirtschaftliche Vorrangflur mit sehr guten bis guten Böden ausgewiesen.

1.5.3 Berücksichtigung der Ziele in der Bauleitplanung

Die Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB schreibt vor, dass dargestellt werden soll, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Die oben genannten Fachgesetze und Fachpläne werden u.a. durch folgende Vorkehrungen bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt:

- Erstellung einer Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung
- Berücksichtigung der Schutzbelange der nach Anhang IV FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie geschützten Tierarten (s. auch spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

2 Verfahren der Umweltprüfung

2.1 Vorgehensweise und Methodik der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung umfasst die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens. Dazu wird zunächst eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands der voraussichtlich erheblich beeinflussten Planungsflächen erstellt. Auf diesen Daten aufbauend wird eine Prognose des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung erarbeitet. Anschließend wird im Rahmen der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffregelung die Notwendigkeit und der Umfang von Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ermittelt.

2.1.1 Methodik der Bestandserfassung

Zur Dokumentation der Arten- und Lebensgemeinschaften wurden die vorhandenen Biotoptypen erfasst. Außerdem wurde bei einer einmaligen Begehung auf Basis der vorhandenen Strukturen das potenzielle Vorkommen streng geschützter Arten nach Anhang IV der FFH Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie geschützter Arten abgeschätzt.

Zur Erfassung des Zustandes der übrigen Schutzgüter dienen in erster Linie Daten vorhandene Quellen (Geologische Karte, Landschaftsplan, Flächennutzungsplan etc.). Ergänzende Daten wurden im Rahmen der Bestandserhebung vor Ort gewonnen.

Die Charakterisierung der Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe „Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“ der LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2001).

2.1.2 Verfahren zur Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Im vorliegenden Umweltbericht kommt das Bayerische Kompensationsberechnungsverfahren entsprechend des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN 1999) zur Anwendung.

Die auf die einzelnen Schutzgüter bezogene Erheblichkeitsprüfung erfolgt verbalargumentativ, der Umfang der Kompensationsflächen wird mit Hilfe eines Kompensationsfaktors ermittelt. Darüber hinaus orientiert sich die Vorgehensweise an den Arbeitshilfen „Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (LFU 2000), am „Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben (LFU 1997) sowie an den „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung und die Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“ (KÜPFER 2004).

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an die „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (LFU 2004). Bezüglich der Berücksichtigung des Schutzgutes Luft und Klima dient die Städtebauliche Klimafibel (INNENMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG 2004) als wichtige Informationsgrundlage.

Eine wichtige Quelle für Naturraum- und Landschaftsdaten stellt der Kartenatlas Baden-Württemberg dar. Der Atlas wurde vom INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND ÖKOLOGIE DER UNIVERSITÄT STUTTGART unter dem Arbeitstitel „Materialien zum Landschaftsrahmenprogramm“ erstellt.

2.2 Kenntnislücken und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Daten

Bei der Recherche zu den planungsrelevanten Umweltdaten haben sich keine für die Beurteilung der Umweltwirkungen bedeutsamen Datendefizite ergeben.

Aufgrund des Begehungszeitraumes im Januar war keine Erfassung streng geschützter Arten nach Anhang IV der FFH Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie geschützter Arten möglich, sondern nur eine Potenzialabschätzung. Da es sich bei der Untersuchungsfläche um einen Acker mit geringer Bedeutung als Lebensraum der betrachteten Arten handelt, ist diese Vorgehensweise als ausreichend zu betrachten.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

3.1.1 Abgrenzung des Untersuchungs- und Eingriffsraumes

Lage und Abgrenzung des Planungsgebietes sind den Plänen und textlichen Ausführungen zum Bebauungsplan zu entnehmen.

3.1.2 Geographische und naturräumliche Lage

Das Eingriffsgebiet grenzt westlich an ein bereits bestehendes Wohngebiet an. Die genaue Lage und Abgrenzung des Planungsgebietes sind den Plänen und textlichen Ausführungen zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Das Planungsgebiet ist gemäß der naturräumlichen Einheiten in Baden-Württemberg, orientiert am „Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands“, der naturräumlichen Haupteinheit „Marktheidenfelder Platte“ (132) mit der Untereinheit „Urphar-Dertinger-Hügelland“ (132.03) zugeordnet. Das Gelände liegt auf rund 210 m ü.N.N. und ist nach Süden geneigt.

3.1.3 Geologie, Boden und Hydrologie

Der geologische Untergrund des Untersuchungsgebietes besteht laut Geologischer Spezialkarte von Baden, Blatt Wertheim, aus abgeglittenem Schutt des höher gelegenen Unteren Muschelkalks, der sich im Bereich Lindelbach stellenweise über dem Oberen Buntsandstein (Röt) befindet. Bodentypologisch ist mit der Ausbildung von Pelosolen und Pararendzinen aus schwach Kalksteinschutt führendem Lehm bzw. lehmigem Schluff zu rechnen. Die Grundwasserneubildung basiert auf flächiger Versickerung der Niederschläge in den Boden, wobei aufgrund der geologischen Verhältnisse von einer geringen Sickerwasserrate auszugehen ist (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG 2000-2005).

3.1.4 Klima

Der Wertheimer Raum lässt sich klimatisch als vergleichsweise warmes und trockenes Gebiet mit Weinbauklima und einer leicht kontinentalen Tönung charakterisieren. Das Gemeindegebiet von Wertheim liegt im Regenschatten des Odenwaldes, was eine mittlere Niederschlagsmenge von 600 - 700 mm/a bedingt. Das Planungsgebiet weist eine mittlere Niederschlagsmenge von unter 650 mm/a auf (MÜLLER 1996).

Die mittlere Jahrestemperatur des Wertheimer Raumes beträgt 9°C. Die Hauptwindrichtung ist Westen, die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt < 3 m/sec.

3.1.5 Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation würde sich im Untersuchungsgebiet ein Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald einstellen (MÜLLER 1996).

3.1.6 Aktuelle Nutzung

Das gesamte Untersuchungsgebiet wird derzeit als Acker genutzt.

Am nördlich angrenzenden Hang befinden sich Rebflächen. Im Osten sowie im Süden grenzt ein bestehendes Wohngebiet an. Im westlichen Anschlussbereich befinden sich wiederum Ackerflächen, die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Sondergebiet (SO) Golf liegen.

3.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Zur Beurteilung der Empfindlichkeit dieses Schutzgutes wird in erster Linie der Bestand der vorhandenen Biotoptypen zum derzeitigen Zustand betrachtet. Außerdem wurde nach einer einmaligen Begehung das potenzielle Vorkommen streng geschützter Arten nach Anhang IV der FFH Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie geschützter Arten ermittelt. In diesem Zusammenhang sei auch auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) verwiesen.

Auf diesen Daten aufbauend, werden die Artenschutzfunktion, die Lebensraumfunktion sowie die Biotopvernetzungsfunktion in Betracht gezogen.

3.2.1 Beschreibung des derzeitigen Zustands

Im Untersuchungsgebiet liegt nur ein Biotoptyp, der das gesamte Areal umfasst vor. Dabei handelt es sich um den Biotoptyp „Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation [vgl. **Plan 1 (Anhang)**]. In **Tabelle 2** wird der Biotoptyp mit der Bedeutung für den Naturhaushalt dargestellt.

Das Planungsgebiet bietet ansatzweise geeignete Habitatstrukturen für Zauneidechsen: besonnte Stellen und Verstecke im Bereich der schmalen hängigen Feldraine im nördlichen Randbereich der Fläche. Ein direkter Nachweis dieser Art liegt nicht vor (siehe auch spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

Es ist nicht auszuschließen, dass sich in der Vegetationsperiode bzw. der Brutzeit der Vögel bodenbrütende Vogelarten auf untersuchter Fläche befinden.

Im Rahmen des Ökologischen Gutachtens für Änderungen des FNP im Bereich Lindelbach wurden Bestandserfassungen zum Vogel-, Tagfalter- und Heuschreckenbestand des westlich angrenzenden Sondergebiets „Golf“ durchgeführt. Diese Erhebungen liefern bzgl. des Planungsgebietes keine konkreten, zusätzlichen Ergebnisse.

Tabelle 2			
Biotoptypen des Planungsgebietes			
Code <small>(Biotopschlüssel Lfu 2001)</small>	Biotoptyp <small>(Biotopschlüssel Lfu 2001)</small>	Schutzstatus	Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild <small>(laut Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“)</small>
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	--	geringe Bedeutung (I)

3.2.2 Bewertung des derzeitigen Zustands

Im Untersuchungszeitraum konnten keine seltenen, gefährdeten oder gesetzlich geschützten Biotoptypen (§ 32 NatSchG), Pflanzen- oder Tierarten festgestellt werden.

Ein temporäres Vorkommen der Zauneidechse (Anhang IV FFH-RL) kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, da randlich geeignete Habitate vorhanden sind und die Art für das Stadtgebiet Wertheim nachgewiesen ist.

Die Lebensraumqualität für diese Arten ist jedoch sehr gering ausgeprägt.

Durch die intensive Ackernutzung ist eine geringe biologische Vielfalt vorhanden.

Die Bedeutung für den Biotopverbund ist ebenfalls gering.

Laut Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen ist das Schutzgut „Arten und Biotope“ im Eingriffsraum von geringer Bedeutung (siehe Tabelle 2) für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie I).

3.2.3 Entwicklungsprognose im Eingriffsfall

Die Beeinträchtigung des Eingriffs erfolgt auf der gesamten Fläche. Als wichtigste Beeinträchtigungsfaktoren sind zu nennen:

- Veränderung der abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft)
- Beseitigung / Veränderung der vorhandenen Vegetation
- Störung und Beunruhigung der Tierwelt.

Insgesamt ist von einer erheblichen und nachhaltigen Veränderung der Fläche auszugehen.

3.2.4 Entwicklungsprognose ohne Eingriff

Im Falle der Beibehaltung der bisherigen Nutzung würde die Fläche voraussichtlich weiterhin als Acker genutzt.

3.2.5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffsfolgen

Zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffsfolgen sind folgende Festlegungen bzw. Maßnahmen vorgesehen:

- Angemessene Eingrünung des Bebauungsgebietes
- Verwendung ausschließlich gebietsheimischer Gehölzarten für die Eingrünung
- Hinweis auf insektenfreundliche Lichtquellen für Außenbeleuchtungen
- Beschränkung versiegelter Verkehrsflächen auf das unvermeidbare Mindestmaß
- Schonende Bauausführung

- Vor Baubeginn der Wohnobjekte Kontrolle der Fläche auf Lebensstätten von geschützten Arten.

3.3 Schutzgut Boden

Die Leistungsfähigkeit von Böden orientiert sich im allgemeinen an ihrem Funktionswert als „Lebensraum für Bodenorganismen“, „Standort für die natürliche Vegetation“, „Standort für Kulturpflanzen“, „Ausgleichskörper im Naturhaushalt“, Filter und Puffer für anorganische und organische Schadstoffe sowie Säuren“ und als „landschaftsgeschichtliche Urkunde“.

3.3.1 Beschreibung des derzeitigen Zustands

Der geologische Untergrund des Untersuchungsgebietes besteht laut Geologischer Spezialkarte von Baden, Blatt Wertheim aus abgeglittenem Schutt des höher gelegenen Unteren Muschelkalks, der sich im Bereich Lindelbach stellenweise über dem Oberen Buntsandstein befindet.

Da für das Untersuchungsgebiet keine differenzierte Bodenkarte im Maßstab 1:25.000 (BK 25) vorliegt, muss auf die Daten der Bodenübersichtskartierung im Maßstab 1:200.000 (BÜK 200) zurückgegriffen werden.

In der BÜK 200 werden maßstabsbedingt keine diskreten Bodentypen, sondern lediglich Vergesellschaftungen von flächenspezifischen Bodenformgruppen (= Bodengesellschaften) ausgewiesen. Für das Untersuchungsgebiet werden als mögliche Hauptbodentypen des Oberen Buntsandsteins die Typen Pelosol, und Pararendzina genannt.

Bei den vorherrschenden Bodenarten sind auf Oberem Buntsandstein die Arten Sandsteinschutt- und kalksteinschutthaltiger lehmiger Ton und sandig toniger Lehm, oft mit Überdeckung von schutführendem lehmigen Schluff bzw. schluffig-tonigem Lehm. An Hängen ist mit umgelagertem Löß zu rechnen.

Es sind nach derzeitigem Stand der Kenntnis keine seltenen oder besonders schützenswerten Bodentypen sowie Bodendenkmäler von der Eingriffsplanung betroffen.

3.3.2 Altlasten

Im Atlas altlastverdächtiger Flächen der Stadt Wertheim (1995, 1999) besteht für die gesamte Fläche des Planungsgebietes keine Eintragung. Es sind keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Altlasten bekannt.

3.3.3 Bewertung des derzeitigen Zustands

Laut Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen ist das Schutzgut „Boden“ im Eingriffsraum insgesamt von mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II).

3.3.4 Entwicklungsprognose im Eingriffsfall

Durch die geplanten Eingriffe wird es im Bereich der überplanten Flächen zu deutlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden kommen. Die Störeinflüsse werden voraussichtlich in den Baufenstern und auf den Verkehrsflächen am gravierendsten ausfallen.

Als wichtigste Beeinträchtigungsfaktoren sind generell zu nennen:

- Auf- und Abtrag von Boden
- Bodenversiegelung
- Störung / Beeinträchtigung der Bodenflora und -fauna
- Störung / Zerstörung der autochthonen Bodenschichtung

- Störung des Bodenwasserhaushalts, z.T. Entwässerungswirkungen
- Bodenverdichtung
- Bodenerosion
- Beeinträchtigung des Wasseraufnahmevermögens
- Beeinträchtigung des Filter- und Puffervermögens
- Beeinträchtigung durch stoffliche Einträge

Im konkreten Fall werden die Bodenfunktionen im Bereich der neu zu bauenden Gebäude und Verkehrsflächen zerstört bzw. stark beeinträchtigt. Böden, die nicht neu versiegelt werden, unterliegen zumindest einer temporären Beeinträchtigung während der Bauphase durch Verdichtung, Abtrag, Modellierung, Umlagerung etc. Es wird von einer erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung auszugehen.

Es besteht die Gefahr von stofflichen Einträgen durch Maschinenöle in der Bauphase und nach Errichtung der Wohnobjekte (z.B. Autos). Sobald bodenfremde Materialien auftauchen, ist eine bodenfachliche Begleitung erforderlich.

3.3.5 Entwicklungsprognose ohne Eingriff

Im Falle einer Beibehaltung der bisherigen Nutzung würden die oben beschriebenen Beeinträchtigungen unterbleiben.

3.3.6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffsfolgen

Zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffsfolgen sind folgende Festlegungen bzw. Maßnahmen vorgesehen:

- Beschränkung der Verkehrsflächen auf das notwendige Mindestmaß
- Größtmögliche Reduzierung des Versiegelungsgrades
- Vorsorgemaßnahmen zur Verhinderung von Bodenabschwemmung in der Bauphase
- Hinweis auf Meldepflicht für Bodenfunde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz

3.4 Schutzgut Wasser

Im Planungsgebiet befinden sich keine stehenden oder fließenden Oberflächengewässer. Die Analyse konzentriert sich daher den Aspekt des Grundwassers. Zur Beurteilung dieses Schutzgutes erfolgen Literaturerhebungen zu den vorhandenen grundwasserführenden Schichten, zur Filter- und Speicherfunktion der Deckschichten und zur Grundwasserneubildungsfunktion.

3.4.1 Beschreibung des derzeitigen Zustands

Das Gebiet ist als Grundwassergeringleiter eingestuft und weist eine geringe Sickerwasser-rate nach Dörhöfer-Josopait auf (UNIVERSITÄT STUTTGART ILPÖ/IER o.J.). Die Bedeutung des Planungsgebietes für die Grundwasserneubildung ist daher gering. Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete und keine genutzten Grundwasservorräte.

3.4.2 Bewertung des derzeitigen Zustands

Laut Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen ist das Schutzgut „Wasser“ im Eingriffsraum insgesamt von geringer bis mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie I-II).

3.4.3 Entwicklungsprognose im Eingriffsfall

Durch die geplanten Eingriffe wird es im Bereich der überplanten Flächen zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser kommen. Die Störeinflüsse werden voraussichtlich in den Baufenstern und auf den Verkehrsflächen am gravierendsten ausfallen.

Als wichtigste Beeinträchtigungsfaktoren sind generell zu nennen:

Grundwasser

- Veränderung der Grundwasserneubildung
- Erhöhung des Oberflächenabflusses
- Beseitigung von schützenden (filtrierenden) Deckschichten über dem Grundwasserhorizont
- Erhöhung der Gefahr des Eintrags von Fremdstoffen in das Grundwasser (z.B. Maschinenöle)

Im konkreten Fall ist im Bereich der zukünftig vollständig versiegelten Flächen die Versickerung von Regenwasser und damit die Grundwasser-Neubildung vollständig unterbunden. Der Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser wird damit erhöht. Eine messbare Veränderung des Grundwasserhaushaltes ist jedoch nicht zu erwarten.

Eine direkte Beeinträchtigung von Oberflächengewässern ist durch die Maßnahme nicht zu befürchten.

Beim Bau der Straßen und Wohngebäude und nach deren Fertigstellung kann es zu einem Eintrag von Fremdstoffen durch Maschinenöle in den Boden kommen, die zu einer Belastung des Grundwasser führt.

3.4.4 Entwicklungsprognose ohne Eingriff

Im Falle einer Beibehaltung der bisherigen Nutzung würden die oben beschriebenen Beeinträchtigungen unterbleiben.

3.4.5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffsfolgen

Zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffsfolgen sind folgende Festlegungen bzw. Maßnahmen vorgesehen:

- Festsetzung der Verwendung wasserdurchlässiger Materialien bei Flächenversiegelungen, die über die max. Grundflächenzahl (GRZ 0,4) hinausgehen um die Versickerung von Niederschlagswasser zu fördern.
- Festsetzung zur Zulässigkeit von Regenwasserzisternen
- Trennwasserkanalisation mit Regenrückhaltung, ggf. naturnahe Gestaltung von Versickerungsmulden im Planungsgebiet
- Festsetzungen zum Umgang mit bodenfremden Materialien / Altlasten (Berichtspflicht und Freigabe durch das Landratsamt)

3.5 Schutzgut Klima

Als wichtige Schutzfunktionen dieses Schutzgutes sind vorrangig die Frisch- und Kaltluftbildung, der Kaltluftabfluss, der Temperatúrausgleich und die Luftfilterung, d.h. die bioklimatische Ausgleichsfunktion und die Immissionsschutzfunktion zu betrachten.

Allgemein sind bewachsene Freiflächen in Hanglage bedeutsame Kaltluftproduktionsorte, die die Entstehung von nächtlichen Kalt- bzw. Frischluftströmungen verursachen. Diese Strömungen mindern in der Regel lufthygienische und bioklimatische Belastungen in bebauten

Gebieten. Die Kaltluftproduktivität ist v.a. abhängig vom Bewuchs der Fläche, sie steigt i.d.R. mit der Menge der transpirierenden Pflanzenmasse an.

Damit ein Kaltluftabfluss stattfinden kann, müssen Leitbahnen vorhanden sein. Dies sind wenig raue Freiflächen, die den lokalen Luftaustausch fördern. Grün- und Ackerland sind geeignete Leitbahnen, während Gehölzriegel oder eng bebaute Siedlungsflächen Austauschbarrieren darstellen können.

3.5.1 Beschreibung des derzeitigen Zustands

Die auf der Hochfläche herrschenden Winde aus westlicher und südwestlicher Richtung sind mit < 3 m/ sec mittlerer Windgeschwindigkeit als schwach einzustufen.

Das Untersuchungsgebiet liegt in einem Kaltluftsammlgebiet, in dem sich durch Kaltluftfluss aus Kaltlufteinzugsgebieten und/oder durch Kaltluftbildung vor Ort deutlich tiefere Lufttemperaturen als in der Umgebung einstellen. Kleinklimatisch gesehen kann bedingt durch die Hanglage entstandene Kaltluft abfließen und das Temperaturgefälle zwischen Offenland und Siedlungsfläche von Lindelbach ausgleichen. Im Planungsgebiet befinden sich keine Gehölzbestände, die einen Beitrag zur Luftfilterung leisten könnten.

3.5.2 Bewertung des derzeitigen Zustands

Laut Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen ist das Schutzgut „Klima und Luft“ im Eingriffsraum insgesamt von mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II).

3.5.3 Entwicklungsprognose im Eingriffsfall

Durch die geplanten Eingriffe wird es im Bereich der überplanten Fläche voraussichtlich zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima kommen.

Als wichtigste Beeinträchtigungsfaktoren sind generell zu nennen:

- Beeinträchtigung von Kaltluftproduktions- und Sammelflächen
- Verursachung von Barriereeffekten durch die Bebauung
- Veränderung der Verdunstungsrate durch die Versiegelung von Boden und die Beeinträchtigung der Vegetation
- Durch die Bebauung hervorgerufene Fremdstoffeinträge (z.B. Gase, Stäube, Abwärme)

Im Untersuchungsgebiet wird die Bebauung voraussichtlich zur Beeinträchtigung der vorhandenen Kaltluftproduktionsflächen (Ackerfläche) führen.

Eine bedeutsame Beeinträchtigung der Luftfilterung ist durch die geplante Maßnahme voraussichtlich nicht zu erwarten. Im Zuge der Bebauung wird es zu einer Zunahme von Verkehrsemissionen kommen.

3.5.4 Entwicklungsprognose ohne Eingriff

Im Falle einer Beibehaltung der bisherigen Nutzung würden die oben beschriebenen Beeinträchtigungen nicht entstehen. Besonders die Beeinträchtigung der vorhandenen Kaltluftproduktionsflächen würde unterbleiben.

3.5.5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffsfolgen

- Gehölzpflanzungen im Eingriffsgebiet (siehe Festsetzungen)
- Festsetzung der Verwendung wasserdurchlässiger Materialien zur Befestigung von Verkehrsflächen, um eine Verdunstung von Niederschlagswasser mit einer entsprechenden abkühlenden Wirkung zu fördern

- Festsetzung der zulässigen Bauhöhe auf max. 7 m.

3.6 Schutzgut Luftqualität / Lärmschutz

Das BauGB schreibt in § 1 (6) Nr. 7h vor, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität anzustreben und die bestehenden Immissionsgrenzwerte nicht zu überschreiten. Neben Luftverunreinigungen stofflicher Art werden hier auch Schallemissionen betrachtet.

3.6.1 Beschreibung des derzeitigen Zustands

Im derzeitigen Zustand und Nutzungsmodus geht vom Untersuchungsgebiet zumindest zeitweise bei der ackerbaulichen Bewirtschaftung (v.a Düngung, Spritzmitteleinsatz) eine mäßige Emmisionsbelastung aus, die sich auch auf das angrenzende Wohngebiet negativ auswirkt. Verkehrsbedingte Immisionen (Bettinger Weg) durch den Straßenverkehr sind als gering einzustufen.

3.6.2 Bewertung des derzeitigen Zustands

Das Schutzgut „Luftqualität“ kann im Eingriffsraum insgesamt der mittleren Bedeutungsstufe (Kategorie I-II) zugeordnet werden, denn es sind keine dauerhaft bedeutsamen Emissionsquellen vorhanden. Die Lärmbelastung ist im derzeitigen Zustand gering.

3.6.3 Entwicklungsprognose im Eingriffsfall

Mit der Errichtung der Wohnobjekte wird es vermutlich zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Luftqualität / Lärmschutz kommen.

Als wichtigste Beeinträchtigungsfaktoren sind generell zu nennen:

- Luftschadstoffemissionen aus der Abluft von Heizungsanlagen
- Luftschadstoffemissionen aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens
- Höherer Lärmpegel (Siedlungsgeräusche, Verkehr)

3.6.4 Entwicklungsprognose ohne Eingriff

Im Falle einer Beibehaltung der bisherigen Nutzung würden die oben beschriebenen Beeinträchtigungen nicht entstehen.

3.6.5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung der Eingriffsfolgen

Es sind keine über das Schutzniveau der Gesetzgebung hinausgehende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Eingriffsfolgen sinnvoll, da die Fläche bereits durch landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet ist.

3.7 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Laut §1 BNatSchG sollen „Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ gesichert werden.

Zur Bewertung des Schutzgutes ist folglich die Eigenart und Vielfalt des Landschaftsausschnittes sowie sein ästhetischer Wert zu bemessen. Als Nebenkriterium ist die Bedeutung für die Erholung, aber auch für Naturerfahrung und –erleben zu betrachten.

3.7.1 Beschreibung des derzeitigen Zustands

Die strukturelle Vielfalt der Ackerfläche ist gering. Lediglich die im Norden angrenzenden Rebflächen bieten dem Betrachter eine gewisse Wahrnehmungsdiversität. Im Osten und Süden angrenze Wohngebiete fügen sich durch fehlende Ortsrandeingrünung nicht in gewünschtem Maße in das Landschaftsbild ein. Das Untersuchungsgebiet weist aktuell keine

erkennbare Erholungs- oder Freizeit-Infrastruktur auf. Das Gelände wird randlich entlang des Bettinger Weges zum Ausführen von Hunden frequentiert. Großräumige Sichtbeziehungen über das Maintal im Westen und die Rebflächen sowie Hecken- und Waldstrukturen im Norden führen zu einer Aufwertung der Erholungsfunktion.

3.7.2 Bewertung des derzeitigen Zustands

Laut Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen ist das Schutzgut „Landschaftsbild“ im Eingriffsraum insgesamt von geringer bis mittlerer Bedeutung (Kategorie I-II).

3.7.3 Entwicklungsprognose im Eingriffsfall

Durch die geplanten Eingriffe wird es im Bereich der überplanten Flächen voraussichtlich zu einer geringen zusätzlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung kommen.

Als wichtigste Beeinträchtigungsfaktoren sind generell zu nennen:

- Beeinträchtigung der Eigenart und Schönheit der Landschaft
- Einschränkung der Erholungseignung
- Störung des Ruhepotenzials durch stärkere Frequentierung durch Menschen und Fahrzeuge

Im Untersuchungsgebiet wird durch die Bebauung der Landschaftscharakter nicht wesentlich verändert, da das bestehende Wohngebiet lediglich erweitert wird. Visuelle Leitstrukturen und fernwirksame Orientierungspunkte sind nur in untergeordnetem Maße betroffen. Auch die bisherige Naherholungsnutzung wird durch die Maßnahme nicht wesentlich verschlechtert oder eingeschränkt.

3.7.4 Entwicklungsprognose ohne Eingriff

Im Falle einer Beibehaltung der bisherigen Nutzung würden die oben genannten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes unterbleiben.

3.7.5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung der Eingriffsfolgen

Um unerwünschte Eingriffsfolgen so gering wie möglich zu halten, sind folgende Maßnahmen bzw. Festsetzungen zu berücksichtigen:

- Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche als Ortsrandeingrünung
- Begrenzung von Einfriedungen auf maximal 1,00 m
- Festsetzungen zur Höhe und äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen
- Festsetzungen zur Fassadengestaltung
- Festsetzung zur Pflanzung und Pflege eines großkronigen Laubbaumes nach freier Standortwahl pro Parzelle

3.8 Umweltbezogene Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Über die Betrachtung der klassischen Umwelt-Schutzgüter hinaus ist zu prüfen, ob durch die Planung erhebliche Beeinträchtigungswirkungen für die in der Umgebung lebende Bevölkerung bzw. generell für die menschliche Gesundheit entstehen.

3.8.1 Beschreibung der derzeitigen Funktionen

Im derzeitigen Zustand und Nutzungsmodus kommt dem Untersuchungsgebiet keine bedeutsame Funktion für die Bevölkerung bzw. die menschliche Gesundheit zu. Lediglich als Hundeausführgelände wird das Areal im Randbereich indirekt als Naherholungsraum frequentiert.

3.8.2 Bewertung des derzeitigen Zustands

Dem Schutzgut „Bevölkerung / menschliche Gesundheit“ kommt im Untersuchungsgebiet lediglich eine geringe Bedeutung zu.

3.8.3 Entwicklungsprognose im Eingriffsfall

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird es, wie in Kapitel 3.6 erläutert, voraussichtlich zu einem geringen Anstieg der Luftschadstoff- und Schallemissionswerte kommen. Die Belastungen durch die landwirtschaftliche Nutzung (z.B. Pestizide) fallen hingegen weg. Dies könnte unmittelbare oder zumindest mittelbare Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben.

3.8.4 Entwicklungsprognose ohne Eingriff

Im Falle einer Beibehaltung der bisherigen Nutzung würden die oben beschriebenen Beeinträchtigungen nicht entstehen.

3.8.5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung der Eingriffsfolgen

Sinnvolle Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen, die dem Emissionsschutz dienen gibt es keine. Maßnahmen zur Verbesserung der ästhetischen Qualität des Geländes enthält Kapitel 3.7.5 .

3.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Umweltbezogene Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Stand der Kenntnisse nicht zu erwarten.

3.10 Nachhaltige Energienutzung

Das BauGB schreibt in § 1 (6) Nr. 7f vor, die Belange einer sparsamen, effizienten Nutzung von Energie sowie der Nutzung erneuerbarer Energie zu berücksichtigen.

Dieser Aspekt finden Berücksichtigung, indem in den Festsetzungen zum Bebauungsplan die Installation von Solarthermie- und Photovoltaikanlagen eindeutig erlaubt wird.

3.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach §1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB auch die Wechselwirkungen unter diesen zu berücksichtigen, um Wirkungsketten, sekundäre Effekte oder Summationswirkungen zu erkennen und zu bewerten. Nach derzeitigem Stand der Kenntnisse sind im Untersuchungsgebiet keine Wechselwirkungsbeziehungen zwischen den Schutzgütern erkennbar, die zu zusätzlichen, im Rahmen der Einzeldarstellungen zu den einzelnen Schutzgütern nicht genannten, erheblichen Beeinträchtigungswirkungen führen könnten.

3.12 Umweltwirkungen jenseits der Geltungsbereichsgrenzen

Laut BauGB (§2 Abs. 4, Anlage) soll das Untersuchungsgebiet das gesamte erheblich durch den Eingriff beeinflusste Gebiet umfassen. Durch den Bau der Wohnobjekte sind außerhalb des Geltungsbereichs keine erheblichen Beeinträchtigungen der betrachteten Schutzgüter zu erwarten.

4 Ermittlung des Kompensationsbedarfes für unvermeidbare Beeinträchtigungen („Eingriffs-Ausgleichsbilanz“)

Die Ermittlung von erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen vorgenommen.

Durch die Überlagerung der Kategorien I und II (Gebiete geringer und mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) mit dem Gebietstyp A (Flächen mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad) ergeben sich Kompensationsfaktoren zwischen 0,3 und 0,8. Aufgrund der Vermeidungs- und Minimierungsbemühungen erscheint die Verwendung des jeweils geringsten Kompensationsfaktors als angemessen (siehe **Tabelle 3**). Insgesamt ergibt die Kompensationsflächenberechnung einen Ausgleichsflächenbedarf von 3.222 m².

Tabelle 3		Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfes			
Beeinträchtigter Lebensraumtyp	Flächen- größe (m ²)	Bedeutung (Kategorie)	Eingriffs- schwere	Ermittelter Kompensations- faktor	Resultierende Kompensations- fläche (m ²)
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	10.741	geringe Bedeutung (I)	A	0,3	3.222
ENDSUMME KOMPENSATIONSFLÄCHENBEDARF					3.222

5 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen (Kompensationsmaßnahmen)

Die Art der planinternen und planexternen Kompensationsmaßnahmen sollte sich vorrangig an den Beeinträchtigungen der Schutzgüter hoher Bedeutung orientieren. Bei der Suche nach geeigneten Kompensationsflächen und -maßnahmen sollte möglichst die vierstufige Kompensationsregel (KÜPFER 2004) angewandt werden. Sie besagt, dass zunächst im räumlichen Umfeld des Eingriffes nach funktionalen, schutzgutbezogenen Ausgleichsflächen gesucht werden sollte. Erst wenn hier keine Maßnahmen möglich sind, sollte die Suche auf die weitere Umgebung des Eingriffsraumes ausgedehnt werden. Wenn dann keine geeignete schutzgutbezogene, funktionale Ausgleichsfläche gefunden werden kann, sollte eine funktionsübergreifende schutzgutbezogene Maßnahmenfläche gesucht werden. Ist auch dieser Flächentyp nicht verfügbar, muss eine schutzgut-übergreifende Kompensation erfolgen.

Im Rahmen der vorliegenden Planung sind sowohl Maßnahmen mit räumlichem Bezug in unmittelbarer Umgebung der Eingriffsfläche als auch Maßnahmen mit überwiegend funktionellem Bezug vorgesehen.

5.1 Kompensationsmaßnahme 1 innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans: Anlage einer Obstbaumzeile an der Außengrenze des Baugebiets „Röte II“

5.1.1 Zustand der Fläche vor der Aufwertung

Aktuell werden die Flächen als Acker in konventioneller Bewirtschaftung genutzt.

5.1.2 Maßnahmenbeschreibung

Als Kompensationsmaßnahme innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird eine Obstbaumzeile mit einer Länge von ca. 141 m und einer Breite von 8 m angelegt, in deren Unterwuchs ein artenreicher, blumenbunter Mähwiesenbestand erhalten werden soll. Die genaue Lage des an der Westgrenze des Planungsgebietes gelegenen Streifens ist im Bebauungsplan dargestellt. Die Gesamtgröße des Gehölzfläche beträgt ca. 1.136 m².

Bei den zu pflanzenden Obstbäumen soll es sich um Hochstämme (auf Sämlingsunterlagen) handeln, bei den eingesetzten Obstarten und -sorten sollen regionaltypische, robuste Sorten bevorzugt werden. Es sollen 22 Obstbäume gepflanzt werden. Die Sortenauswahl erfolgt in Abstimmung mit der Fachgruppe Stadtplanung, Hochbau, Tiefbau der Stadt Wertheim. Das Grünland im Unterwuchs ist 1-2 mal jährlich zu mähen. Das Mähgut soll zum Abtrocknen auf der Fläche verbleiben und erst als trockenes Material von der Fläche entfernt werden, um das für die Entwicklung blumenbunter Bestände vorteilhafte Ausstreuen der Samen zu begünstigen.

Die Umwandlung der Ackerflächen in eine Obstbaumzeile erzeugt eine ökologische Aufwertung um rund zwei Wertstufen (Stufe I auf Stufe III). Deshalb wird die anzurechnende Kompensationsfläche mit dem Faktor 1,85 multipliziert.

Die endgültige Pflanzliste wird von der Fachgruppe Bauordnungsrecht, Umweltschutz in Kooperation mit dem städtischen Bauhof erstellt. Eine Liste geeigneter Arten und Sorten ist **Tabelle 8 (Anhang)** zu entnehmen.

5.1.3 Ökologische Aufwertungseffekte

Der Kompensationseffekt kann folgenden Schutzgütern zugeordnet werden:

Schutzgut Arten und Biotope:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung der Artenvielfalt durch die Erhöhung der standörtlichen Diversität
Schutzgut Boden:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minderung bodenbelastender Einflüsse (Pflügen, Pestizideinsatz) ▪ Verbesserung der wertgebenden Bodenfunktionen durch ungestörte Bodenentwicklung und standortgerechten Bewuchs
Schutzgut Wasser:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbesserung der Wasserrückhalte- und Wasserverdunstungsfunktionen ▪ Minderung grundwassergefährdender Einflüsse (Düngung, Pestizideinsatz)
Schutzgut Klima:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbesserung der Frisch- und Kaltluftbildung
Schutzgut Luftqualität:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbesserung der Luftfilterungseigenschaften
Schutzgut Landschaftsbild / Erholung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Steigerung der Landschaftsvielfalt ▪ Optische Integration des Bebauungsgebietes in die Landschaft
Bevölkerung / menschliche Gesundheit:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Positive Effekte durch die Aufwertung der oben genannten Schutzgüter
Kulturgüter / sonstige Sachgüter:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine bedeutsame Aufwertungsfunktion

5.1.3.1 Zukünftige Pflege der Maßnahmenfläche

Die langfristige Pflege der Obstwiese soll durch Baumpaten erfolgen, die als Gegenleistung für die Beerntung der Bäume den Erziehungsschnitt und die Grünlandpflege übernehmen. Werden keine Baumpaten gefunden, wird die Stadtverwaltung Wertheim die Pflege des Obstbestandes übernehmen.

5.2 **Kompensationsmaßnahme 2 außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans: Entwicklung einer Ackerfläche zu artenreichem Extensivgrünland**

5.2.1 **Zustand der Fläche vor der Aufwertung**

Aktuell wird die Fläche als Acker genutzt.

5.2.2 **Maßnahmenbeschreibung**

Als Kompensationsmaßnahme außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird eine Ackerfläche (Fl.Nr. 7935, Gewinn Kappesgärten, Gemarkung Wertheim-Bettingen) zu extensivem Grünland entwickelt. Die genaue Lage der Fläche ist **Plan 2** zu entnehmen. Die Größe der Entwicklungsfläche beträgt 1.120 m².

Dabei soll zunächst eine schwache Einsaat mit autochthonem Saatgut (15 g/m²) erfolgen, um eine schnellere Begrünung und somit Festlegung des Bodens bei Hochwasser zu erreichen. Nach einer 2-jährigen Brachlegung wird die Fläche 1-2 mal jährlich gemäht und das Mähgut abgefahren (Nährstoffentzug).

5.2.3 **Ökologische Aufwertungseffekte**

Der Kompensationseffekt kann folgenden Schutzgütern zugeordnet werden:

Schutzgut Arten und Biotope:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung der Artenvielfalt durch die Erhöhung der standörtlichen Diversität
Schutzgut Boden:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minderung bodenbelastender Einflüsse (Pflügen, Pestizideinsatz) ▪ Verbesserung der wertgebenden Bodenfunktionen durch ungestörte Bodenentwicklung und standortgerechten Bewuchs
Schutzgut Wasser:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbesserung der Wasserrückhalte- und Wasserverdunstungsfunktionen ▪ Minderung grundwassergefährdender Einflüsse (Düngung, Pestizideinsatz)
Schutzgut Klima:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbesserung der Frisch- und Kaltluftbildung
Schutzgut Luftqualität:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbesserung der Luftfilterungseigenschaften
Schutzgut Landschaftsbild / Erholung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Steigerung der Landschaftsvielfalt
Bevölkerung / menschliche Gesundheit:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Positive Effekte durch die Aufwertung der oben genannten Schutzgüter
Kulturgüter / sonstige Sachgüter:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine bedeutsame Aufwertungsfunktion

5.2.4 **Zukünftige Pflege der Maßnahmenfläche**

Die Entwicklungsmaßnahme benötigt dauerhaft eine jährliche 1-2 malige Pflege um unerwünschten Gehölzaufwuchs zu verhindern.

5.3 Gesamtbilanz Eingriff / Ausgleich

Insgesamt ergeben die Berechnungen zur Eingriffs-Ausgleichsbilanz das in **Tabelle 4** dargestellte Ergebnis.

Tabelle 4	Gesamtbilanz Eingriff / Ausgleich	
Ausgleichsmaßnahme	Flächengröße (ca. m²)	
Maßnahmenfläche 1) Anlage eines Gehölzstreifens an der Außengrenze des Wohngebietes (1.136 m ² x Faktor 1,85)	2.102 (rechnerisch)	
Maßnahmenfläche 2) Entwicklung einer Ackerfläche zu Extensivgrünland	1.120	
Summe Kompensationsfläche	3.222	
Kompensationsflächenbedarf	3.222	
Verbleibendes Kompensationsdefizit	0	

Die Kompensationswirkungen der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind in den in **Tabelle 5** genannten Kapiteln dargestellt.

Tabelle 5	Gesamtbilanz Eingriff / Ausgleich		
Schutzgut	Minderungs- / Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen sind dargestellt in Kapitel:	Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgütern hoher (besonderer) Bedeutung	
Arten und Biotope	3.2.5, 5	voraussichtlich keine	
Boden	3.3.6, 5	voraussichtlich keine	
Wasser	3.4.5, 5	voraussichtlich keine	
Klima	3.5.5, 5	voraussichtlich keine	
Luftqualität	3.6.5, 5	voraussichtlich keine	
Landschaftsbild / Erholung	3.7.5, 5	voraussichtlich keine	
Bevölkerung / menschliche Gesundheit	3.8.5, 5	voraussichtlich keine	
Kulturgüter / sonstige Sachgüter	3.9, 5	voraussichtlich keine	

5.4 Kostenschätzung für die Kompensationsmaßnahmen

Für die oben genannten Maßnahmen werden voraussichtliche die in **Tabelle 6** dargestellten Kosten entstehen.

Tabelle 6	Kostenschätzung für die Kompensationsmaßnahmen		
Kompensationsmaßnahmen	Einzelpreise	Kosten (ca. €)	
<u>Kompensationsmaßnahme 1</u>			
Kosten für Kauf eines Grundstücks	14 €/m ²	15.904	
Kosten für 22 Obstbäume (inkl. Pfosten)	30 € / Stck.	660	
Kosten für Pflanzung von 22 Obstbäumen	40 € / Stck.	880	
Kosten für Entwicklungspflege Obstbäume im 1. - 5. Jahr	20 € / Jahr / Baum	2.200	
<u>Kompensationsmaßnahme 2</u>			
Kosten für Kauf eines Grundstücks	1,95 €/m ²	2.184	
Mahd 1x /Jahr inkl. Abtransport Mähgut (auf 3 Jahre)	100 € / Jahr	300	
Summe		22.128	

6 Prüfung von Planungsalternativen

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird gefordert, in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Die Prüfung von Standortalternativen mit vergleichbarer Eignung für die gewünschten Nutzungszwecke ergab, dass derzeit kein Grundstück mit gleicher oder annähernd gleicher Eignung auf Lindelbacher Gemarkung verfügbar ist. Da es sich um eine Erweiterung der bestehenden Bebauung im Rahmen der natürlichen Weiterentwicklung des Ortes handelt und die Untersuchungsfläche durch die intensive Ackernutzung kaum geeignete Habitate für das Vorkommen streng geschützter Arten bietet, sind die Auswirkungen auf den Natur- und Landschaftshaushalt sowie das Landschaftsbild gering.

7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen

In § 4 Abs. 3 und in § 4c BauGB sowie in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird gefordert, die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt zu beschreiben. Dieses sogenannte Monitoring soll in den nachfolgend erläuterten Prüfungsphasen erfolgen.

7.1 Überwachung des Eingriffs zu Baubeginn

Sobald mit den Erschließungs-Bauarbeiten begonnen wird, wird vom zuständigen Bauleiter geprüft, ob zusätzliche, durch die Bautätigkeit hervorgerufene und nicht prognostizierte Beeinträchtigungen zu verzeichnen sind.

7.2 Überwachung des Eingriffs während und nach Abschluss der Bautätigkeiten

Wenn etwa die Hälfte der Grundstücke bebaut sind sowie nach der Bebauung aller Grundstücke wird eine Flächenkontrolle vorgenommen, um zu überprüfen, ob zusätzliche, durch die Bautätigkeit hervorgerufene und nicht prognostizierte Beeinträchtigungen zu verzeichnen sind.

7.3 Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen

Falls im Rahmen dieser Kontrollen festgestellt wird, dass die Beeinträchtigung der Schutzgüter über das im Umweltbericht prognostizierte Maße hinaus erfolgte, werden unverzüglich Abhilfemaßnahmen eingeleitet.

7.4 Erfolgskontrolle auf den Ausgleichsflächen

Die Entwicklung der Ausgleichsflächen ist in den ersten drei Jahren an mindestens zwei Terminen während der Vegetationsperiode zu kontrollieren.

Falls sich herausstellt, dass die im Umweltbericht prognostizierte Aufwertung der Fläche nicht gelingen bzw. nicht zu erwarten ist, werden unverzüglich Abhilfemaßnahmen eingeleitet. Falls die Entwicklung auf der ursprünglichen Aufwertungsfläche nicht in die gewünschte Richtung lenkbar ist, wird eine andere, besser geeignete Ausgleichsfläche festgesetzt.

7.5 Mittel- bis langfristiges Monitoring

Sowohl die eingriffsbedingten Beeinträchtigungswirkungen als auch die Entwicklung der Ausgleichsfläche werden in regelmäßigen, fünfjährigen Intervallen einer Kontrolle unterzogen.

8 Integration des Umweltberichts in den Bauleitplan

Die im vorliegenden Umweltbericht dargestellten Kompensationsmaßnahmen und Maßnahmen der Grünordnung erlangen rechtsverbindliche Wirkung durch die Erklärung in der Begründung zum Bebauungsplan, dass der Umweltbericht ein rechtswirksamer Bestandteil des Bebauungsplans ist. Damit geht die Bindewirkung des Bebauungsplans auf den Umweltbericht über.

9 Maßnahmen der Grünordnung

Über die im Rahmen des Ausgleichskonzeptes geplanten grünordnerischen Maßnahmen hinaus sollen im Planungsgebiet weitere Eingrünungsmaßnahmen vollzogen werden, um eine gute Einbindung der neuen Bebauung in das gewachsene Umfeld zu gewährleisten.

9.1 Durchgrünung des Wohngebiets

Zusätzlich zu den Gehölzstrukturen an der Grenzlinie ist pro Grundstück ein großkroniger Laubbaum nach eigener Standortwahl zu pflanzen und zu pflegen.

9.2 Gehölzartenspektrum

Die zu pflanzenden Gehölzarten sind aus der „Liste geeigneter Gehölze und Rankpflanzen für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen auf dem Gemeindegebiet der Stadt Wertheim“ (siehe Tabelle 7 im Anhang) auszuwählen. Es sollten ausschließlich gebietsheimische Wildgehölze und alteingebürgerte Obst- und Nussgehölze eingesetzt werden.

10 Abwägung mit allen öffentlichen und privaten Belangen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind laut § 1 Abs. 7 BauGB die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Das städtebauliche Ziel der Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung der Stadt Wertheim und seiner Ortsteile steht in diesem Falle den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes gegenüber.

In Abwägung der derzeitigen naturschutzfachlichen Bedeutung der vom Eingriff betroffenen Plangebietsfläche, der genannten Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie des Bedeutungswerts der vorgesehenen Ausgleichsflächen werden die oben erwähnten Kompensationsmaßnahmen als ausreichend erachtet.

Die Schutzgüter erreichen im Planungsgebiet maximal mittlere Bedeutung, die zukünftige Beeinträchtigung der Schutzgüter wird durch die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Es verbleiben voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen.

11 Zusammenfassung

Die Stadt Wertheim plant im Ortsteil Lindelbach in Weiterführung der bestehenden Bebauung ein neues Wohngebiet (WA) „Röte II“ zu entwickeln. Die zu betrachtenden Schutzgüter des Ist-Zustandes erreichen geringe bis maximal mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Die gesamte Fläche wird aktuell als Acker bewirtschaftet.

Die Prüfung der Beeinträchtigungswirkungen auf die Schutzgüter ergab, dass es möglich ist, die Eingriffsfolgen mit Hilfe von Minderungs- und Vermeidungsbemühungen sowie zweier Kompensationsmaßnahmen auszugleichen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben.

Als Kompensationsmaßnahmen wurden festgesetzt: a) Anlage einer Obstbaumzeile an der Außengrenze des Wohngebietes, b) Entwicklung einer Ackerfläche zu artenreichem Extensivgrünland.

12 Literatur

- BADISCHE GEOLOGISCHE LANDESANSTALT (1928): Geologische Spezialkarte von Baden. Blatt Wertheim (3); Freiburg im Breisgau.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1999): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ein Leitfaden; München.
- ERB, L. (1928): Geologische Spezialkarte von Baden. Erläuterungen zu Blatt Wertheim (Nr. 3); Freiburg im Breisgau.
- FORSTDIREKTION STUTTGART (1978): Landschaftsplan der Stadt Wertheim. Anpassung 1989; Wertheim (unveröffentlicht).
- GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (1995): Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg (1:200.000). Freiburg.
- INNENMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2004): Städtebauliche Klimafibel. Stuttgart.
- INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND ÖKOLOGIE DER UNIVERSITÄT STUTTGART (ILPÖ/IER) (k.A.): Materialien zum Landschaftsrahmenplan: Kartenatlas Baden-Württemberg, Stuttgart.
- KÜPFER, C. (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen. Stand 19.10.05, Wolfschlugen. Veröffentlicht als Arbeitshilfe der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (1992): Potentielle natürliche Vegetation und naturräumliche Einheiten als Orientierungsrahmen für ökologisch-planerische Aufgabenstellungen in Baden-Württemberg. Untersuchungen zur Landschaftsplanung Bd. 21; Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (1997): Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben. Fachdienst Naturschutz, Eingriffsregelung 1; Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Fachdienst Naturschutz; Eingriffsregelung 3; Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2001): Arbeitshilfe „Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“. Naturschutz-Praxis, Allgemeine Grundlagen 1; Mannheim.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Abgestimmte Fassung 08 / 05. Veröffentlicht als Arbeitshilfe der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG (2000-2005): Hydrogeologische Erkundung Baden-Württemberg: Taubertal (Main-Tauber-Kreis), Mappe 1-3.
- MÜLLER, J. (1996): Grundzüge der Naturgeographie von Unterfranken. Gotha.
- STADTVERWALTUNG WERTHEIM (1989): Flächennutzungsplan Stadt Wertheim; Stuttgart (unveröffentlicht).
- WEBER INGENIEURE (1995, 1999): Atlas altlastverdächtiger Flächen Stadt Wertheim; Heilbronn (unveröffentlicht).

13 Anhang

Tabellen

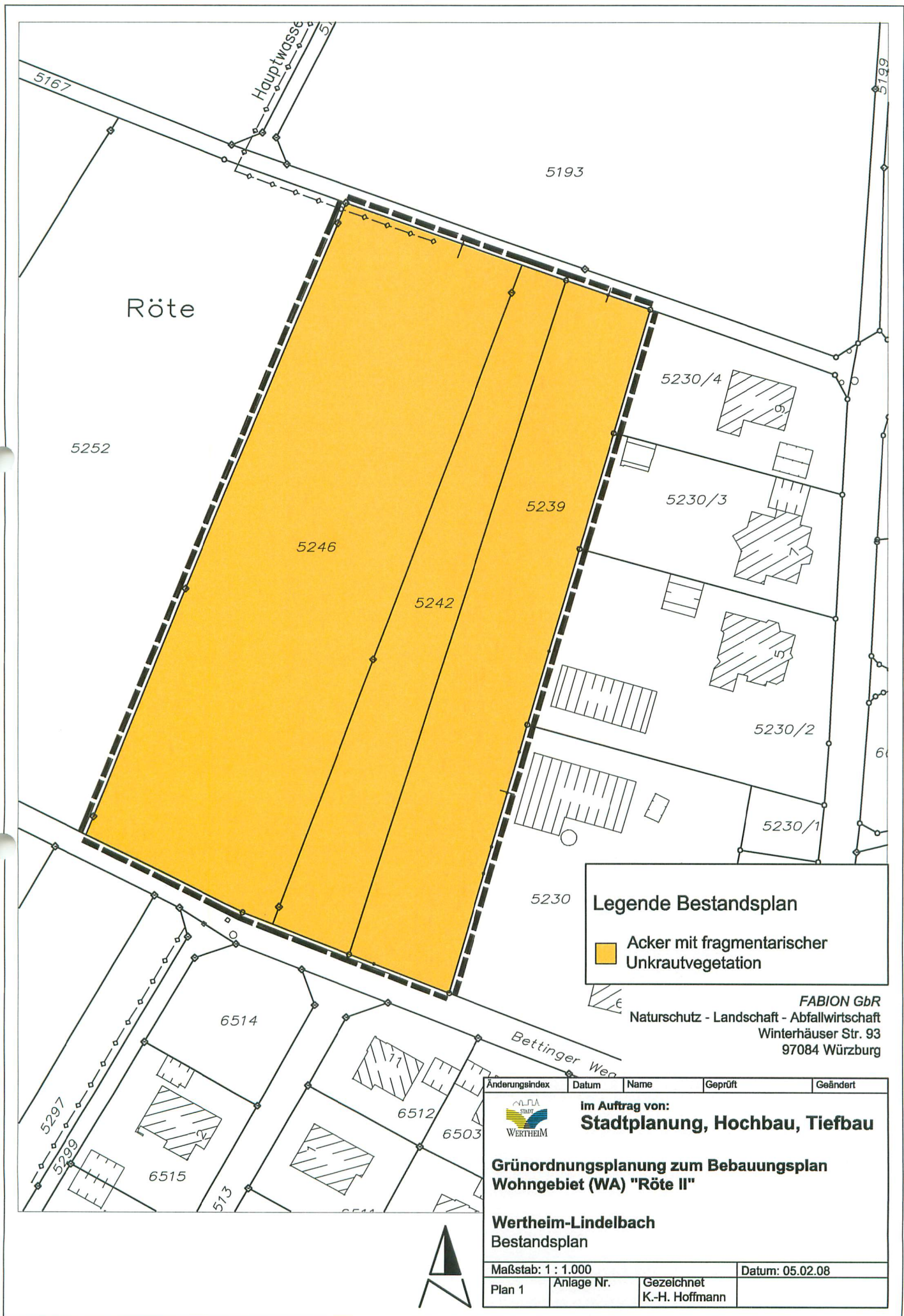
Tabelle 7: Liste geeigneter Gehölze und Rankpflanzen für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen auf dem Gemeindegebiet der Stadt Wertheim

Pläne

Plan 1: Bestandsplan (Biotoptypeninventar zum derzeitigen Zustand, Januar 2008)

Plan 2: Lage der Kompensationsfläche 2


Plan 3: Kompensationsfläche 2



Legende Bestandsplan

 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

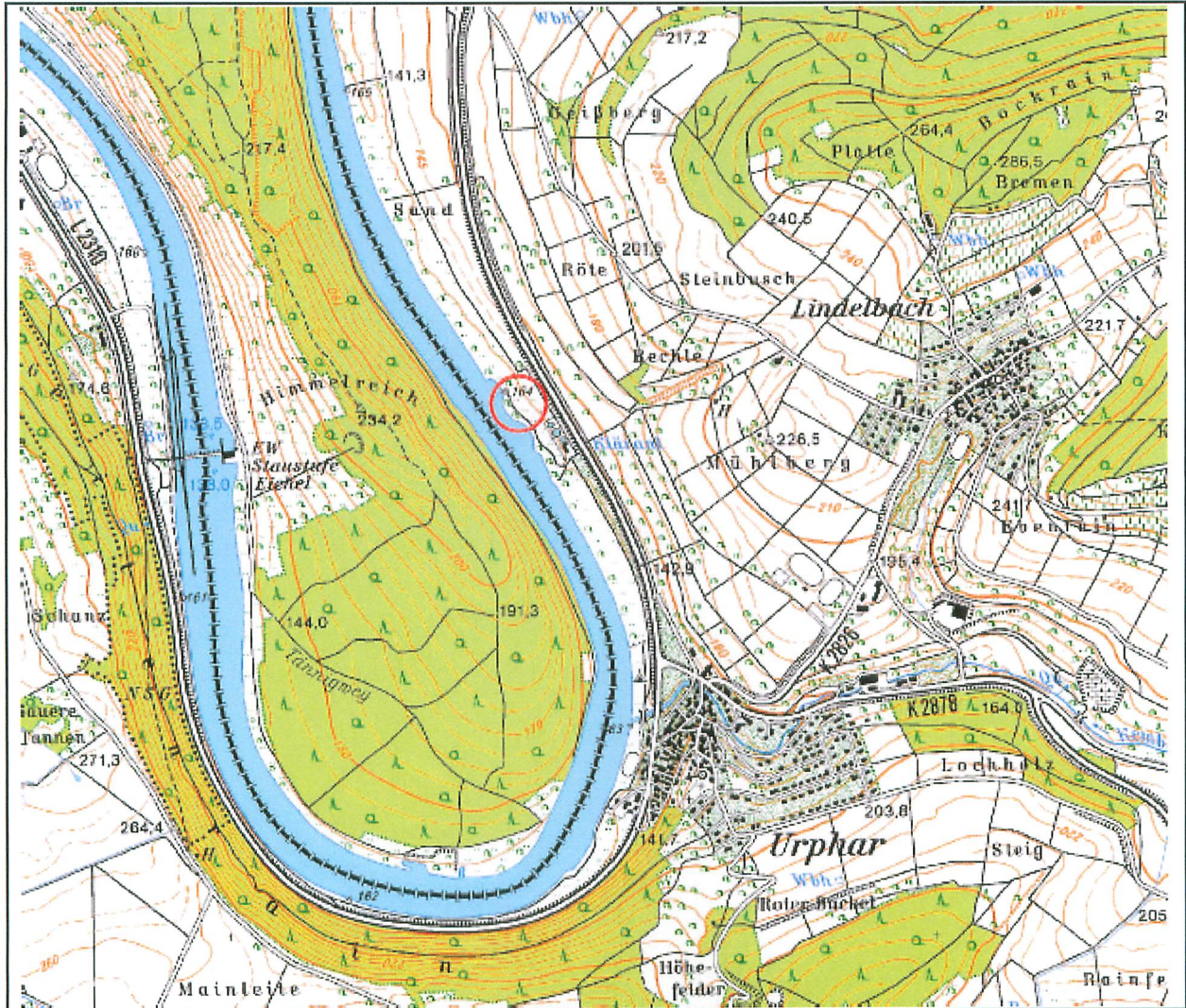
FABION GbR
 Naturschutz - Landschaft - Abfallwirtschaft
 Winterhäuser Str. 93
 97084 Würzburg

Änderungsindex	Datum	Name	Geprüft	Geändert
 im Auftrag von: Stadtplanung, Hochbau, Tiefbau				
Grünordnungsplanung zum Bebauungsplan Wohngebiet (WA) "Röte II"				
Wertheim-Lindelbach Bestandsplan				
Maßstab: 1 : 1.000			Datum: 05.02.08	
Plan 1	Anlage Nr.	Gezeichnet K.-H. Hoffmann		

Lage der Kompensationsfläche 2

Außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

(Detailkarte siehe Plan 3)



Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Wohngebiet (WA) „Röte II“ Wertheim-Lindelbach

Lageplan Kompensationsfläche 2

M.: nicht definiert

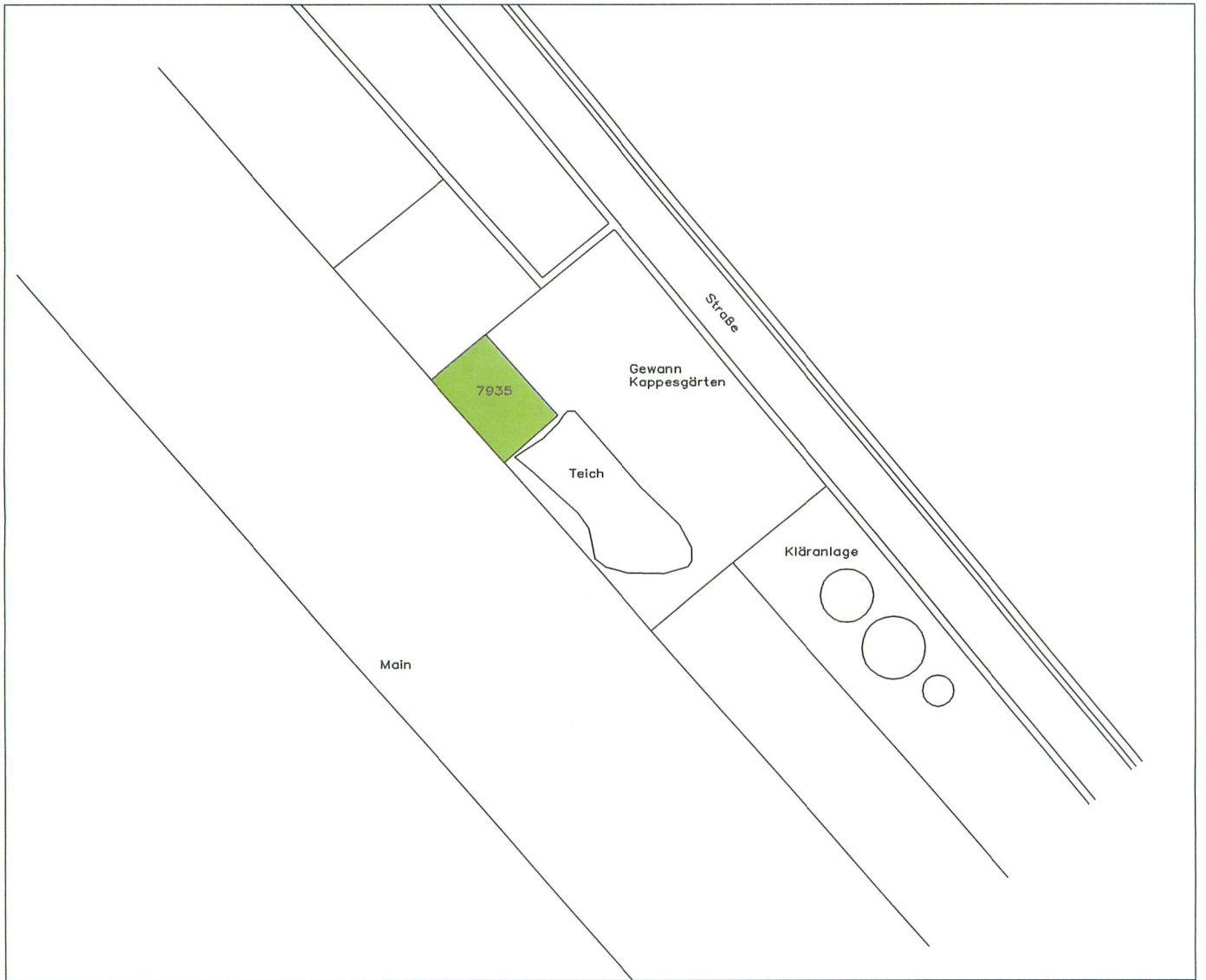


Lage der Kompensations-
fläche 2

Plan 2

Fabion Gbr, Naturschutz – Landschaft - Abfallwirtschaft
Winterhäuser Str. 93, 97084 Würzburg
Tel. 0931 / 21401
Dipl. Ing. Karl-Heinz Hoffmann


05.02.2008



Legende

- Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlandes

FABION GbR
 Naturschutz - Landschaft - Abfallwirtschaft
 Winterhäuser Str. 93
 97084 Würzburg

Änderungsindex	Datum	Name	Geprüft	Geändert
		im Auftrag von: Stadtplanung, Hochbau, Tiefbau		
Grünordnungsplanung zum Bebauungsplan Wohngebiet (WA) "Röte II" Wertheim-Lindelbach				
Kompensationsfläche 2				
Maßstab: 1 : 2.500				Datum: 05.02.08
Plan 3	Anlage Nr.	Gezeichnet K.-H. Hoffmann		

