



Stadt  
Adorf/Vogtl.

VOGTLANDKREIS

# Begründung

vom 02.12.2014

zur

## Änderung des Bebauungsplanes für das Wohngebiet „Alter Acker“

Planfasser:

GROTH & KÜLLIG PLANUNG  
Siehdichfürer Straße 2  
08223 Grünbach (Vogtl.)

Tel. (03745)73623 und 222025  
Fax : 222024

HOCHBAU•STÄDTBAU•INGENIERBAU

Bauherr:

Stadt Adorf/Vogtl.  
Markt 1  
08626 Adorf/Vogtl.

Rico Schmidt  
Bürgermeister

# Inhaltsverzeichnis

## zur Begründung zur Änderung des Bebauungsplanes für das Wohngebiet „Alter Acker“

	Seite
<b>Einführende Erläuterung</b>	1
<b>Teil 1 Grundlagen</b>	
1.1 Erfordernis der Planung, Ziele und Zwecke	1 - 2
1.2 Beschreibung des Geltungsbereiches	2 - 4
1.2.1 Größe, Topographie	
1.2.2 Flurstücke	
1.2.3 Derzeitige Verhältnisse im Plangebiet	
1.2.4 Besitz- und Eigentumsverhältnisse	
1.3 Einfügung in die Bauleitplanung der Kommune, die überörtliche Planung und die Raumordnung	4 - 6
1.3.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung	
1.3.2 Ziele der Flächennutzungsplanung	
<b>Teil 2 Städtbauliche Planung, Landschaftsplanung</b>	
2.1 Bauliche Nutzung	6 - 9
2.1.1 Allgemeine Erläuterung	
2.1.2 Art der baulichen Nutzung	
2.1.3 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise	
2.1.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	
2.1.5 Stellung der baulichen Anlagen	
2.2 Baugestaltung	9
2.3 Verkehrserschließung	9 - 10
2.4 Stadttechnische Ver- und Entsorgung	10
2.5 Grünflächen/Landschafts- u. Naturschutz, Landschaftspflege	10 - 11
<b>Umweltbericht</b>	11 - 73
Inhaltsverzeichnis Umweltbericht	12
<b>Erläuterungen zu den grünordnerischen Festsetzungen</b>	74 - 135
Inhaltsverzeichnis der Erläuterung zu den grünordnerische Festsetzungen	75
<b>Teil 3 Umsetzung der Planung</b>	136
<b>Teil 4 Flächenbilanz</b>	136 - 137

**B E G R Ü N D U N G**  
zur Änderung des Bebauungsplanes  
für das Wohngebiet „Alter Acker“

**Einführende Erläuterung:**

Die nachfolgende Begründung zur Änderung des Bebauungsplanes für das Wohngebiet „Alter Acker“ mit Stand vom 26.08.2014 stellt eine Fortschreibung / Ergänzung / Änderung der Begründung zum Plan in seiner Ursprungsfassung, der seit 01.12.1997 in Kraft ist, dar.

Die Bebauungsplanänderung wurde im Verfahren gemäß §§ 2ff. BauGB durchgeführt. Ursprünglich wurde für das Gebiet ein Bebauungsplan mit Grünordnungsplan erstellt.

Im vorliegenden Verfahren der Bebauungsplanänderung liegt ein Grünordnungsplan für den Hauptänderungsteil –den südlichen Teil des Plangebietes- vor, sowie ein Umweltbericht für das gesamte derzeit in Betrachtung befindliche Plangebiet.  
Die beiden Planungen Grünordnungsplan und Umweltbericht, jeweils mit Stand vom 10.12.2013 sind Bestandteil dieser Begründung.  
Die Festsetzungsvorschläge des Grünordnungsplanes sind in den Bebauungsplan integriert.

**TEIL 1 GRUNDLAGEN**

**1.1 Erfordernis der Planung, Ziele und Zwecke**

Die Stadt Adorf ändert den o.g. Bebauungsplan.

Am 07.02.2011 wurde ein Beschluss zur Einleitung eines Änderungsverfahrens des gesamten Bebauungsplanes gefasst. Auf Grund der Dringlichkeit der Baurechtschaffung für die Errichtung eines Kindergartens wurde das Änderungsverfahren in eine 1. Änderung für den Bereich Kindergarten mittels vereinfachtem Verfahren und in eine 2. Änderung für den restlichen Bereich mittels formellem Verfahren geteilt. Ein entsprechender Präzisionsbeschluss erfolgte in der Stadtratssitzung am 03.03.2011.

Der Geltungsbereich der 1. Änderung umfasste ein Flurstück inmitten des Gesamtplangebietes „Alter Acker“ (Flurstück Nr. 436/45 der Gemarkung Adorf), das von einem Investor erworben wurde, um einen Kindergarten zu errichten. Der Kindergarten ist zwischenzeitlich auf Grundlage einer Genehmigung nach § 33 BauGB entstanden.

Ein wesentliches Ziel innerhalb des Bereiches der 2. Änderung des Bebauungsplanes ist die Änderung von Nutzungsmaßen in den noch unbebauten Teilen des Plangebietes sowie die Anpassung der Nutzungsmaße in den bereits bebauten Plangebietesteilen an die vorhandene Bebauung, da im Zuge der einzelnen Baugenehmigungsverfahren zahlreiche Ausnahmen und Befreiungen von den Festsetzungen des Bebauungsplanes zugelassen worden sind.

Weiterhin sind Änderungen der öffentlichen Verkehrs- und Parkflächen erforderlich geworden.

Begründung zur Änderung des Bebauungsplanes für das Wohngebiet „Alter Acker“ in der Stadt Adorf	Seite 2 von 137
---	-----------------

Im Bereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes sind auch die Inhalte des Änderungsverfahrens aus dem Jahr 2003 mit enthalten. Zum damaligen Zeitpunkt erfolgte im südwestlichen Plangebietsteil (Flurstück Nr. 436/41 der Gemarkung Adorf) ein Bebauungsplanänderungsverfahren mit dem Ziel der Festsetzungsanpassung an die Erfordernisse der Errichtung eines Altenpflegeheimes. Dieses Verfahren mündete in einer am 14.06.2004 vom Regierungspräsidium Chemnitz erteilten Genehmigung, welche Auflagen und Maßgaben enthielt. Da die Auflagen- und Maßgabenerfüllung noch nicht erfolgte und auch kein entsprechender Beitrittsbeschluss des Stadtrates gefasst wurde, ist die in 2003 durchgeführte Änderung des Bebauungsplanes, nicht in Kraft getreten.

Insoweit bauen die derzeitigen Verfahren auf den Ursprungsplan mit Genehmigung vom 11.08.1997 und In-Kraft-Setzung vom 01.12.1997 auf.

Im Zuge der Anhörungen zum Verfahren des Änderungsteiles „Kindergarten“ und des restlichen Änderungsteiles wurde deutlich, dass eine „Zusammenführung“ dieser beiden Teil-Änderungsverfahren notwendig ist. Insoweit hat der Stadtrat der Stadt Adorf am 11.03.2013 die Zusammenführung der 1. und 2. Änderung zur „Änderung des Bebauungsplanes für das Wohngebiet –Alter Acker–“ beschlossen.

Auch der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist gegenüber der 1997er Planfassung verkleinert worden. Im gegenwärtigen Plangebietsumgriff sind die Flurstücke Nr. 443 und 520 sowie der südöstliche Teil des Flurstückes Nr. 436/44 der Gemarkung Adorf nicht mehr enthalten. Der Stadtrat der Stadt Adorf hat am 16.12.2013 den zusammengeführten Bebauungsplanentwurf in der Fassung vom 03.12.2013 gebilligt und die nochmalige öffentliche Auslegung und Beteiligung der berührten Träger öffentlicher Belange beschlossen. Die Ergebnisse dieser Anhörungs-/Beteiligungsverfahren sind in den Plan mit Planstand vom 26.08.2014 eingearbeitet worden.

Nunmehr beabsichtigt die Stadt Adorf weitere Änderungen der Planfassung vom 26.08.2014 vorzunehmen, die eine nochmalige Offenlage und Beteiligung der berührten Träger öffentlicher Belange bedingen; bei diesem Beteiligungsverfahren soll jedoch nur die Möglichkeit eröffnet werden, zu ~~weiteren Änderungen Anregungen vorzubringen.~~

Bei diesen Änderungen handelt es sich um die Erweiterung des zulässigen Dachneigungsbereiches, die Vergrößerung des Baufeldes im Wohngebietsteil WA 8 und den Verzicht auf Festsetzungen zu Traufhöhen und Erdgeschoß-Fußbodenhöhen.

Nach Entwurfsbilligung, Anhörungsverfahren und Abwägungsprozeß zu den Stellungnahmen ist vorgesehen, zu Beginn 2015 den Plan als Satzung zu beschließen und nach entsprechender Genehmigung in der geänderten Fassung in Kraft zu setzen.

## 1.2 Beschreibung des Geltungsbereichs

### 1.2.1 Größe, Topographie

Das Plangebiet des Entwurfes der „Änderung des Bebauungsplanes“ mit Stand vom 03.12.2013 umfasst in der Gemarkung Adorf Flurstücke bzw. Teile von Flurstücken, die unter Punkt 1.2.2 detailliert ausgewiesen sind.

Begründung zur  
Änderung des Bebauungsplanes für das Wohngebiet „Alter Acker“  
in der Stadt Adorf

Seite 3 von 137

Der aktuelle Geltungsbereich besitzt eine Fläche von 42.850 m<sup>2</sup>, d.h. **4,285 ha**.

Die Aufsummierung der Entwürfe der Plangebietsbereiche zu den Teilverfahren der 1. und 2. Planänderung im Jahr 2011 hatte folgende Größe:

- Geltungsbereich der 1. Änderung (Kindergarten)	ca.	0,300 ha
- Geltungsbereich der 2. Änderung	ca.	<u>4,892 ha</u>
Summe	ca.	5,192 ha

In den Ursprungsunterlagen von 1997 war eine gerundete Fläche von 5,25 ha ausgewiesen.

Insoweit ergibt sich eine beabsichtigte Reduzierung der Freirauminanspruchnahme um ca. 0,965 ha.

Die Veränderung des Geltungsbereiches gegenüber der Ursprungsplanfassung 1997 liegt in folgendem begründet:

- Das Flurstück Nr. 525/2 wurde hinzu genommen; es ist inzwischen mit einem Wohngebäude bebaut, das während der Ursprungsplanaufstellung mittels Genehmigung eines nicht bis zum Abschluss geführten Änderungsverfahrens errichtet wurde. Daher soll nun dieser schon damals beabsichtigte Änderungsgeltungsbereich mit einbezogen werden.
- Das Flurstück Nr. 520 soll in das Baugebiet nicht mehr mit einbezogen werden, da eine bauliche Nutzung aus heutiger Sicht nicht zu erwarten ist. In den vergangenen ca. 17 Jahren seit Inkrafttreten des Bebauungsplanes gab es keinerlei Bauwerber, die eine Bebauung auf den damals dort ausgewiesenen Baufeldern beabsichtigt hätten. Zudem ist die mit derzeitigem Kenntnisstand geplante Nutzung des angrenzenden Flurstücksteiles von Fl.-Nr. 436/44 nicht geeignet, eine Nutzung im Rahmen des Plangebietes vorzusehen.
- Von einer Einbeziehung des Flurstückes Nr. 443 und des südöstlichen Teils des Flurstückes Nr. 436/44 wird nach gegenwärtigem Kenntnisstand Abstand genommen, da der Bedarf für den ursprünglich geplanten Geschosswohnungsbau nicht vorhanden ist und auch topografische Gegebenheiten eine effiziente Flächennutzung nicht begünstigen.

Das Plangebiet ist eine von West nach Ost abfallende Fläche mit unterschiedlicher Neigung. Im nördlichen Plangebietsbereich beträgt die mittlere Hangneigung ca. 6,5 %, im südlichen Teil bis zu ca. 9 %.

### 1.2.2 Flurstücke

Die in den Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplanes einbezogenen Flurstücke sind in der Gemarkung Adorf wie folgt:

- Flurstücke Nr. 436/3, 436/4, 436/5, 436/6, 436/7, 436/8, 436/9, 436/10, 436/11, 436/12, 436/13, 436/14, 436/16, 436/17, 436/18, 436/19, 436/20, 436/21, 436/22, 436/23, 436/24, 436/25, 436/26, 436/27, 436/29, 436/30, 436/33, 436/34, 436/35, 436/38, 436/39, 436/41, 436/42, 436/43, 436/45, 525/2 und
- Teile der Flurstücke Nr. 436/44, 546 und 547.

Begründung zur  
Änderung des Bebauungsplanes für das Wohngebiet „Alter Acker“  
in der Stadt Adorf

**1.2.3 Derzeitige Verhältnisse im Plangebiet**

Der nördliche Plangebietsteil ist –wie auf dem Katasterkartenauszug ersichtlich– zum Großteil mit Wohnbebauung bebaut. Dieser Teil ist auch entsprechend der Nutzung für private Einzelwohngebäude parzelliert worden.

Weiterhin wurde am südwestlichen Plangebietsrand ein Altenpflegeheim (Flurstück 436/41) errichtet. Die Mitte des Alten Acker (Flurstück 436/45) ist mit einem Kindergarten bebaut.

Am südlichen und östlichen Plangebietsrand befinden sich schutzwürdige Bereiche im Sinne des Naturschutzrechts.

Gemäß Verordnung des Landratsamtes Oelsnitz vom 20.12.1995 wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Alter Acker“ aus dem LSG „Oberes Vogtland“ ausgegliedert.

Der am südlichen Rand des Plangebietes liegende nachrichtlich gekennzeichnete Teilbereich des archäologischen Kulturdenkmales „Mittelalterliche Siedlung Adorf“ stellt keine Beeinträchtigung für die geplante Bebauungsplanrealisierung dar, da in dem betreffenden Hangbereich ohnehin eine Erhaltung bzw. Ergänzung der Bepflanzungen vorgesehen ist.

**1.2.4 Besitz- und Eigentumsverhältnisse**

Die in den Bebauungsplanumgriff einbezogenen Flurstücke befinden sich in Privateigentum bzw. im Eigentum der Stadt Adorf.

**1.3 Einfügung in die Bauleitplanung der Kommune, die überörtliche Planung und die Raumordnung**

Bei der vorliegenden Änderung des Bebauungsplanes handelt es sich im wesentlichen um Änderungen innerhalb eines genehmigten Plangebietes. Der Ursprungsplan für das „Wohngebiet Alter Acker“ trat am 01.12.1997 in Kraft.

Die nunmehr im Bereich des ursprünglichen Bebauungsplanes überplante Fläche ist entsprechend kleiner als das Ursprungsplangebiet (siehe auch Ziffer 1.2.1). Die Grundzüge der Planung zur Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet“ werden nicht geändert, lediglich Nutzungsmaße und Verkehrserschließung werden einer Änderung unterzogen. Insoweit ist ein erneuter grundsätzlicher Abgleich mit übergeordneten Planungen nicht erforderlich.

Es sollen im Plangebiet weiterhin nur Nutzungen zugelassen werden, die konform der Nutzungsart des „Allgemeinen Wohngebietes“ sind.

Hinsichtlich der Anzahl der nunmehr möglichen Wohneinheiten im Plangebiet liegt dem derzeitigen Entwurf folgendes zugrunde.

Im Ursprungsbebauungsplan war eine maximale Kapazität von 173 Wohneinheiten (WE) veranschlagt worden. Diese wird nunmehr auf ca. 82 Wohneinheiten reduziert.

Diese Einheiten setzen sich wie folgt zusammen:

Reihenhäuser	6 WE
Doppelhäuser	6 WE
Einzelhäuser	16 WE
Vorhandenes Pflegeheim im Baufeld WA 10 mit 90 Plätzen entspricht	45 WE
Betreute Wohnungen im Pflegeheim im Baufeld WA 10	4 WE

<b>Insgesamt</b>	<b>ca. 77 WE</b>
------------------	------------------

Bei den noch unbebauten Baufeldern in WA 4 und WA 8 ist davon auszugehen, dass insgesamt noch ca. 4 bis max. 6 Wohneinheiten geschaffen werden können, die hinzuzurechnen sind, sodass aktuell von einer Kapazität von **ca. 81 bis 83 WE** ausgegangen werden kann.

Auf diese geringere Anzahl von möglichen Wohneinheiten wird aufgrund der prognostizierten Entwicklung der Bevölkerung abgestellt.

Im Jahr der Genehmigung des Bebauungsplanes 1997 lebten in der Stadt Adorf 6.517 Einwohner, per 31.12.2010 waren es 5.329 Einwohner. Für das Jahr 2025 werden lt. statistischem Landesamt des Freistaates Sachsen 4.493 Einwohner prognostiziert. Demzufolge entspricht die Bevölkerung von Adorf im Jahr 2025 nur noch ca. 70 % der Bevölkerung von 1997.

Insoweit wird auch der Bedarf an Wohneinheiten entsprechend abnehmen. Zudem ist zum Erhalt der Ursprungsstruktur der Städte eine Nachnutzung von innerstädtischen Wohnbereichen sinnvoll und eine Reduzierung der geplanten Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen. Diesen Zielen soll die vorliegende Bebauungsplanänderung gerecht werden. Daher sind im nun vorliegenden Bebauungsplanentwurf nur noch knapp die Hälfte der ursprünglich vorgesehenen Wohneinheiten Inhalt der Planung. Dies ist jedoch nicht unmittelbar in Relation zur Plangebietsfläche zu sehen, da im Zentrum des Alten Acker auch 0,3 ha der Kindergarten-nutzung dienen und Grünflächen, Flächen des ruhenden Verkehrs und geschützte Landschaftsbestandteile im Plangebietsumfang enthalten sind.

### 1.3.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Stadt Adorf liegt lt. Landesentwicklungsplan für den Freistaat Sachsen (LEP) gemäß Karte 3 zur Raumstruktur in einem „Gebiet ohne Verdichtungsansätze im Ländlichen Raum“. In diesem Gebiet soll lt. LEP Ziffer II.1.5.4.1 der Abwanderung junger Menschen entgegengewirkt werden u.a. durch Schaffung attraktiver Arbeitsplätze sowie lt. LEP Ziffer II.1.5.4.3 die Infrastruktur verbessert werden und lt. LEP Ziffer II.1.5.4.6 sind unter Beachtung der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes die Möglichkeiten für eine naturnahe Erholung und den Fremdenverkehr als zusätzliche Erwerbsquelle zu nutzen.

Bedeutend ist für die Stadt Adorf die Lage an der überregionalen Verbindungsachse B 92 Plauen – Tschechische Republik (Eger, Pilsen). Damit wird Adorf lt. LEP Ziffer II. 1.6.1 ein Lagevorteil vermittelt sowie strukturelle Entwicklungsimpulse gegeben.

Die Stadt Adorf ist lt. aktuell rechtskräftigen Regionalplan Südwestsachsen als Grundzentrum eingestuft.

Aufgrund zahlreicher Standortnachteile im grenznahen Gebiet zur tschechischen Republik (siehe auch LEP Karte 5) ist der Bereich klassifiziert als Gebiet mit besonderen Entwicklungs-, Sanierungs- und Förderaufgaben.

Lt. LEP Karte 7 liegt das Plangebiet in einem Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft, d.h. in einem festgesetzten Landschaftsschutzgebiet.

Die Ausweisung von Wohnbauflächen steht im Einklang mit den o.g. Zielen.

**1.3.2 Ziele der Flächennutzungsplanung**

Für die Stadt Adorf/Vogtland befindet sich der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan derzeit in der Erarbeitungsphase. Der FNP führt alle bisher erstellten verbindlichen und unverbindlichen Planungen zusammen und gewährt dann aktuelle Aussagen zur künftigen Gesamtentwicklung. Bis Ende des Jahres 2014 ist mit einer aussagefähigen Fassung zu rechnen.

Im Flächennutzungsplan findet das Plangebiet Wohngebiet "Alten Acker", das gegenüber seiner Ursprungsfassung 1997 nunmehr um ca. 1 ha verkleinert wurde, mit seiner aktuellen Fläche von ca. 4,285 ha Eingang. Die Stadt Adorf als Grundzentrum reagiert mit der Änderung des Bebauungsplanes „Alter Acker“ durch Bauflächenreduzierung, Wegfalls des Geschosswohnungsbaus und Änderung des Nutzungsmaßes von mehrgeschossiger Bebauung auf Ein- und Zweifamilienhausbebauung sowie Ersatz von Baulinien durch Baugrenzen auf die aktuell bestehenden Bedarfe, die geänderten Ansprüche an Wohnraum und an eine individuelle Einordnung der geplanten Wohngebäude.

Die vorliegende Planung ist mit den Zielen der in Bearbeitung befindlichen Flächennutzungsplanung und den Entwicklungsgrundsätzen der Stadt Adorf übereinstimmend.

~~Es handelt sich um vorliegendes Gebiet um die Änderung der Planfestsetzung für einen genehmigten Wohnbaustandort.~~

**TEIL 2 STÄDTEBAULICHE PLANUNG, LANDSCHAFTSPLANUNG**

**2.1 Bauliche Nutzung**

**2.1.1 Allgemeine Erläuterung**

Die Gliederung der vorliegenden geänderten Planung weicht von der Ursprungsplanfassung ab. Der Ausgangsplan enthielt Parzellierungsvorschläge und eine Baufeldnummerierung entsprechend dieser Parzellen.

Die bereits erfolgte Teil-Realisierung des Wohnbaustandortes zeigt, dass die Anforderungen der Bauwerber gegenüber den damaligen Vorgaben des Bebauungsplanes teilweise sehr

Begründung zur  
Änderung des Bebauungsplanes für das Wohngebiet „Alter Acker“  
in der Stadt Adorf

Seite 7 von 137

differieren. Deshalb wurde in Teilbereichen schon in begonnenen Änderungsverfahren, die jedoch nicht bis zum Inkrafttreten der Änderungen gelangten, eine Anpassung an die Erfordernisse der Bauwilligen erzielt. In anderen Teilen des Plangebietes wurde mit vielen Ausnahmen und Befreiungen von den Bebauungsplanfestsetzungen gearbeitet, sodass Baugenehmigungen erteilt werden konnten.

Die Entwicklung und Bebauung der Wohnbaustandorte in der Region verlief sehr unterschiedlich, am Standort des „Alten Ackers“ zeigte sich in der Vergangenheit und auch anhand der aktuell Bauwilligen, dass eine Anpassung des Bebauungsplanes an die gegenwärtigen Erfordernisse notwendig ist.

So soll durch größere Baufelder und ohne Ausweisung von Baulinien in dem derzeit nicht bebauten Gebiet erreicht werden, dass eine größere Flexibilität für Bauwillige entsteht. Zudem ist nun keine zwingende Geschosshöhenfestsetzung mehr geplant, da die Bauwilligen ganz individuelle Vorstellungen haben und die Festsetzung von Höchstmaßen für Geschosse eine für die Stadt ausreichend geordnete städtebauliche Entwicklung erwarten lässt. Auch eine Parzellierungsvorgabe ist im südlichen Plangebietsteil weitestgehend nicht mehr Gegenstand der derzeitigen Planung. Es hat sich gezeigt, dass sehr unterschiedliche Nutzeranforderungen hinsichtlich Grundstücksgrößen und Bauwerkslängen existieren. Gerade durch die Ansiedlung der sozialen Einrichtungen (Altenpflegeheim, Kindergarten) wurden vollkommen abweichende Baubereiche vom Ursprungsplan notwendig.

Gegenwärtig sind im mittleren und südöstlichen Teil des Plangebietes die Flächen unbebaut, für die ein Geschosswohnungsbau vorgesehen war. Aus heutiger Sicht der demographischen Entwicklung, der Situation des Wohnungsleerstandes in den innerstädtischen Bereichen ist es nicht mehr angezeigt, auf der „grünen Wiese“ einen mehrgeschossigen Wohnungsbau vorzusehen.

Daher wurden diese Flächen aus dem derzeit vorliegenden Plangebiet ganz heraus genommen.

#### ~~2.1.2. Art der baulichen Nutzung~~

Die ausgewiesene Nutzungsart des „Allgemeinen Wohngebietes“ bleibt auch durch die Änderung unberührt.

#### 2.1.3 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise

##### Bauweise / Gebäudelänge

Die ursprünglich vorgesehene offene Bauweise bleibt im nördlichen und mittleren Plangebietsbereich unverändert.

Im südlichen Bereich erfolgt eine Öffnung hin zur abweichenden Bauweise, weil unter WA 10 die abweichende Bauweise für das Altenpflegeheim mit einer Länge von fast 70 m bereits realisiert wurde. Auch die Kindergartenbebauung in WA 9 weicht von den Gebäudelängen im nördlichen Plangebietsteil ab. Insoweit ist am Übergangsbereich in WA 8 nunmehr auch ein ca. 36 m langes Baufenster eingeordnet.

Begründung zur  
Änderung des Bebauungsplanes für das Wohngebiet „Alter Acker“  
in der Stadt Adorf

Seite 8 von 137

### Geschossigkeit

Die im Ursprungsplan als zwingend festgesetzten Maße zur Geschossigkeit wurden nunmehr derart geändert, dass alle angegebenen Geschosszahlen das Höchstmaß der Nutzung darstellen. Auch damit wird den Bauwilligen ein bestmöglicher Spielraum zur Errichtung der baulichen Anlagen gegeben.

Anstelle der alten zwingenden Festsetzung „I+D“ wurde neu nun „II“ als Höchstmaß vorgegeben. Dies betrifft die Baufelder WA1 bis WA 5 und WA 7 bis WA 9. In WA 6 und WA 10 wurde bei der derzeitigen Planfassung ausgehend von der bereits vorhandenen Nutzung auf 3 Geschosse als Höchstzahl abgestellt.

### Grundflächenzahl

Im nördlichen Plangebietsbereich, der auch größtenteils schon bebaut ist, wurde die ursächliche Geschossflächenzahl von 0,3 beibehalten.

Im südwestlichen Plangebietsbereich (WA 10), der mit dem Altenpflegeheim bebaut ist, wurde die im damalig angestregten Änderungsverfahren ausgewiesene Grundflächenzahl von 0,6 beibehalten.

In den mittleren Plangebietsbereichen, die teilweise schon mit dem Kindergarten bebaut und teilweise noch unbebaut sind, wurde die Grundflächenzahl entsprechend der Obergrenze für allgemeine Wohngebiete lt. § 17 BauNVO auf 0,4 festgesetzt, um eine bestmögliche Ausnutzbarkeit der Grundstücksfläche zu erzielen und um einen harmonischen Übergang zwischen dem dicht bebauten südlichen Plangebietsende und dem weniger dicht bebauten nördlichen Plangebietsende zu erreichen.

### Höhenfestlegungen (ursprünglich Festsetzungen zu Traufhöhen/Erdgeschoß-Fußbodenhöhen)

Im Ursprungsplan war die Festsetzung maximaler Traufhöhen erfolgt. Diese führten zusammen mit detailliert festgelegten Erdgeschoß-Fußbodenhöhen zu konkreten Vorgaben der maximalen Baukörperhöhen. Zum Zeitraum der Planaufstellung war es jedoch üblich, Wohngebäude mit Keller-/Untergeschosserrauszubilden. Derzeit wird vielfach eine ebenerdige Bauweise nachgefragt, sodass eine Auseinandersetzung mit den Erdgeschoss-Fußbodenhöhen-Festlegungen angezeigt war, die dazu geführt hat, dass es für derzeitige und künftige Bebauungen als praktikabel angesehen wird, sowohl auf die Vorgabe maximaler Traufhöhen wie auch auf die Vorgabe der Erdgeschoss-Fußbodenhöhen zu verzichten.

Die Festlegung der Höchstzahl der Geschosse in den Wohngebietsteilen ist nach Auffassung der Stadt Adorf ausreichend, um die noch zur Bebauung anstehenden Baufelder mit baulichen Anlagen zu versehen, die sich in die Gesamtanlage des Wohngebietes „Alter Acker“ einfügen.

### Festlegungen zu Dächern

An der ursprünglich festgelegten Dachform des Satteldaches wird auch weiter festgehalten. Zu Neigung der Dächer erfolgt jedoch eine Vergrößerung des Neigungsbereiches, der ursprüngliche Dachneigungsbereich von 38° bis 45° wurde nunmehr erweitert, sodass Dächer mit einem Neigungswinkel von 28° bis 45° zulässig sind, von deren Einfügung bei Einhaltung aller sonstigen Festsetzungen auszugehen ist.

Begründung zur  
Änderung des Bebauungsplanes für das Wohngebiet „Alter Acker“  
in der Stadt Adorf

Seite 9 von 137

#### 2.1.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen wurden durch Baufelder gekennzeichnet.

Diese Baufelder sind im nördlichen Teil von Baugrenzen und straßenbegleitend im bereits bebauten Bereich von Baulinien umschlossen. Größe und Lage der Baufelder entsprechen dem Ursprungsplan.

Im unbebauten nördlichen und mittleren Plangebietsbereich sind große zusammenhängende Baufelder ausgewiesen, die lediglich von Baugrenzen umschlossen sind, da für die Festsetzung von Baulinien kein ausreichend begründetes städtebauliches Erfordernis besteht.

Die Ausdehnung der Baufelder wurde deshalb so gewählt, dass eine Flexibilität bei der Grundstückspartzellierung ermöglicht wird.

Die Teil-Realisierung des Wohnbaustandortes in den vergangenen Jahren hat gezeigt, dass vorgegebene Baufenstergrößen und Bauherrnerfordernisse oft nicht in Einklang standen. Daher musste mit Änderungs- bzw. Befreiungsverfahren eine Anpassung erzielt werden.

Daher stellt der vorliegende Planentwurf im noch unbebauten Plangebietsteil auf eine andere Art der Baufensterabgrenzung ab.

#### 2.1.5 Stellung der baulichen Anlagen

Die Gebäudehaupttrichtung ist in der Planzeichnung festgesetzt und orientiert sich an den Ursprungsfestsetzungen, die im gesamten Plangebiet parallel bzw. orthogonal zur Lage der Erschließungsstraßen vorgesehen ist.

#### 2.2 Baugestaltung

Die Gestaltungsfestsetzungen wurden für den Gesamtgeltungsbereich des Bebauungsplanes harmonisiert. Dabei sind die ursprünglichen Festsetzungen des Bebauungsplanes mit einbezogen worden.

Lediglich Antennenanlagen werden nunmehr zugelassen, da dies im Gebiet erforderlich ist.

#### 2.3 Verkehrserschließung

Die ursächlich geplante Verkehrserschließung im Plangebiet bleibt in ihrem Grundansatz im nördlichen und mittleren Plangebietsteil unverändert. Der im südlichen Teil ursächlich nach Südsüdost verlaufende Teil der Erschließungsstraße mit angeschlossenen Parkstellflächen ist nun nicht mehr Gegenstand der Planungen.

Die ursprünglich im südlichen Gebietsteil vorgesehenen öffentlichen Stellplätze sind nunmehr im mittleren Plangebietsbereich westlich der Erschließungsstraße angeordnet, da dort durch die Anlage von Kindergarten und Altenpflegeheim ein entsprechender Bedarf besteht.

Begründung zur  
Änderung des Bebauungsplanes für das Wohngebiet „Alter Acker“  
in der Stadt Adorf

Die Anzahl der Stellplätze gegenüber dem Kindergarten ist auf 20 normale Stellplätze und 5 Stellplätze für Kurzzeitparker festgesetzt worden. Zudem wird eine 30 m lange Aufstellfläche für Rettungsfahrzeuge straßenbegleitend vorgehalten, auf eine Eingrünung der Stellplätze mittels Bäumen wird verzichtet, um im Notfall Bewegungsraum für Rettungsfahrzeuge zu haben. Im westlichen rückwärtigen Bereich hinter den Stellplätzen ist eine Streuobstwiese als öffentliche Grünfläche geplant, deren Gehölze auch einen Alleecharakter bilden werden.

Stellplätze, die im Zusammenhang mit Wohnbebauungen erforderlich sind, müssen auf den jeweiligen Bauparzellen geschaffen werden.

**2.4 Stadttechnische Ver- und Entsorgung**

Das Plangebiet ist voll erschlossen. Die Ver- und Entsorgung kann hinsichtlich  
- Wasser  
- Abwasser  
- Elektroenergieversorgung  
- Erdgasversorgung  
- Fernmeldeversorgung  
von den zuständigen Versorgungsträgern gewährleistet werden.

**2.5 Grünflächen / Landschafts- und Naturschutz, Landschaftspflege**

Gegenwärtig werden weniger öffentliche Spielplätze als im Ursprungsplan ausgewiesen.

Durch die Errichtung des Altenpflegeheimes und der Kindertagesstätte sind Anlagen geschaffen worden, die keinen Bedarf an öffentlichen Spielplätzen erzeugen, die Kindertagesstätte verfügt über einen eigenen Spielplatz zur Nutzung durch die dort betreuten Kinder. Daher ist eine weitere Vorhaltung öffentlicher Spielplätze nicht notwendig.

Die Festsetzungen zu Grünflächen sowie Natur- und Landschaftspflege wurden im nördlichen Teil des Plangebietes nicht verändert und in die vorliegende Planung wieder integriert.

Für den südlichen Teil des Plangebietes hingegen ist ein komplett neuer Umweltbericht sowie Grünordnungsplan durch das Büro für Landschaftsarchitektur und Freiraumplanung Monika Schramm Plauen erstellt worden.

Die Festsetzungsempfehlungen dieser Fachplanung wurden mit dem Bebauungsplan in Einklang gebracht und in die vorliegende Bebauungsplanänderung integriert.

Die detaillierten Inhalte der grünordnerischen Fachplanungen sind in den folgenden Begründungsbestandteilen ersichtlich:

Umweltbericht vom 10.12.2013, auf den Seiten 11 bis 73 dieser Begründung

Grünordnungsplan vom 10.12.2013, auf den Seiten 74 bis 135 dieser Begründung

# Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB

zur

Änderung des Bebauungsplanes

für das Wohngebiet „Alter Acker“

der Stadt Adorf

## Erläuterungsbericht

Auftraggeber: Stadtverwaltung Adorf/Vogtl.  
Bauamt  
Markt 1  
08626 Adorf/Vogtl.  
Tel.: 037423 / 575-0  
Fax: 037423 / 575-33  
E-Mail: rathaus@adorf-vogtland.de  
www.adorf-vogtland.de

Auftragnehmer: Büro für Landschaftsarchitektur und Freiraumplanung  
MONIKA SCHRAMM  
Gottschaldstraße 1  
08523 Plauen  
Tel. 03741 / 1578-0  
Fax. 03741 / 1578-18  
E-Mail: buero.schramm@t-online.de  
www.buero-schramm.de

Plauen, 10.12.2013

  
Dipl.-Ing. (FH) M. Schramm

# Inhaltsverzeichnis Umweltbericht

## Abbildungsverzeichnis Umweltbericht

## Tabellenverzeichnis Umweltbericht

## Planverzeichnis Umweltbericht

## Abkürzungsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b>	<b>16</b>
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	16
1.1.1 Angaben zum Standort	16
1.1.2 Art und Umfang des Vorhabens	16
1.1.3 Bedarf an Grund und Boden	16
1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung	17
1.2.1 Fachgesetze	18
1.2.2 Fachplanungen	18
<b>2. Beschreibung der Umwelt und Bewertung der Umweltauswirkung</b>	<b>21</b>
2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums	21
2.2 Bestandsaufnahme u. Bewertung des Umweltzustandes u. der Umweltmerkmale vor Realisierung des Vorhabens	22
2.2.1 Mensch ( Erholung, gesundheit, Emissionen, Immissionen)	22
2.2.2 Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz / Natura 2000	23
2.2.2.1 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	23
2.2.2.2 Kartierte Biotoptypen im Untersuchungsraum	24
2.2.2.3 Vorkommen bemerkenswerter Tiere und Pflanzen	26
2.2.2.4 Zoologisch bedeutsame Biotoptypen und Strukturelemente	27
2.2.3 Boden	30
2.2.4 Wasser	32
2.2.5 Klima / Luft	33
2.2.6 Landschafts- und Ortsbild	34
2.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter	35
2.2.8 Wechselwirkungen	36
2.3 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen	37
2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	37
2.5 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	38
2.5.1 Biotoptypenliste Planungszustand	38
2.5.2 Beschreibung der Wirkfaktoren bei der Planung	39
2.5.3 Mensch (Erholung, Gesundheit, Emissionen, Immissionen)	41

2.5.4	Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz	42
2.5.5	Boden	42
2.5.6	Wasser	43
2.5.7	Klima / Luft	44
2.5.8	Landschafts- und Ortsbild	44
2.5.9	Kultur- und sonstige Sachgüter	44
2.5.10	Wechselwirkungen	45
2.5.11	Zusammenfassung der Auswirkungen	45
2.6	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	46
2.6.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	47
2.6.2	Landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensation) am „Alten Acker“	49
2.6.3	Externe Kompensationsmaßnahmen	49
2.6.4	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	49
2.7	Alternative Planungsmöglichkeiten	58
<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>59</b>
3.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben	59
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	59
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	60
<b>4</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>61</b>
4.1	Literatur, Arbeitshilfen	61
4.2	Gesetze, Richtlinien, Verordnungen, Erlasse	62
4.3	Listen und Verzeichnisse	65
4.4	Karten, Pläne, Planwerke, Luftbilder und digitale Daten	66
4.5	Konsultierte Personen, Stellungnahmen, Niederschriften	70
<b>5</b>	<b>Anlagen</b>	<b>71</b>
5.1	Ermittlung der Pflanzenarten	71

## Abbildungsverzeichnis Umweltbericht

Abb 1:	Abgrenzung des Untersuchungsraums	22
--------	-----------------------------------	----

## Tabellenverzeichnis Umweltbericht

<b>Tab. 1:</b>	Flächenbedarf nach Bebauungsplan	17
<b>Tab. 2:</b>	Fachgesetze	18
<b>Tab. 3:</b>	Biotoptypenkartierung	24
<b>Tab. 4:</b>	Vogelarten im Untersuchungsraum	27
<b>Tab. 5:</b>	Wechselwirkung der Schutzgüter - Bestand	36
<b>Tab. 6:</b>	Biotoptypenliste Planungszustand	38
<b>Tab. 7:</b>	Baubedingte Auswirkungen auf die Umweltbelange	40
<b>Tab. 8:</b>	Anlagebedingte Auswirkungen auf die Umweltbelange	40
<b>Tab. 9:</b>	Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Umweltbelange	41
<b>Tab. 10:</b>	Wechselwirkung der Schutzgüter – Eingriff	45
<b>Tab. 11:</b>	Zusammenfassung der erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter	46
<b>Tab. 12:</b>	Biotopwerte und Bewertungsklasse	50
<b>Tab. 13:</b>	Auswahl der Gehölzarten und Begründung	72

## Planverzeichnis Umweltbericht

Nr.	Blatt	Titel, Inhalt	Maßstab	Stand
01	1	Umweltbericht – Bestand und Bewertung	1 : 500/3.000/20.000	10.12.2013
02	1	Umweltbericht – Konfliktplan	1 : 500	10.12.2013
03	1	Umweltbericht – Planung und Bewertung	1 : 500/3.000	10.12.2013

## Abkürzungsverzeichnis

%	Prozent
°C	Grad Celsius
Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka
cm	Zentimeter
d. h.	das heißt
et al.	und andere
etc.	und so weiter
f / ff	und folgende
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GOP	Grünordnungsplan
ggf.	gegebenenfalls
ha	Hektar (1 Hektar = 10.000 Quadratmeter)
Kap.	Kapitel
km	Kilometer (1 km = 1.000 m)
m	Meter

---

m ü. NN	(Höhen)Meter über Normnull
mm	Millimeter
Nr.	Nummer
o. ä.	oder ähnliche
S.	Seite
Sp.	Spalte
St.	Stück
Tab.	Tabelle
u. a.	unter anderem
UB	Umweltbericht
UR	Untersuchungsraum
UG	Untersuchungsgebiet
v. a.	vor allem
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel

## 1 Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

#### 1.1.1 Angaben zum Standort

Das Baugebiet „Alter Acker“ befindet sich nördlich der Altstadt von Adorf und ist durch einen tiefen Geländeeinschnitt von ihr getrennt. Im Westen wird das Baugebiet von einer Kleingarten-Anlage und einem Friedhof begrenzt, im Südosten von einer größeren Fläche Grünland und endet im Osten an einem teilweise bewaldeten Hang zur B 92 hin. Mit dem Krümmen Weg schließt es nach Norden ab. Die Nord-Süd-Ausdehnung beträgt ca. 450 m und von Ost nach West misst das Baugebiet etwa 150 m. Das Gelände fällt von West nach Ost und von einer gedachten Mittelachse nach Norden und Süden mit unterschiedlicher Neigung teilweise deutlich ab.

Der nördliche Teil des Baugebiets ist mittlerweile mit Ein- und Mehrfamilienhäusern bebaut. Auf dem südlichen Teil wurden ein Altenpflegeheim und ein Kindergarten errichtet.

#### 1.1.2 Art und Umfang des Vorhabens

Die ursprüngliche Grundlage der Planung war ein 1991 ausgelobter städtebaulicher Ideen- und Realisierungswettbewerb für die Stadt Adorf, der unter anderem auch das Baugebiet „Alter Acker“ umfasste. Aufgrund des damaligen hohen Wohnbedarfs plante man, angrenzend an den Ortskern ein allgemeines Wohngebiet einzurichten. Im südlichen Teil waren Geschosswohnungsbauten (teilweise altersgerechtes Wohnen) mit bis zu drei Geschossen (GRZ 0,4) und im nördlichen Teil Einfamilien- sowie Doppel- und Reihenhäuser mit ein bis zwei Geschossen (GRZ 0,3) geplant. Der ursprüngliche Bebauungsplan (B-Plan) einschließlich Grünordnungsplan (GOP 1997) zum „Wohngebiet Alter Acker“ ist seit 11.08.1997 mit Auflagen und Hinweisen genehmigt und seit 16.09.1997 in Kraft.

Der bereits realisierte Nordteil des Wohngebiets zeigt hingegen eine deutliche Differenzierung der Anforderungen der Baubewerber gegenüber dem ursprünglichen Bebauungsplan, weshalb eine Änderung des B-Plans erforderlich wurde.

#### 1.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Das Baugebiet umfasst eine Bruttofläche von rund 42.850 m<sup>2</sup>.

Die Bruttofläche setzt sich aus den Teilflächen Bauungsfläche, Verkehrsfläche und Grünfläche wie in Tabelle 1 dargestellt zusammen.

**Tab. 1: Flächenbedarf nach Bebauungsplan**

Flächenbeschreibung	Bauzustand	GRZ	Fläche	max. zul. Grundfläche
Allg. Wohngebiet 1 (WA-1)	bebaut	0,3	1.394 m <sup>2</sup>	418 m <sup>2</sup>
Allg. Wohngebiet 2 (WA-2)	teilweise bebaut	0,3	1.789 m <sup>2</sup>	537 m <sup>2</sup>
Allg. Wohngebiet 3 (WA-3)	teilweise bebaut	0,3	3.670 m <sup>2</sup>	1.101 m <sup>2</sup>
Allg. Wohngebiet 4 (WA-4)	teilweise bebaut	0,3	2.781 m <sup>2</sup>	834 m <sup>2</sup>
Allg. Wohngebiet 5 (WA-5)	teilweise bebaut	0,3	2.779 m <sup>2</sup>	834 m <sup>2</sup>
Allg. Wohngebiet 6 (WA-6)	bebaut	0,3	829 m <sup>2</sup>	249 m <sup>2</sup>
Allg. Wohngebiet 7 (WA-7)	teilweise bebaut	0,3	2.001 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>
Allg. Wohngebiet 8 (WA-8)	unbebaut	0,4	1.207 m <sup>2</sup>	483 m <sup>2</sup>
Allg. Wohngebiet Kindergarten (WA-9)	bebaut	0,4	1.850 m <sup>2</sup>	740 m <sup>2</sup>
Allg. Wohngebiet 10 (WA-10)	bebaut	0,6	4.878 m <sup>2</sup>	2.927 m <sup>2</sup>
<b>Fläche insgesamt</b>			<b>23.178 m<sup>2</sup></b>	<b>8.723 m<sup>2</sup></b>
Verkehrsfläche öffentlich	versiegelt	-	3.205 m <sup>2</sup>	-
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (davon Parkplatzfläche)	versiegelt (davon teilversiegelt)	-	2.372 m <sup>2</sup> (717 m <sup>2</sup> )	-
Fläche für Versorgungsanlagen	versiegelt	-	110 m <sup>2</sup>	-
<b>Fläche insgesamt</b>			<b>5.687 m<sup>2</sup></b>	<b>-</b>
Grünflächen, öffentlich	unbebaut	-	12.819 m <sup>2</sup>	-
Grünfläche, privat	unbebaut	-	1.147 m <sup>2</sup>	-
<b>Fläche insgesamt</b>			<b>13.965 m<sup>2</sup></b>	
<b>Gesamtfläche</b>			<b>42.850 m<sup>2</sup></b>	

Durch die im B-Plan vorgegebenen Grundflächenzahlen, können im Geltungsbereich des Bebauungsplans bis zu 8.723 m<sup>2</sup> Boden dauerhaft durch Wohnbebauung versiegelt werden. Hinzu kommt, dass bis zu 5.687 m<sup>2</sup> Boden dauerhaft durch Verkehrsflächen und Versorgungsanlagen ebenso versiegelt werden können. Ein Teil der Fläche wurde, durch die bereits ausgeführte Bebauung, versiegelt.

Der Bedarf an Wohneinheiten in der Stadt Adorf belief sich auf ca. 225 WE (Stand 30.10.1994, ursprünglicher B-Plan). Diese Angaben sind mittlerweile veraltet und nicht mehr relevant, da die Änderung des B-Plans „Wohngebiet Alter Acker“, den Bebauungsplan an die Erfordernisse der Bauwilligen anpasst.

## 1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung

### 1.2.1 Fachgesetze

Für die vorliegende Änderung des Bebauungsplans „Alter Acker“ in Adorf ist die Eingriffsregelung (ER) nach § 1a Abs. 3 BauGB zu beachten und ein Umweltbericht (UB) nach § 2 Abs. 4 zu erstellen. Die ER wird im vorliegenden Umweltbericht durch die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriff einbezogen. Das Ergebnis wird in einer Eingriffs-Kompensations-Bilanzierung nachvollziehbar dargestellt. Grundlage für die Bilanzierung ist die Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen. Für die Umweltgüter werden nachfolgend weitere Fachgesetze aufgeführt, die bei der Untersuchung der Schutzgüter zu berücksichtigen sind. Vgl. Tabelle 2.

**Tab. 2: Fachgesetze**

Gesetze	Schutzgüter						
	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft	Kultur/ Sachgüter
Baugesetzbuch (BauGB)	§ 1	§ 1	§ 1	§ 1	§ 1	§ 1	§ 1
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	§ 1	§ 1	§ 1	§ 1	§ 1	§ 1	§ 1
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)			§ 1				(x)
Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)			x				
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	x				x		
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)				x			
Sächsische Bauordnung (SächsBO)		x	x			x	
Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)	x	x	x	x	x	x	x
Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG)			(x)			(x)	x
Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)		x					

§ – ist zu beachten, besonders Paragraph    x – ist zu beachten    (x) – ist bedingt zu beachten

## 1.2.2 Fachplanungen

### Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Adorf weist für das Untersuchungsgebiet zwischen der Altstadt und der Straße „Krummer Weg“ eine Wohnbebauung aus.

### Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan (Stand Oktober 2001) weist den Großteil des Untersuchungsgebiets als Siedlungsfläche mit Wohn- und Mischbebauung aus. Die westliche gelegene Kleingartenanlage am Alten Acker und der dahinter liegende Friedhof sind im Maßnahmenplan als solche dargestellt. Ebenso sind die Hainbuchenhecke in der Mitte des Untersuchungsgebiets, der Gehölzbestand auf der Hangkante zur B 92 und Teile des frischen Grünlandes im LP eingetragen. Diese sind aber nicht näher beschrieben oder bezeichnet.

Die im LP festgelegten Maßnahmen sind sehr grob gehalten. Detailliertere Maßnahmen für das UG sind nicht angegeben oder dargestellt.

→ Maßnahmen allgemein:

- Die nach § 26 SächsNatSchG geschützten Biotope sind grundsätzlich durch eine biotopgerechte Pflege in ihrem Bestand zu sichern. Empfindliche und besonders wertvolle Biotope sind mit ausreichend großen Pufferzonen mit extensiver Nutzung zu umgeben. Wertvolle, aber flächenmäßig kleine Biotope sind durch geeignete Maßnahmen so zu vergrößern, dass ihre Erhaltung gesichert ist.

→ Maßnahmen im Siedlungsbereich

- Sicherung des Gehölzbestandes aller kommunalen Grünanlagen durch zielgerichtete Pflegemaßnahmen
- Bepflanzung von Straßen mit Baumreihen entsprechend den räumlichen und technischen Bedingungen
- Erhalt landschaftsbildprägender Vegetationsstrukturen
- Sicherung nach § 26 SächsNatSchG geschützten Biotope und sonstigen wertvollen Biotope in den Ortslagen durch zielgerichtete Informationen und Steuerung baulicher Prozesse, Biotopschutz- und Pflegemaßnahmen
- landschaftsgerechte Bepflanzung von Straßen und Feldwegen mit Laubgehölzen

Der LP trifft zwar Aussagen über die gesetzlichen Bestimmungen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, macht aber keine Angaben zu möglichen Ausgleichsflächen im Geltungsbereich des LPs. Ebenso trifft er keine Aussage über eventuell bestehende Ausgleichsflächenpools der Gemeinde Adorf. Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen konnten laut LP aus plangrafischen Gründen nicht dargestellt werden und sind auch textlich nicht beschrieben.

### Regionalplan (RP) + Landschaftsrahmenplan (LRP)

Der Landschaftsrahmenplan ist im Regionalplan Südwestsachsen (Stand 2008) weitestgehend enthalten und wird deshalb hier ganzheitlich betrachtet. Der RP gibt keine direkten Maßnahmen vor, sondern lediglich Ziele und Grundsätze die in weiterführenden Planungen konkretisiert werden müssen.

→ Grundsätze RP (G):

- Aufbau eines zusammenhängenden Netzes innerörtlicher Freiflächen (G 1.1.8), Erhalt bzw. Entwicklung naturraumtypischer Siedlungsränder (G 1.1.9), Erhalt und Entwicklung siedlungsnaher Freiräume als Erholungs- und ökologische Regenerationsräume und Vernetzung mit innerörtlichen Grünbereichen (G 1.1.11)

- Langfristig abgestimmte Entwicklung des Naturparks „Erzgebirge/Vogtland“ als Tourismusgebiet (v. a. naturbezogene Erholungsformen) (G 1.8.5)
- Regionaltypische Elemente der historisch gewachsenen Kulturlandschaft wie Streuobstwiesen, Hohlwege [...] sollen in größtmöglichem Maße erhalten und so in künftige Nutzungen einbezogen werden, dass die Landschaften der entsprechend ihrer Charakteristik gesichert und weiterentwickelt werden (G 2.1.2.4)
- Es sollen bodenverbrauchende Nutzungen auf das nutzungsbedingt erforderliche Maß begrenzt werden und sind durch den Planungsträger nachvollziehbar zu begründen (G 2.1.5.3)
- Der Schutz des Grundwassers sowie die Sicherung und Verbesserung der Grundwasserneubildung sind zu gewährleisten. Die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser soll vor Ort erfolgen. (G 2.2.1.1)

→ Ziele RP (Z):

- Adorf ist nach dem RP als Grundzentrum eingestuft (Z 1.2.1) und liegt an einer regionalen Achse im Zuge der überregionalen Verbindungsachsen des LEP 2003 (B: Cheb/Eger – Adorf – Oelsnitz – Plauen – (Greiz – Gera)) (Z 1.5.1) sowie außerhalb der überregionalen Verbindungsachsen des LEP 2003 (f: Hof – Adorf – Markneukirchen – Klingenthal (teilweise Entwicklungs- und Verbindungsachse)) (Z 1.5.2)
- Die Stadt Adorf ist als Schwerpunkt des Städtetourismus mit regionaler Bedeutung zu stärken und unter Einbeziehung der touristischen Potentiale ihres Umlandes weiterzuentwickeln (Z 1.8.8)
- Es ist darauf hinzuwirken, dass die Neuinanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen bis zum Jahr 2020 auf ein Viertel der aktuellen Zuwächse reduziert wird. (Z 2.1.5.4)
- Es ist darauf hinzuwirken, dass ökologisch wertvolle Wiesengebiete, insbesondere Nass- und Feuchtwiesen, magere Frisch- und Bergwiesen, Halbtrocken- und Borstgrasrasen durch angepasste Bewirtschaftung oder Pflegemaßnahmen in ihrer biotoptypischen Ausprägung erhalten werden. Aufforstungen sollen in diesen Bereichen nicht erfolgen. (Z 2.3.1.13)

Im LRP sind zudem noch biotopspezifische Ziele und Maßnahmen für den Siedlungsraum angegeben, die das UG mit betreffen.

→ Ziele / Maßnahmen:

- Schutz und Entwicklung von Grünbereichen sowie bedeutsamen Biotop- und Habitatstrukturen innerhalb von Siedlungsgebieten
- Erhaltung und Pflege kulturhistorisch bedeutsamer Biotopstrukturen in Stadtrandnähe (z. B. Hohlwege, Großbäume, Streuobstwiesen)
- Erhaltung der Funktion von Gebäuden und baulichen Elementen als Biotop und Habitate (z. B. Mauern, Stollen und andere unterirdische Hohlräume), Sicherung und Wiederherstellung artgerechter Wohn- und Brutquartiere

- Sicherung und Entwicklung wertvoller Biotopstrukturen als Elemente komplexer siedlungsnaher Freiraumverbundsysteme im Bereich der städtischen Verdichtungsräume

Laut LRP wird der Freiflächensicherungsbedarf für das Untersuchungsgebiet als hoch eingestuft (Abstufung – gering, mäßig, hoch), wurde aber nicht in den RP übernommen.

## 2 Beschreibung der Umwelt und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Aufgrund der Größe des B-Plan-Gebiets von ca. 4,29 ha sind alle Umweltgüter untersuchungsrelevant, da sie von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen sind.

Der aktuelle Grünordnungsplan betrachtet die naturschutzrechtlichen Belange Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere/Pflanzen und Landschaftsbild. Die wichtigsten Aspekte werden im Umweltbericht zusammenfassend dargestellt. Zudem untersucht der UB die Belange der Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie die Wechselwirkung aller Schutzgüter.

In Abstimmung mit der Stadt Adorf wurde der Geltungsbereich des GOPs nur auf den südlichen Bereich des Bebauungsplans beschränkt. Der Untersuchungsraum (UR, auch Untersuchungsgebiet UG) des Umweltberichts geht zur Betrachtung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter über den Geltungsbereich des GOPs hinaus. Der jeweilige Wirkungsraum auf die Umweltgüter resultiert aus der zu erwartenden Reichweite erheblicher Wirkungen. Der UR nimmt die Grenzen des B-Plan-Gebietes auf und wird um eine zusätzliche Pufferzone von 20 Metern erweitert. Somit umfasst das UG den gesamten B-Plan-Bereich. Vgl. Abbildung 1.

Der GOP umfasst die folgenden Flurstücke:

- 436/38, 436/41, 436/44 teilweise, 436/45, 525/2
- Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs des GOPs beträgt ca. 2,0 ha.

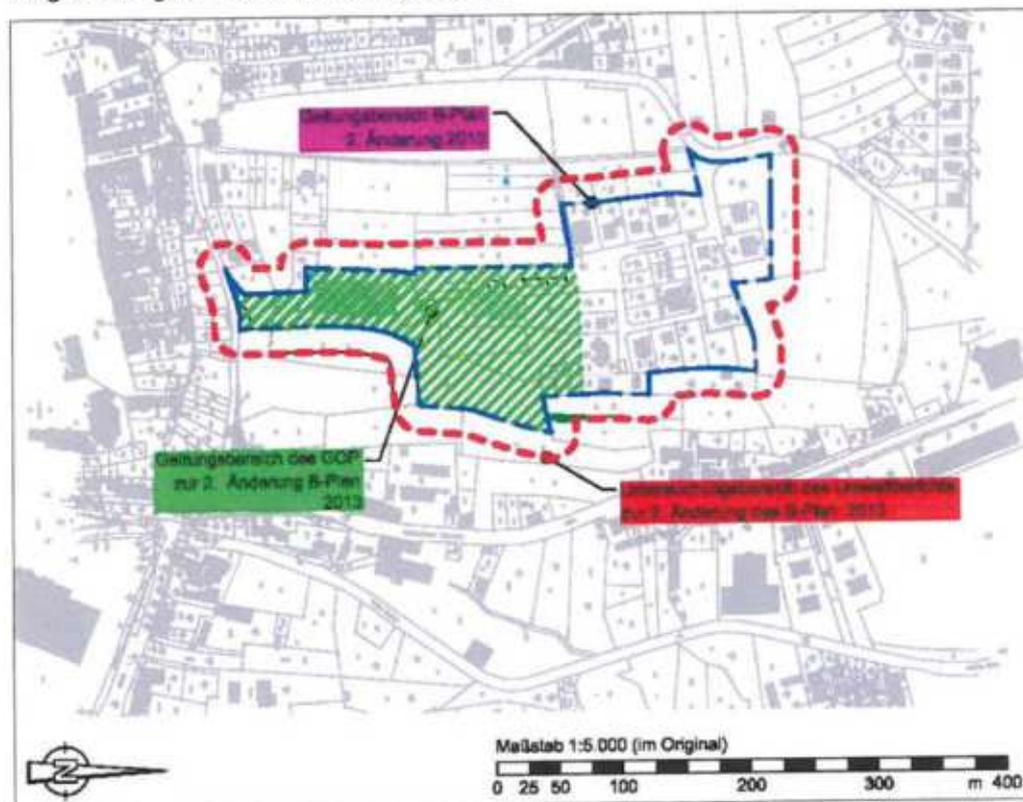
Der B-Plan umfasst zusätzlich folgende Flurstücke:

- 436/3, 436/4, 436/5, 436/6, 436/7, 436/8, 436/9, 436/10, 436/11, 436/12, 436/13, 436/14, 436/16, 436/17, 436/18, 436/19, 436/20, 436/21, 436/22, 436/23, 436/24, 436/25, 436/26, 436/27, 436/29, 436/30, 436/33, 436/34, 436/35, 436/39, 436/42, 436/43, 463, 520, 546, 547, 2238/2

Der UB betrachtet die weiteren Flurstücke:

- 435, 436/44, 344, 347, 348, 351, 355, 356, 359/1, 359/2, 420, 435, 437, 447, 448/1, 448/2, 449, 450, 461, 463, 515, 516, 518, 519, 520, 525/1, 526, 527, 543, 546, 546a, 546b, 547, 548/2, 551, 2234, 2236, 2237
- Der Untersuchungsraum des Umweltberichts umfasst somit ca. 7,0 ha (Geltungsbereich B-Plan + 20 m-Puffer).

## Abgrenzung des Untersuchungsraums



## 2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale vor Realisierung des Vorhabens

Im Folgenden werden der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale für die Schutzgüter vor Realisierung der Planung dargestellt. Die Bestandsermittlung ist eine wichtige Vergleichsgröße um die voraussichtlichen Auswirkungen auf die Belange der Umwelt durch das Bauvorhaben richtig aufzuzeigen und bewerten zu können.

### 2.2.1 Mensch (Erholung, Gesundheit, Emissionen, Immissionen)

Adorf hat eine Grundfläche von ca. 42,8 km<sup>2</sup>. Die Einwohnerzahl liegt bei 5.329 (Stand 31.12.2010) und sank in den letzten Jahren stetig (STLA 05/2011).

Der Untersuchungsraum schließt nördlich an die Altstadt von Adorf an und grenzt im Westen an eine Kleingartensiedlung. Im Norden des UGs befindet sich ein extensiv genutzter Grünlandbereich. Im nördlichen Teil des UR kann es während der Bauphase im südlichen UR zu einer erhöhten Lärmbelastung der noch nicht bebauten Wohngebiete kommen. Entsprechend besteht diese Wechselwirkung auch im umgekehrten Fall. Aus den Kleingärten und der Altstadt sind keine relevanten Lärm- oder Luftemissionen zu erwarten. Im Osten reicht der UR bis an die Hangkante, die zur B 92 am Rand des UGs abfällt. Im Südosten bildet eine große Fläche Wirtschaftsgrünland die Grenze. Als regionale und überregionale Verbindungsachse ist die Bundesstraße ein hoher Emissionsfaktor in Adorf, da sie direkt durch die Stadt führt. Sie liegt allerdings in einer Tallage und ist durch den Gehölzbestand an der Hangkante vom Plangebiet getrennt. Dies wiederum minimiert die Schadstoffemission auf das Untersuchungsgebiet.

Die Vorbelastung durch Feinstaub (PM<sub>10</sub>) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) ist im UG nur gering (siehe Kap. 2.2.5 – Klima / Luft).

Die Emission der bereits bebauten Flächen hat keine erheblichen Auswirkungen auf die Umweltbelange. Durch die Nutzung als Wohngebiet entstehen aber Störungen für Tier- und Pflanzenwelt.

**ERHOLUNG**

Das südliche Gebiet des Untersuchungsraums wurde ursprünglich überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist nur gering strukturiert. Es ist nicht an die im Umfeld vorhandene Wanderwege angebunden. Der nördliche UR wird von Einfamilienhäusern geprägt. Adorf ist zwar regional bedeutsam für den Städtetourismus (laut LP), aber das UG wird als Wohngebietsbestand und Wohngebietsneuanlage davon nicht berührt. Es weist laut LRP einen guten Erholungswert auf (Abstufung – gut, mittel, gering). Im nördlichen UR, im bereits bebauten Teil des B-Plangebiets, wurde ein kleiner Spielplatz angelegt, der aber nur wenig genutzt wird.

**BEWERTUNG**

Die an das UG angrenzende Bundesstraße B 92 ist ein hoher Emissionsfaktor. Aufgrund der Tallage der Bundesstraße und der Abschirmung des UGs durch den Gehölzbestand an der östlichen Hangkante ist die Vorbelastung durch PM<sub>10</sub> und NO<sub>2</sub> nur gering. Die erhöhte temporäre Lärmbelastung während der Bauphasen kann hinsichtlich der Gesamtbetrachtung vernachlässigt werden. Die Emission der umliegenden bebauten Flächen hat nur einen sehr geringen Einfluss auf den als gut bewerteten Erholungswert. Insgesamt ist für die menschliche Gesundheit und Erholung von einer mittleren Wertigkeit auszugehen.

**2.2.2 Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz / Natura 2000**

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad – laut Bundesnaturschutzgesetz – insbesondere Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen.

Das Elstertal, welches am Ostteil des UGs angrenzt, ist eine Verbindungsfläche im landesweiten Biotopverbund (LFUG 11/2007).

Würde im UG jegliche Nutzung ausbleiben, dann würde sich die heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) des Vogtländischen Eichen-Buchenwaldes einstellen (SCHMIDT et al. 2003).

**2.2.2.1 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht**

Als Teil der Entwicklungszone des Naturparks „Erzgebirge/Vogtland“ (NP-VO) liegt das Untersuchungsgebiet im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Oberes Vogtland“ (RP). Der Geltungsbereich des Grünordnungsplans ist allerdings seit 20.12.1995 per Verordnung des LRA Oelsnitz aus dem LSG ausgegliedert (LSG-VO; RICHTER, StUFA 06/2003).

Weiterhin grenzt im Osten ein FFH-Gebiet an das UG an. Dabei handelt es sich um ein Winterquartier der Mopsfledermaus im Gewölbekeller Adorf (VO LDC 01/2011F).

### 2.2.2.2 Kartierte Biotoptypen im Untersuchungsraums

Die Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereichs sowie angrenzende Biotoptypen wurden bei einer Ortsbegehung des UG am 07.04.2011 kartiert. Sie sind in Plan 1 und in Tabelle 3 dargestellt. Die Bewertung und Beschreibung der Biotoptypen erfolgte in Anlehnung an die „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL 09/2009). Die Biotoptypen werden im Bestandplan des UBs dargestellt.

**Tab. 3:** Biotoptypenkartierung im Untersuchungsraum

CIR	Beschreibung	FE	Schutz	RL-Sachsen	B-Wert	Ausgleich	P-Wert
41000	<b>Wirtschaftsgrünland</b> hier Ausprägung: Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte (Biotoptypenschlüssel Sachsen – 06.03.200)	01	-	-	10	A	9
41200	<b>Wirtschaftsgrünland</b> hier Ausprägung: Sonstiges extensiv genutztes frisches Grünland (Selektive Biotopkartierung – GYY) starke Artenverarmung bei SBK (Kartierung am 03.08.1996, Gebietsnummer: 5639 U460) beschrieben als: nur mäßig intensiviert, brache Frischwiese, von Gräsern dominiert (vermutlich eingesät im Rahmen von Intensivierungsversuchen), wenige Magerkeitszeiger vorhanden;	02	-	-	20 <sup>1</sup>	A	18-24
412005	<b>Wirtschaftsgrünland</b> hier Ausprägung: Sonstiges extensiv genutztes frisches Grünland mit lockerem Baumbestand (<30% Deckung)	03	-	-	20	A	18-24
42100	<b>Ruderalflur, Staudenflur</b> , trocken bis frisch hier Ausprägung: Staudenflur nährstoffarmer frischer Standorte (Selektive Biotopkartierung – LMA)	04	-	k. A.	15	A	12-14
421004	<b>Ruderalflur, Staudenflur</b> , trocken bis frisch mit lockerem Gehölzaufwuchs	05	-	k. A.	17	A	12-14
614003	<b>Baumgruppe</b> Laubmischbestand mit ruderalem Saum (<25 Jahre)	06	-	-	23	A	21
614003	<b>Baumgruppe</b> Laubmischbestand mit ruderalem Saum (≥25 Jahre)	07	-	z. T. 3	24	C	21
624003	<b>Baumreihe</b> mehrere Laubbaumarten mit ruderalem Saum	08	-	z. T. 3	24	B	21-22
65300	<b>Sonstige Hecke</b> hier: geschnittene Hainbuchenhecke	-	-	-	21	A	20
653001	<b>Sonstige Hecke</b> , durchgewachsen hier: Baumhecke (Hainbuche, Birke)	09	-	-	22	C	20
6530003	<b>Sonstige Hecke</b> , lückig	-	-	-	21	A	20
67000	<b>Streuobstwiese</b> bei SBK (Kartierung am 03.08.1996, Gebietsnummer: 5639 U460) von FE-02 mitkariert und beschrieben als: Reste eines alten Streuobstbestandes mit 10 bis 11 Hochstämmen, überaltert und krank	10	§	2-3	25	C	22
91100	<b>Wohngebiet, städtisch geprägt</b> hier: Baulichkeiten im südlichen Plangebiet	11	-	-	5	A	5
91130	<b>Wohngebiet, städtisch geprägt</b> Einzel- und Reihenhaussiedlung, hier: private Wohngebäude	12	-	-	5	A	5

<sup>1</sup> Extensivem Grünland frischer Standorte wird laut SMUL (09/2009; Anlage 1) ein Biotopwert von 25 zuteil. Örtlich ist jedoch eine Artenverarmung (Obergräserdominanz, kaum Kräuter, praktisch keine Magerkeitszeiger, keine Hinweise auf geschützte oder gefährdete Pflanzen) und verminderte Lebensraumeignung durch starke Begängnis (teils mit Hunden) festzustellen. Deshalb wird der Biotopwert gutachterlich gesenkt.

Umweltbericht zur Änderung des Bebauungsplanes  
für das Wohngebiet „Alter Acker“ der Stadt Adorf  
als Bestandteil der Begründung Begründung

CIR	Beschreibung	FE	Schutz	RL-Sachsen	B-Wert	Ausgleich	P-Wert
93400	Technische Infrastruktur Ver- und Entsorgung (Versiegelung >90%)	13	-	-	0	A	0
94200	Sport- und Freizeitanlagen	14	-	-	5	A	5
94400	Kleingartenanlage	-	-	-	10	B	8
94500	Friedhof	-	-	-	10	B	8
94700	Abstandsfläche, gestaltet	15	-	-	10	A	8
94800	Garten, Gartenbrache, Grabeland Gehölzbestand <25 Jahre	16	-	-	10	A	9

Begründung Seite 25 von 137

948004	Garten, Gartenbrache, Grabeland mit waldartigem Baubestand >30% Deckung; Gehölzbestand <25 Jahre	-	-	-	11	A	10
948004	Garten, Gartenbrache, Grabeland mit waldartigem Baubestand >30% Deckung; Gehölzbestand ≥25 Jahre	-	-	-	12	B	11
95100	Straße, Weg (vollversiegelt)	-	-	-	0	A	0
95130	sonstige Straße (vollversiegelt)	17	-	-	0	A	0
95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege (vollversiegelt)	18	-	-	0	A	0
95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege (unversiegelt)	19	-	-	3	A	3
95210	Parkplatz, sonstige Plätze (vollversiegelt)	20	-	-	0	A	0
95230	Parkplatz, sonstige Plätze (unversiegelt)	21	-	-	3	A	3
952309	Parkplatz, mit Verkehrsbegleitgrün (unversiegelt)	22	-	-	3	A	3
95240	Garagenanlage	23	-	-	0	A	0
96100	Bauflächen, offenes Bauerwartungsland	24	-	-	1	A	1
963404	sonstige Ausschüttung, Ablagerung mit Gehölzaufwuchs	-	-	-	2	A	2

Legende

<b>Spalte 1: CIR-Code (CIR-BTLNK-Schlüssel) laut LFULG (12/2010)</b>
<b>Spalte 2: Bezeichnung und Beschreibung der Kartiereinheiten;</b> die Kartiereinheit ist zur genaueren Einordnung des Biototyps näher beschrieben
<b>Spalte 3: Flächeneinheit (FE);</b> Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des GOPs sind nummeriert. Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des GOPs tragen keine FE-Nummer.
<b>Spalte 4: Schutzstatus nach § 26 SächsNatSchG;</b> § - geschützter Biototyp
<b>Spalte 5: Gefährdung nach Roter Liste Sachsen (BUDER 1999);</b> angegeben ist jeweils die landesweite Gefährdungseinschätzung: 1 = von voller Vernichtung bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; z.T. = trifft zum Teil auf das Biotop zu; k. A. = keine Einstufung
<b>Spalte 6: Biotopwert;</b> Der Biototyp ist in Wertstufen von 0-30 bewertet. Aufgrund von methodischen Defiziten und stellenweise begrenzten Anpassungsmöglichkeiten der Sächsischen Handlungsempfehlung, können die Biotopwerte teilweise von denen der Handlungsempfehlung begründet abweichen.
<b>Spalte 7: Ausgleichbarkeit von Biotopen;</b> A – ausgleichbar: zeitliche Wiederherstellbarkeit / Entwicklungsdauer < 25 Jahre; B – bedingt ausgleichbar: Entscheidung im Einzelfall in Abhängigkeit von Entwicklungsrisiko (spezif. Standortvoraussetzungen, Steuerbarkeit der Entwicklung) und / oder Alter und Struktur des Baubestandes und / oder Anteil naturnaher Strukturen C – nicht ausgleichbar; zeitliche Wiederherstellbarkeit / Entwicklungsdauer ≥ 25 Jahre
<b>Spalte 8: Planungswert;</b> Der Planungswert kennzeichnet die Wertstufen für den Biototyp, der für den geplanten Zustand nach Kompensation in Anrechnung zu bringen ist. Der Planungswert weicht umso stärker vom Biotopwert ab, je größer das Wiederherstellungs- und Entwicklungsrisiko für den betreffenden Biototyp ist.

2.2.2.3 Vorkommen bemerkenswerter Tiere und Pflanzen

Im UG auftretende Fledermausarten kommen laut LRP (soweit bekannt) lediglich in Einzelvorkommen bzw. kleinen Gruppen vor. Ca. 80 m östlich des UGs, an der Elsterstraße 11 befindet sich als Teil eines FFH-Gebiets ein Winterquartier der Mopsfledermaus in einem Gewölbekeller. Ein weiteres Winterquartier in Adorf wurde im Steinkeller (am Marktplatz, ca. 130 m vom UG entfernt) festgestellt. Der Untersuchungsraum liegt ebenso im Einzugsgebiet einer Wochenstube der Nordfledermaus (Adorf, Fronfeste, ca. 200 m vom UG entfernt). Der Adorfer Kirchturm der Michaeliskirche ist etwa 80 Meter vom UG gelegen. Hier wird eine Reproduktionsstätte von Fledermäusen vermutet (z. Z. noch unbestimmt). Innerhalb des UGs wurden jedoch keine Fledermäuse nachgewiesen (LRA 04/2011). Dennoch ist aufgrund der Reichweite der Restriktionsbereiche um die Winterquartiere bzw. Wochenstuben nicht auszuschließen, dass verschiedene Fledermausarten im UG auftreten können, z. B. während

der Jagd. Der Untersuchungsraum weist allerdings keine besonders bedeutsame Eignung als Jagdgebiet auf.

Nach dem LRP wird das UG vom Aktionsbereich um die Sommerquartiere und Wochenstuben WEA-relevanten Arten geschnitten. Diese Fledermausarten sind besonders störungsempfindlich gegenüber Windenergieanlagen (WEA). Es liegen aber gegenwärtig keine Angaben zu Massenquartieren oder Wochenstuben mit erheblicher Anzahl der hier relevanten Arten vor. Es wurde auch keine dieser Arten innerhalb oder im Umfeld des UGs nachgewiesen. WEA-relevante Arten laut LRP sind die Breitflügelfledermaus, das Große Mausohr, der Große Abendsegler, der Kleiner Abendsegler, die Rauhaufledermaus, die Zwergfledermaus und die Zweifarbfledermaus (LRP 2008).

Bei der Ortsbegehung (07.04.2011) des UGs wurden die in Tabelle 4 aufgelisteten Vogelarten (Sänger, Überflieger, teilweise wahrscheinliche Brutvögel) festgestellt. Es handelt sich um Zufallsfunde und nicht um eine gezielte Kartierung. Darüber hinaus kommt die Türkentaube nach dem Bericht des Vereins Sächsischer Ornithologen im UG vor (VSO 2010).

**Tab. 4:** Vogelarten im Untersuchungsraum

Art lateinisch	Art deutsch	RLS	BN	VS
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	-	b	IIA, IIIA
<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe	-	b	IIBj
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	Z	b	-
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	-	b	-
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	b	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	-	b	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	b	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	Z	b	IIBj
<i>Pica pica</i>	Elster	-	b	IIBj
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	-	b	IIBn
<i>Turdus merula</i>	Amsel	-	b	IIBn
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	-	b	IIBn

**Legende**

<p><b>RLS:</b> Gefährdung nach Roter Liste Sachsens: Z = zurückgehende, aber aktuell noch nicht gefährdete Art (Z ist keine Gefährdungskategorie!)</p>
<p><b>BN:</b> Schutzstatus nach BNatSchG: b = besonders geschützt</p>
<p><b>VS:</b> Status nach Vogelschutzrichtlinie (bezogen auf deutsche Populationen): IIA = Art darf gemeinschaftsweit bejagt werden, IIBj = Bejagung in Deutschland erlaubt, IIBn = Bejagung in Deutschland untersagt, III = Arten nach Anhang III der Richtlinie, die vom grundsätzlichen Handelsverbot ausgenommen sind (Arten nach Anhang IIIA: bei rechtmäßiger Tötung, Gefangennahme oder Erwerbung)</p>

Die angegebenen Daten des LRAs zu Vogelarten sind zu ungenau für das UG, da sie sich großflächig auf Adorf oder das gesamte Messtischblatt beziehen. Sie sind deshalb nicht repräsentativ und werden nicht angegeben. Dies gilt auch für einige andere Arten, die dem UG des „Alten Ackers“ nicht ausreichend zuzuordnen sind.

Die in den Artdaten angegebenen Stauden Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) und der Pastinak (*Pastinaca sativa*) wurden im UG nicht gesichtet.

**2.2.2.4 Zoologisch bedeutsame Biotoptypen und Strukturelemente**

Bei der Ortsbegehung im UG wurden verschiedenen Biotoptypen und Strukturelemente aufgenommen, die hier als zoologisch bedeutsame Strukturelemente einzuordnen sind. Dazu zäh

len in erster Linie die Gehölzbereiche am östlichen Rand des UGs, die verschiedenen Tieren sowohl Schutz bieten, als auch für Brut oder Jagd von Bedeutung sind. Im UR ist die durchgewachsene Hainbuchen-Hecke besonders für die Vogelbrut relevant. Weitere Brutmöglichkeiten bieten die Nistkästen im Streuobstbestand. Die vereinzelt Altbäume sind besonders wertvoll, da nicht nur die Baumkronen, sondern auch Stammhöhlen oder Totholz ökologisch von hoher Bedeutung für die Fauna sind. Einen weiteren wertvollen Lebensraum für Pflanzen und Kleintiere bieten die Trockenmauern in dem Kerbtal am südlichen Rand des UGs (Übergang zu Altstadt). Ihre ökologische Besonderheit besteht in dem unverfugt geschichteten Mauerwerk, in dessen Zwischenräumen sich verschiedenste Arten ansiedeln können. In dieser Talsenke finden sich auch die alten Steinkeller, die zum Teil offen gehalten wurden. Sie bieten potenzielle Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermausarten und sollten erhalten werden.

Mit den „Separaten Fledermausquartieren und -habitaten Vogtland/Westerzgebirge“ (EU-Nr. DE5337-302; Landes-Nr. 307) grenzt ein Gebiet gemäß Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) unmittelbar an das UG an. Für weitere FFH-Gebiete („Elstertal oberhalb Plauen“, EU-Nr. DE5538-301, Landes-Nr. 300, Lage ca. 60 m östlich; „Tetterweinbachtal, Pfaffenloh und Zeidelweidebach“, EU-Nr. DE5639-301, Landes-Nr. 017E, Lage etwa 1 km östlich) kann aufgrund des Abstands zum UR eine vorhabensbedingte Betroffenheit verneint werden. Auch die nächstgelegenen SPA-Gebiete („Grünes Band“, EU-Nr. DE5537-452, Landes-Nr. 82, Lage >6 km westlich; „Elstergebirge“, EU-Nr. 5640-451, Landes-Nr. 78, Lage >6 km östlich) sind nicht von den Auswirkungen des Bauvorhabens im UR betroffen.

Die folgende Darstellung beschränkt sich deshalb nur auf das FFH-Gebiet „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“. Es ist von der Europäischen Kommission als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bestätigt und besteht aus 8 Teilgebieten innerhalb des Vogtlandkreises und des westlichen Erzgebirgskreises. Sie nehmen insgesamt eine Fläche von 279 ha ein. Bei dem östlich des UGs gelegenen Teilgebiet 6 handelt es sich um „einen zweiräumigen Gewölbekeller (Oelsnitzer Straße 11), welcher in das anstehende Gestein des Berghanges getrieben wurde“ (VO LDC 01/2011F).

Die erlassene Grundschutzverordnung gibt für das FFH-Gebiet „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ folgende Erhaltungsziele an (Zitat der Anlage 1 zu § 3 Abs. 1 VO LDC 01/2011F).

1. Erhaltung der Wochenstuben, Winterquartiere und Nahrungshabitate verschiedener Fledermausarten.
2. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL von Bedeutung sind.

Im Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen zum Stand 2010:

Lebensraumtyp (LRT) EU-Code und Kurzbezeichnung	Flächengrößen der Erhaltungszustände			Einheit
	A	B	C	
3150 Eutrophe Stillgewässer		994		m²
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	0,36	1,03		ha
6510 Flachland-Mähwiesen		0,64		ha
8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation		1,00		ha
8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation		2		m²
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder		38,1	0,42	ha

\* prioritärer Lebensraumtyp

Die Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder (LRT 91E0\*) erlangen aufgrund ihrer Großflächigkeit regionale Bedeutung. Vergleichsweise hochwertig zeigen sich die Diabasfelsen (LRT 8220). Sie treten mit außerhalb des FFH-Gebietes liegenden Felsformationen in Verbindung und sind aufgrund der Einzigartigkeit in Sachsen regional von großer Bedeutung. Eine extrem kleine Fläche der Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (LRT 8230) wurde im Rabenbachgebiet bei Mechelgrün festgestellt. Sie zeigt die typische Vegetation, ist jedoch aufgrund der geringen Flächengröße und äußerlicher Einflüsse stark gefährdet und stellt ein Reliktvorkommen dar.

- 3. **Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Habitate im Sinne von Artikel 1 Buchst. f der FFH-RL.**

Im Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2010:

Art	Habitattyp	vorkommende Erhaltungszustände		
		A	B	C
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Winterquartier <sup>1</sup>		x	
	Jagdhabitat <sup>2</sup>		x	
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	Reproduktionshabitat (Wochenstubenquartier) <sup>3</sup>		x	
	Winterquartier <sup>4</sup>		x	
	Jagdhabitat (Jagdhabitat/Sommerquartierkomplex) <sup>5</sup>		x	

- 1 zumeist große, sehr feuchte und relativ warme unterirdische Räume wie Höhlen, Bergwerksstollen und unterirdische Befestigungsanlagen wie Bunker sowie Ruinen historischer Gebäude
- 2 überwiegend geschlossene Waldgebiete mit gering ausgeprägter Strauch- und Krautschicht, relativ freiem Luftraum bis in 2 Meter Höhe und gutem Zugang zum Boden; vorzugsweise unterwuchsarmer Laubwald, aber auch Misch- und Nadelwälder
- 3 Spaltenquartiere hinter Holzverkleidung, Fensterläden oder Schildern an Gebäuden und Bäumen, beispielsweise hinter abstehender Borke, in Stammrissen, Zwieselspalten oder in Baumhöhlen, zum Teil auch in Fledermauskästen
- 4 kühl temperierte unterirdische Hohlräume, Höhlen, Bergwerksstollen, Tunnel, Keller, Bunker und ähnliche mit kalten Hangplätzen (bis 5 °C) in Spalten und Vertiefungen; zumindest zeitweilig Spaltenquartiere an Bäumen
- 5 naturnah strukturierte Wälder und strukturreiche parkähnliche und halboffene Landschaften mit Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen mit natürlichen Spaltenquartieren an Bäumen (vor allem stehendes Totholz und rindengeschädigte Bäume) als Jagdhabitat und zugleich auch Reproduktionshabitat

Die Wochenstuben der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) sind die einzigen bekannten im Vogtland und Westerkgebirge und somit von regionaler Bedeutung. Die Vorkommen im Vogtland stellen ein wichtiges Bindeglied zwischen den bayerischen, thüringischen und sächsischen Populationen dar. Die Winterquartiere des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) haben eine regionale Bedeutung und sind wichtige Elemente für die zukünftige Bestandsentwicklung der Art in der Region.

4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

Die Gebietsbedeutung beruht auf wertvollen Lebensräumen zur Erhaltung von Wohn- und Nahrungsgebieten für verschiedene Fledermausarten nach Anhang II der FFH-RL. Die Hauptgefährdung dieser Arten entsteht durch Gebäudezerstörungen oder -veränderungen und die Schließung alter Stollen. Weitere bedeutsame Arten die in diesem Gebiet vorkommen sind die Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) (SDB FFH 307 09/2003).

### BEWERTUNG

Tier- und pflanzenökologisch ergibt sich aus der Lage des UGs in der Entwicklungszone des Naturparks „Erzgebirge/Vogtland“ keine besondere Bedeutung. Die im UG kartierten Biotop-typen besitzen einen geringen, mittleren und hohen Wert. Den größten Flächenanteil nehmen Biotope mit geringem oder hohem Wert ein.

Bedeutsame Strukturelemente wie die Gehölzbereiche, die durchgewachsene Hainbuchenhecke, die Streuobstwiese und vereinzelte Altbäume sind besonders wertvoll hinsichtlich Nist- und Jagdmöglichkeiten und sind somit ökologisch von hoher Bedeutung für die Fauna im UG. Die unverfugt geschichtete Trockenmauer und die alten Steinkeller gehören ebenso zu den wertvollen Lebensräumen mit hoher Bedeutung.

Die „Separaten Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ sind ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung und wertvolle Lebensräumen zur Erhaltung von Wohn- und Nahrungsgebieten (FFH-Gebiet) für verschiedene Fledermausarten. Ein Teilgebiet – ein Winterquartiere der Mopsfledermaus – grenzt unmittelbar an das UG und ist ebenfalls von hoher Bedeutung.

Des Weiteren liegt das UG in Reichweite der Restriktionsbereiche um die Winterquartiere bzw. Wochenstuben anderer Fledermausarten, allerdings weist es mit dem hohen Anteil an Grünland keine besonders bedeutsame Eignung als Jagdgebiet auf.

Im Bereich der Avifauna treten im UG allgemein verbreitete, ungefährdete Arten auf, bei denen von einer mittleren Wertigkeit auszugehen ist. Zudem sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nach BNatSchG streng geschützten Arten bekannt.

Insgesamt kann, insbesondere im nördlichen Teil des UG, von einer hohen Wertigkeit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ausgegangen werden.

### **2.2.3 Boden**

#### RELIEF

Das Gelände liegt auf einer mittleren Höhe von 470 m ü. NN. Von der Mitte fällt es nach Osten hin ab. Das UG weist ein sehr bewegtes Relief mit Höhenunterschieden bis zu 24 m auf.

GEOLOGIE

Die anstehende geologische Formation wird aus der Gesteinart Phyllit gebildet. Das durch Regionalmetamorphose entstandene Gestein weist im UG eine quarzitische Bänderung auf (GK25, unveröffentlichter Arbeitsstand, 2011).

Das UG wird von einem Hohlraumgebiet angeschnitten (§ 7 SächsHohlVO). Es ist demnach mit unterirdischen Hohlräumen zu rechnen (Oberbergamt via Sachsenatlas 04/2011). Wie weit die etwa 80 m südöstlich des UGs kartieren Felsenkeller in den Fels hinein reichen, konnte nicht ermittelt werden.

BODEN

Die Böden im UG sind „Böden mit anthropogener Prägung in Siedlungsgebieten“. Die hier vorherrschende Bodenform ist Normhorthisol über Parabraunerde-Pseudogley aus anthropogenem Grus führenden Schluff (Lösslehm und Bauschutt über periglaziärem Grus führendem Schluff (*Lösslehm und Diabas*)) mit der Bodenformnummer L5738+12. Aufgrund des Lösslehmanteils im Boden ist die natürliche Bodenfruchtbarkeit hoch bis sehr hoch. Der Pseudogley neigt aber gerade im Frühjahr zu Staunässe, was einen temporären Sauerstoffmangel im Boden zur Folge hat. Weiterhin kann dies in Trockenzeiten zur Wasserknappheit im Boden und hohen Abflusswerten bei Stark- und Dauerregen führen. Die Bodenmächtigkeit beträgt zwischen 0,5 und 1 Meter mit einem effektiven Wurzelraum von ca. 11 Dezimetern. Parabraunerde-Pseudogley ist hoch empfindlich gegenüber Bodenverdichtung. Das Wasserspeichervermögen ist durch den Lösslehm hoch bis sehr hoch, die Wasseraufnahmekapazität aber eher gering. Deshalb besteht, bedingt durch abschnittsweise Hangneigungen von bis zu 18% (Steilhang), eine sehr hohe natürliche Erosionsgefahr im UG. Durch die dauerhafte Versiegelung bzw. Vegetationsbedeckung ist aber aktuell von keiner nennenswerten tatsächlichen Erosion auszugehen. Die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffeinträge in den Boden ist gering bis mittel (BK 50).

Aufgrund der Vorbelastung des UGs durch Siedlungsstrukturen, Bebauung und die dadurch hervorgerufene Versiegelung des Bodens, können abschnittsweise auch andere Bodenwerte vorkommen. Ebenso können sich Lagerhaltung bzw. die ehemalige Ackernutzung negativ auf den Boden ausgewirkt haben. Somit sind in den Hangbereichen ein höherer Skelettanteil und eine geringere Bodenfruchtbarkeit möglich. Die Grünlandzahl wird mit 23 für Adorf angegeben (LP).

Allgemein ist noch anzufügen, dass die Böden im UG nicht als selten zu bewerten sind und auch keine besondere kulturhistorische Bedeutung besitzen. Am Rand des UGs – außerhalb der Bauflächen – liegt ein archäologisches Bodendenkmal (siehe Kapitel Kultur- und Sachgüter). Eine besondere Naturnähe der Böden im UG liegt nicht vor.

Bei dem Baugrundgutachten von 1996 wurden 6 Schürfe durchgeführt. Die Schürfe 4 (Geländesenke im östlichen UG), 5 (Bereich des Kindergartens) und 6 (unterhalb des Altenpflegeheims) liegen im UG. Daraus haben sich die folgenden Bodenschichten ergeben:

- 0,25 – 0,30 m: Mutterboden,
  - 0,50 – 0,85 m: Gehängelehm (± tonig-sandig-kiesiger Schluff),
  - 0,70 – 0,90 m: Gehängeschutt (Kiessand, ± sandig-schluffig),
  - 0,60 – 1,30 m: verwitterter Phyllit und
  - ab 1,30 m: anstehender Feld (Phyllit).
- (SIGMA PLAN 1996)

Im Untersuchungsraum liegen keine Hinweise auf Altlasten oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vor (PINKERT, LRA 04/2011; SIGMA PLAN 1996).

## BEWERTUNG

In Anlehnung an das sächsische Bodenbewertungsinstrument (SIEMER et al. 01/2010) ist für die Böden im UG aufgrund der hohen bis sehr hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit und Bedeutung für den Wasserhaushalt, der geringen bis mittleren Bedeutung für die Filter- und Pufferfunktion, der hohen Empfindlichkeit gegen Bodenversichtung und der geringen Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bei geringen Vorbelastungen von einer insgesamt hohen Wertigkeit auszugehen.

### **2.2.4 Wasser**

Das UG liegt im Haupteinzugsgebiet der Weißen Elster, die in der Tallage östlich des Plangebiets fließt (LFUG 02/2004E). Das Teilgebiet dieses Einzugsbereichs reicht von unterhalb der Mündung des Schwarzbaches bis zum Pegel Adorf und umfasst eine Fläche von rund 0,49 km<sup>2</sup> (LFUG 02/2004H). Aufgrund der erhöhten Lage, zählt das UG nicht zu einem Überschwemmungsgebiet. Das Areal ist auch nicht Bestandteil der Fachkulisse zur Festsetzung von Hochwasserentstehungsgebieten (LFUG 11/2006).

## GRUNDWASSER

Der Geltungsbereich zählt zum Grundwasserkörper „Oberlauf der Weißen Elster“ (Code SAL GW 043), der hinsichtlich Menge und chemischer Parameter insgesamt in einem günstigen Zustand verweilt, so dass die Zielerreichung der Wasserrahmenrichtlinie bis 2015 voraussichtlich erreicht wird (vgl. RICHTER & DIMMER 2005, LRP Karte 5.5).

Aufgrund der anstehenden Gesteine (tonige Phyllite mit fehlender bzw. geringer Klüftung) sind die Gebiete außerhalb der größeren Bachtäler durch sehr geringe Grundwasserführung gekennzeichnet.

Der Geschütztheitsgrad des Grundwassers ist abhängig von der Mächtigkeit bindiger Deckschichten, die laut Hydrogeologischer Übersichtskarte (HÜK 200) im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind. Entsprechend der Karte der Grundwassergefährdung ist somit im gesamten Untersuchungsgebiet das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Hinzu kommt, dass der Grundwasserflurabstand > 1 Meter beträgt. (LP)

Die Durchlässigkeitsklasse ist sehr gering mit Kf-Werten von  $1 \times 10^{-9}$  bis  $1 \times 10^{-7}$  (man spricht dann von einem Grundwassergeringleiter). Der Grundwassergeringleiter ist das metamorphe, silikatische Gestein Phyllit. Das Grundwasser fließt hier in den Klüften des Festgesteins (HÜK 200).

Allgemein ist anzumerken, dass aufgrund der Schichtenfaltung kein einheitlicher Grundwasserstrom vorkommt. Das Eindringen von Niederschlagswasser ist erschwert, so dass der größte Teil oberirdisch abfließt.

Ein geschlossener Grundwasserspiegel kann sich in den hängigen Verwitterungszonen nicht ausbilden. Es muss jedoch mit Schichten- und Kluftwasser (sog. temporärem Grundwasser) gerechnet werden, das je nach Niederschlagsintensität und Durchlässigkeit der einzelnen Bodenschichten in unterschiedlicher Tiefe und Menge zudrängen kann (SIGMA PLAN 1996).

Relevante Grundwassermessstellen fehlen im Bereich (vgl. WAGNER, LfULG 04/2011).

OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

BEWERTUNG

Das Grundwasser (GW) hat im UG keine Beziehung zu Oberflächengewässern, da diese dort nicht vorhanden sind. Es ist gekennzeichnet durch eine geringe GW-Führung, einen GW-Flurabstand > 1 Meter und eine geringe GW-Neubildungsrate. Zudem gibt es im UG keinen einheitlichen GW-Strom. Dies ist auf die sehr geringe Bodendurchlässigkeit zurückzuführen. Sie erschwert das Eindringen von Niederschlagswasser und führt so zu einem vermehrten oberirdischen Niederschlagsabfluss. Der so genannte Grundwassergeringleiter weist sehr geringe Kf-Werte von  $10^{-7}$  bis  $10^{-9}$  m/s auf. Aufgrund des Bodentyps mit den teilweise fehlenden bindigen Deckschichten hat das GW zudem einen hohen Gefährdungsgrad durch flächenhaftes Eindringen von Schadstoffen.

Demzufolge ist für das Wasser im Untersuchungsgebiet eine geringe Wertigkeit anzugeben.

**2.2.5 Klima / Luft**

Die Geländemorphologie des UGs weist größtenteils leichte bis mittlere Hanglagen auf, abschnittsweise kommt auch Steilhanglagen vor (Neigung > 18%). Geprägt ist das Gebiet im südlichen Bereich überwiegend durch offenes Grünland mit vereinzelt Gehölzstrukturen. Im nördlichen Teilgebiet findet man eine städtisch geprägte Eigenheimsiedlung mit vereinzelt Baulücken. Ausgeprägte Gehölzbestände finden sich am Rand des UGs. Der Versiegelungsgrad ist im Geltungsbereich des GOP gering (nur Erschließung), aber im Plangebiet des B-Plans eher als hoch einzustufen.

Für Adorf (440 m ü. NN.) liegen folgende klimatische Daten vor:

- die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt 718 mm (DWD 11/2005),
- die Jahresmitteltemperatur beträgt 6,9 °C (LP 2001) und
- die ersten Frosttage setzen ab 6. Oktober ein; die letzten enden am 10. Mai.

Die mittlere jährliche Windgeschwindigkeit kann bis zu 2,1 m/s in 10 Metern Höhe über Grund betragen. Bei einer Skala von 1,8 m/s bis 80 m/s sind diese eher gering. Die vorherrschenden bodennahen Durchlüftungsverhältnisse werden als mittel eingestuft (Abstufung – gut, mittel, gering). (LRP 2008)

Die Vorbelastungen von Feinstaub (PM<sub>10</sub>) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) liegen laut LFULG (04/2011e) unterhalb der vorgegebenen Grenzwerte (Richtlinie 1999/30/EG, geändert am 17. Okt. 2001). Die Vorbelastung im UG liegt für NO<sub>2</sub> bei einem Wert von 10 bis 15 µg/m<sup>3</sup> (Grenzwert ab 2010: 40 µg/m<sup>3</sup>) und für PM<sub>10</sub> bei einem Wert von weniger als 16 µg/m<sup>3</sup> (Grenzwert ab 2010: 20 µg/m<sup>3</sup>). Die Auswirkungen der nahe gelegenen B 92 als Emissionsquelle werden durch die Tallage der Bundesstraße und die Gehölzstrukturen am Rand des UGs abgeschwächt.

Im Untersuchungsgebiet sind keine bedeutenden Frisch- oder Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen vorhanden.

## BEWERTUNG

Der Untersuchungsraum, in leichter bis mittlerer Hanglage, mit vereinzelt Gehölzstrukturen und der vorhandenen Wohnbebauung, hat keine besondere Bedeutung als Frischluft- oder Kaltluftentstehungsgebiet sowie als Luftleitbahn. Innerhalb des Untersuchungsraums sind die Grünlandflächen aber kleinklimatisch als Kaltluftentstehungsgebiet von mittlerer Bedeutung. Die bodennahe Durchlüftung wird, bei geringen Windgeschwindigkeiten von bis zu 2,1 m/s, als mittel eingestuft. Die Vorbelastung von PM<sub>10</sub> und NO<sub>2</sub> im UG liegt trotz der nahe gelegenen B 92 innerhalb der Grenzwerte und ist deshalb als gering anzusehen.

Insgesamt ist die Wertigkeit von Klima und Luft somit als mittel einzustufen.

### **2.2.6 Landschafts- und Ortsbild**

Das Untersuchungsgebiet des Alten Ackers in Adorf liegt im südöstlichen Teil des sächsischen Naturraums Vogtland, in der so genannten Mesogeochore „Nördliches Elstergebirge“. Es gehört zu den reliefreichsten Teilgebieten des Vogtlands und ist auch eines der wasserreichsten. Im Bereich der Mikrogeochore liegt das UG im „Adorfer Elstertal“. (naturräumliches System Sachsen nach Haase/Mannsfeld 2002)

Der LRP stuft die landschaftliche Erlebniswirksamkeit als mittel ein (Abstufung – hoch, mittel, gering).

Das UG wird im Süden durch ein kleines Kerbtal von der Adorfer Altstadt getrennt. Die steileren Hanglagen zum UG hin sind vorwiegend mit Sträuchern und lockerem Gehölzaufwuchs bestanden. An der gegenüberliegenden Hangseite zur Altstadt wurden verschiedene Kleingärten angelegt. Hier finden sich zum Teil auch Großgehölze. An der Westseite des UR prägt vor allem die Kleingartenanlage und im Norden das bebaute Teilgebiet das Bild des UGs. Der Hang im Osten ist stellenweise dicht mit Laub- und Nadelgehölzen bestanden und fällt relativ steil zum Elstertal hin ab. Diese Vegetationsgrenze trennt das UG optisch stark vom Elstertal ab. Im Südosten befindet sich eine größere Fläche Wirtschaftsgrünland im Anschluss an das UG bzw. an das Grundstück des Altenpflegeheims. Im UG selbst dominiert der massive Baukörper des Pflegeheims das Ortsbild. Verstärkend wirkt dabei auch die erhöhte Lage des Gebäudes im Gegensatz zum Rest des Gebiets. Ebenso prägend ist allerdings auch der nördliche Teilbereich des UG mit der städtisch geprägten Bebauung mit Ein- und Mehrfamilienhäusern. Das Gelände fällt leicht bis mittel, abschnittsweise auch stark (bis 18% Hangneigung), von Westen nach Osten hin ab. Ein ortsprägendes Strukturelement ist die im UG gelegene, durchgewachsene Hainbuchen-Hecke, die mit einer Länge von ca. 110 Metern, einer Breite von ca. 15 Metern und einer Höhe von etwa 12 Metern von Norden nach Süden verläuft. Diese Hecke wurde in einem Teilstück in den Außenbereich des Kindergartens integriert. Östlich dieser Baumhecke schließt sich der Rest der Streuobstwiese, ebenfalls zum Teil Kindergartenaußenbereich, und das zur Mahd genutzte offene, frische Grünland an.

Die vorherrschende Siedlungsform im Plangebiet des B-Plans sind Einfamilien- und Mehrfamilienhausbebauungen. Des Weiteren ist anzumerken, dass man im gesamten UG die Adorfer Michaeliskirche sehen kann.

### BEWERTUNG

Das Relief des UGs ist durch die leichten bis mittleren Hanglagen geprägt. Das überwiegende Offenland wird im Osten durch stellenweise dicht Laub- und Nadelgehölze zum Elstertal hin begrenzt. Negativ tritt im UG der kompakte und deshalb sehr dominante Baukörper des Altenpflegeheims, verstärkt durch die erhöhte Lage, hervor. Wobei die vorherrschende und ortsbildprägende Siedlungsform des Plangebiets des B-Plans eine Ein- und Mehrfamilienhausbebauung ist. Landschaftsprägende Strukturelemente im UG sind die durchgewachsene Hainbuchen-Hecke, die Streuobstwiese, das offene, frische Grünland sowie das Kerbtal, welches den Alten Acker von der Adorfer Altstadt trennt. Darüber hinaus kann man im gesamten UG die Adorfer Michaeliskirche sehen. Die landschaftliche Erlebniswirksamkeit wird als Mittel eingestuft.

Deshalb kann man abschließend von einer mittleren Wertigkeit für das Landschafts- und Ortsbild ausgehen.

### **2.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kultur- und sonstige Sachgüter sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung wie architektonisch wertvolle Bauten und archäologische Schätze, deren Substanz vor Beeinträchtigungen zu schützen ist.

Im südwestlichen Teil des Untersuchungsgebiets liegt ein archäologisches Kulturdenkmal nach § 2 SächsDSchG. Dabei handelt es sich um das Kulturdenkmal „Mittelalterliche Siedlung Adorf“ (Nr. 65010-D-01; LAFA 04/2011). Die archäologischen Reste dieser Siedlung geben Aufschluss über die Geschichte Adorfs und sind laut § 1 SächsDSchG zu schützen und zu pflegen.

### BEWERTUNG

Sonstige besondere Kultur- und Sachgüter sind im Geltungsbereich des GOPs nicht vorhanden und haben dementsprechend auch keine Bedeutung.

## 2.2.8 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern untereinander sowie Auswirkungen von Veränderungen dieses empfindlichen Gefüges durch Planung sind sehr vielschichtig und komplex. Das Zusammenwirken von biotischen und abiotischen Faktoren mit der Landnutzung, anthropogenen Störungen usw. ist im Rahmen des UBs nicht ganzheitlich und vollständig erfassbar und kann hier nur ansatzweise dargestellt und bewertet werden. Die Angaben in Tabelle 5 beziehen sich auf den konkreten Einzelfall des Vorhabens.

Tab. 5: Wechselwirkung der Schutzgüter - Bestand

Wirkfaktor wirkt auf ▼	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
Mensch		Vielfalt von Arten und Strukturen verbessert Erholungswirkung	Standort für Kulturpflanzen, Grünland und Streuobst		geringfügige Frischluftzufuhr u. Kaltluftabflussgebiet ins Elstertal	Erholungsraum (Grünland, Streuobst)	archäolog. Bedeutung; Mehrwert des Lebensumfeldes
Tiere/Pflanzen	intensive Erholung als Störfaktor für Tiere und Pflanzen (Grünland, Streuobst)		Standortfaktor für Pflanzen; Lebensraum für Tiere u. Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und teilweise auch Tiere, Einfluss auf Bodenwasserhaushalt	Mikro- u Makroklima, Einfluss auf Lebensraum für Tiere u. Pflanzen	Grundstruktur für Biotope, Biotopvernetzung	
Boden	Trittbelastung und Verdichtung <i>Spaziergänge</i> ; Veränderung der Bodeneigenschaften	Vegetation als Erosionsschutz (v.a. an Böschungskanten); Einfluss auf Boden-genese		Einfluss auf Bodengenese (Vergleyung), bewirkt Erosion	Einfluss auf Bodengenese, bewirkt Erosion durch Wind und Niederschlag	Grundstruktur für Böden; Hanggelände führt zu erhöhter Erosionsgefahr	Bodenabbau bei Grabungen
Wasser	Stoffeinträge (Hunde), Gefahr durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher und -filter	GW-Filter, Wasserspeicher; Einfluss auf GW-Neubildung		Steuerung Grundwasserneubildung		
Klima/Luft	Belastung durch Verkehrsemission B 92, Siedlungsverkehr	Einfluss auf Mikroklima; Gehölze: Beschattung, schadstofffilternd, klimatisch ausgleichend	Einflussfaktor auf Bildung des Mikroklimas	Einfluss auf Verdunstungsrate		Einfluss auf Ausbildung des Mikroklimas	
Landschaft	Veränderung der Eigenart durch Massivbauten u. Nutzungsänderung	Artenreichtum u. Strukturvielfalt als charakt. Landschaftselement	Bodentyp als charakt. Element		beeinflusst Standortfaktor für Vegetation: landschaftsprägend		
Kultur-/Sachgüter	Substanzschädigung und Zerstörungsgefahr	Substanzschädigung (Wurzeln)	Kulturgut archäolog. Kulturdenkmal		Luftqualität mit Niederschlag Einfluss auf Substanz		

### 2.3 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen

Zum Schutz von Natur und Landschaft sind laut BNatSchG „die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege [...] zu verwirklichen, soweit es im Einzelfall möglich, erforderlich und unter Abwägung aller sich aus § 1 Absatz 1 [BNatSchG] ergebenden Anforderungen untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft angemessen ist.“

#### ÜBERGEORDNETE ZIELE (laut LP)

1. vorrangige Verdichtung und Lückenbebauung im innerstädtischen Bereich unter Nutzung vorhandener Infrastrukturen
2. Ausweisung neuer Bauflächen für Wohnen und Gewerbe sollte maßvoll erfolgen, anhand eines nachgewiesenen Bedarfs
3. für die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts wichtige Zonen sind von Bebauung freizuhalten

#### ÖRTLICHE ZIELE

1. Erhalt und Entwicklung der vorhandenen ortsprägenden Gehölzstrukturen als Lebensraum für die regionale Flora und Fauna
2. Erhalt der Grünflächen als Retentionsfläche und Kaltluftentstehungsgebiet innerhalb der städtischen Bebauung
3. Freihaltung steiler Hanglagen von Bebauung bzw. Flächenversiegelung
4. Minimierung von Flächenversiegelung für die vorliegende Planung und harmonische Einbindung in das Stadtbild
5. bei vorliegender Planung berücksichtigen einer lockeren bzw. offenen Bebauung mit angepasster, regionaltypischer Eingrünung

### 2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Verwirklichung der Bauvorhaben und der Weiterentwicklung des Wohngebiets würden die verbleibenden Flächen weiterhin als Grünland genutzt werden. Die Hangkante zur Altstadt und ebenso die vorhandenen Gehölzbestände würden einer fortlaufenden Eigenentwicklung unterliegen. Ausgehend vom gegenwärtigen Zustand des Grünlands, ist noch keine sachgerechte Erhaltung absehbar. Die Obstgehölze der angrenzenden Streuobstwiese wären in den nächsten Jahren abgängig. Ein dauerhafter Fortbestand eines Großteils der Streuobstwiese durch Erhaltung mit Pflege- und Ersatzmaßnahmen ist gegenwärtig nicht gesichert. Lediglich im Bereich des Kindergartens wurde beim Verkauf des Baulands eine Festsetzung zur Pflege und Erhaltung der Gehölzbestände auferlegt. Die offenen Grünflächen wären weiterhin ein Lebensraum für verschiedene Tiere und Pflanzen. Die freistehenden Gehölzstrukturen und Gehölzränder eignen sich besonders als Jagdhabitat für die an das UG angrenzenden Fledermausbestände. Die Funktion als Kaltluftentstehungs- und -abflussgebiet, als Niederschlagsretentionsfläche und Naherholungsfläche würde erhalten bleiben. Somit auch der Boden als weiterer Lebensraum für Flora und Fauna und die Bedeutung des Gebiets für das Kleinklima. Bei Nichtdurchführung der Planung sind im UG somit keine wesentlichen Auf- oder Abwertungen der Schutzgüter und Umweltbelange zu erwarten.

## 2.5 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung ist mit unterschiedlichen, negativen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu rechnen. Die wichtigsten Auswirkungen werden nachfolgend, je nach individuellem Erläuterungsbedarf, beschrieben und bewertet. Sie sind auch im Plan 02.2 verzeichnet. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt werden. Durch die Umsetzung erarbeiteter Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation der negativen Umweltauswirkungen können die Auswirkungen eingeschränkt und auf ein Mindestmaß reduziert werden (vgl. Kap. 2.6).

### 2.5.1 Biototypenliste Planungszustand

Die Biototypen nach Umsetzung des Vorhabens veranschaulicht Plan 03. Sie sind auch in Tabelle 6 zusammenfassend dargestellt.

Tab. 6: Biototypenliste Planungszustand

CIR	Beschreibung	FE	A-Wert	P-Wert
41000	<b>Wirtschaftsgrünland</b> hier Ausprägung: Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte (Biototypenschlüssel Sachsen – 06.03.200)	-	10	-
41200	<b>Wirtschaftsgrünland</b> hier Ausprägung: Sonstiges extensiv genutztes frisches Grünland (Selektive Biotopkartierung – GYY)	-	20	-
41200	<b>Wirtschaftsgrünland</b> hier Ausprägung: Sonstige extensiv genutzte Frischwiese (Selektive Biotopkartierung – GYY)	01.F 04.F 16.F	-	22
412005	<b>Wirtschaftsgrünland</b> hier Ausprägung: Sonstiges extensiv genutztes frisches Grünland mit lockerem Baumbestand (< 30 % Deckung)	03.V	22	-
421004	<b>Ruderalflur, Staudenflur</b> , trocken bis frisch mit lockerem Gehölzaufwuchs	-	17	-
421004	<b>Ruderalflur, Staudenflur</b> , trocken bis frisch mit lockerem Gehölzaufwuchs	05.S	17	-
614003	<b>Baumgruppe</b> Laubmischbestand mit ruderalem Saum (<25 Jahre)	05.J 07.J	-	21
614003	<b>Baumgruppe</b> Laubmischbestand mit ruderalem Saum (≥25 Jahre)	06.N	23	-
62000	<b>Baumreihe</b> hier: einreihige Allee gegenüber Kindergarten	01.R 21.R	-	21
624003	<b>Baumreihe</b> mehrere Laubbaumarten mit ruderalem Saum	08.M	24	-
65300	<b>Sonstige Hecke</b> hier: geschnittene Hainbuchenhecke	-	21	-
653001	<b>Sonstige Hecke</b> , durchgewachsen hier: Baumhecke (Hainbuche, Birke)	09.G	22	-
653003	<b>Sonstige Hecke</b> , mit ruderalem Saum	05.H	-	20
6530003	<b>Sonstige Hecke</b> , lückig	-	21	-
67000	<b>Streuobstwiese</b> (Bestand)	- 10.L	25	-
67000	<b>Streuobstwiese</b>	01.K 02.K 04.K	-	22
91100	<b>Wohngebiet, städtisch geprägt</b> hier: Baulichkeiten des Altenpflegeheims und Kindergarten	11.E	5	-
91100	<b>Wohngebiet, städtisch geprägt</b> hier: neu beplantes Baugrundstücke im Geltungsbereich	01.E 05.E 16.E	-	5
91130	<b>Wohngebiet, städtisch geprägt</b> Einzel- und Reihenhaussiedlung, hier: private Wohngebäude	12.T	5	-

Umweltbericht zur Änderung des Bebauungsplanes  
für das Wohngebiet „Alter Acker“ der Stadt Adorf  
als Bestandteil der Begründung Begründung

CIR	Beschreibung	FE	A-Wert	P-Wert
91130	Wohngebiet, städtisch geprägt Einzel- und Reihenhaussiedlung, hier: private Wohngebäude	16.T 24.T	-	5
93400	Technische Infrastruktur Ver- und Entsorgung (Bestand)	13.Z	1	-
93400	Technische Infrastruktur Ver- und Entsorgung	01.D	-	1
94200	Sport- und Freizeitanlagen	14.U	5	-
94400	Kleingartenanlage	-	10	-
94500	Friedhof	-	10	-
94700	Abstandsfläche, gestaltet	15.Y	10	-
94800	Garten, Gartenbrache, Grabeland Gehölzbestand <25 Jahre	16.O	10	-
948004	Garten, Gartenbrache, Grabeland mit waldartigem Baubestand >30% Deckung; Gehölzbestand <25 Jahre	-	8	-
948004	Garten, Gartenbrache, Grabeland mit waldartigem Baubestand >30% Deckung; Gehölzbestand ≥25 Jahre	-	11	-
95100	Straße (vollversiegelt)	-	0	-
95130	sonstige Straße, Wege (vollversiegelt), (Bestand)	17.A	0	-
95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege (vollversiegelt), (Bestand)	18.X	0	-
95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege (unversiegelt), (Bestand)	19.Q	0	-
95210	Parkplatz, sonstige Plätze (vollversiegelt), (Bestand)	20.A	0	-
95230	Parkplatz, sonstige Plätze (unversiegelt), (Bestand)	21.C	3	-
95230	Parkplatz, sonstige Plätze (unversiegelt)	01.C	-	3
952309	Parkplatz mit Verkehrsbegleitgrün (unversiegelt), (Bestand)	22.W	3	-
95240	Garagenanlage	23.P	0	-
963404	sonstige Ausschüttung, Ablagerung mit Gehölzaufwuchs	-	2	-

**Legende**

<b>Spalte 1: CIR-Code</b> (CIR-BTLNK-Schlüssel) laut LFULG (12/2010)
<b>Spalte 2: Bezeichnung und Beschreibung des Biototyps</b>
<b>Spalte 3: Flächeneinheit (FE);</b> Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des GOPs sind nummeriert. Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des GOPs tragen keine FE-Nummer. Flächen ohne FE-Nummer werden nicht bilanziert. Die Ziffernfolge vor dem Punkt stellt den Bezug zum Ausgangsbiotop vor dem Eingriff her (vgl. Tabelle 3). Der Buchstabe nach dem Punkt veranschaulicht den zukünftigen Wert des Biotops entsprechend der BTLNK. Z. B. wurde dem Biototyp "extensive Frischwiese" der Buchstabe F zugeordnet. Allen Teilflächen, die zukünftig zu "extensiven Frischwiesen" entwickelt werden sollen, wird deshalb der Index F nachgestellt, unabhängig vom Ausgangsbiotop.
<b>Spalte 4: Ausgangswert;</b> Bleibt der Biototyp erhalten, so wird zur Bilanzierung des Eingriffs der Biotopwert des Ausgangsbiotops verwendet. Aufgrund von methodischen Defiziten und stellenweise begrenzten Anpassungsmöglichkeiten der Sächsischen Handlungsempfehlung, können die Biotopwerte teilweise von denen der Handlungsempfehlung begründet abweichen.
<b>Spalte 5: Planungswert;</b> Der Planungswert kennzeichnet die Wertstufen für den Biototyp, der für den geplanten Zustand nach Kompensation in Anrechnung zu bringen ist. Der Planungswert weicht umso stärker vom Biotopwert ab, je größer das Wiederherstellungs- und Entwicklungsrisiko für den betreffenden Biototyp ist.

## 2.5.2 Beschreibung der Wirkfaktoren bei der Planung

Die im Bebauungsplan erfolgten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen definieren die planerischen Elemente, welche als Verursacher umweltrelevanter Wirkungen zu charakterisieren sind. Dabei handelt es sich in erster Linie um die baulichen Richtwerte des Allgemeinen Wohngebiets und die im GOP aufgezeigten Auswirkungen – durch Bau, Anlage und Betrieb – auf Naturhaushalt und Landschaft.

Die Wirkfaktoren lassen sich inhaltlich und zeitlich unterteilen in:

- baubedingte Auswirkungen durch die Baustellentätigkeit während der Herstellung der Gebäude und Infrastrukturen (meist temporär),

Begründung Seite 39 von 137

- anlagebedingte Auswirkungen durch die Errichtung der Gebäude und Infrastrukturen (meist dauerhaft) und
- betriebsbedingte Auswirkungen durch die Nutzung des Wohngebiets (meist dauerhaft).

Im Folgenden werden die Auswirkungsschwerpunkte auf die jeweiligen Schutzgüter zusammenfassend beschrieben.

Tab. 7: Baubedingte Auswirkungen auf die Umweltbelange

Vorhabensbezogene Wirkfaktoren bzw. Art der Beeinträchtigung	Stärke der Einwirkungen auf die Schutzgüter						
	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft	Kultur-/ Sachgüter
Baubedingte Wirkfaktoren							
Baustelleneinrichtung, Baustofflagerung, Baustraßen	○	○	●●	○	-	●	-
Abtragung, Lagerung und Transport von Boden	○	●	●●	-	-	○	-
Bodenverdichtung durch Baumaschinen	-	○	●●	○	-	-	-
Schadstoffemission von Baumaschinen, unsachgemäßer Umgang, Unfälle	●	●	○	○	●	-	-
Lärmemission, Erschütterung durch Maschinen	●●	●	-	-	-	-	-

Baubedingte Beeinträchtigungen (vgl. Tabelle 7) entstehen durch Baustelleneinrichtung, Baustraßen und Lagerung von Baustoffen und beanspruchen vor allem den Boden. Ebenso können während der Bauzeit Lärm- und Staubemissionen auftreten. Die baubedingten Beeinträchtigungen sind aber überwiegend temporär. Werden hingegen Böden beansprucht, die später nicht als Bauland, sondern als Grünflächen oder Biotopstrukturen genutzt werden sollen, können baubedingte Bodenveränderungen zu nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts führen.

Tab. 8: Anlagebedingte Auswirkungen auf die Umweltbelange

Vorhabensbezogene Wirkfaktoren bzw. Art der Beeinträchtigung	Stärke der Einwirkungen auf die Schutzgüter						
	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Luft/ Klima	Landschaft	Kultur-/ Sachgüter
Anlagebedingte Wirkfaktoren							
Anlage von Gebäuden und Verkehrsflächen	○	○	-	-	-	●	-
Flächenbeanspruchung gesamt	○	●●	●●	○	●	○	-
Zerschneidung von Funktionsbeziehungen	●	●●	-	-	○	-	-
Beseitigung von Gehölz- und Biotopstrukturen	●	●●	●	○	●●	●	-

Anlagebedingte Beeinträchtigungen (vgl. Tabelle 8) ergeben sich vor allem durch die dauerhafte Versiegelung des Bodens. Bei einer möglichen Flächenversiegelung von bis zu 0,2 ha, gehen große Flächen zur Regenwasserretention verloren. Erhebliche Beeinträchtigungen sind hauptsächlich auf die Schutzgüter Luft/Klima, Wasser, Boden und Tiere/Pflanzen zu erwarten.

**Tab. 9: Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Umweltbelange**

Vorhabensbezogene Wirkfaktoren bzw. Art der Beeinträchtigung	Stärke der Einwirkungen auf die Schutzgüter						
	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
Betriebsbedingte Wirkfaktoren							
Schadstoffemission	●	○	○	○	●	-	-
Lärmemission (Verkehrslärm)	●	●	-	-	-	○	-
Lichtemission	○	●	-	-	-	-	-

Beeinträchtigungsintensität: ●● hoch, ● mittel, ○ gering

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen (vgl. Tabelle 9) entstehen hauptsächlich durch den zusätzlichen Anwohnerverkehr. Lärm- und Lichtemission durch die vorhandenen Straßen sind zu berücksichtigen.

Mit dem Beginn der Bauarbeiten werden sich die vorhergesagten Auswirkungen auf die Schutzgüter einstellen und in den Gebäuden, der Flächenversiegelung, den Lärm- und Schadstoffemissionen langfristig manifestieren. Der Wirkungsbereich der Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft resultiert aus der Reichweite der erheblichen Auswirkungen. Die relevanten Funktionen der Umweltgüter und die Auswirkungen der Planung auf die Belange der Umwelt werden im Folgenden zusammenfassend beschrieben.

### 2.5.3 Mensch (Erholung, Gesundheit, Emissionen, Immissionen)

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit den angestrebten Bauvorhaben die Auswirkungen auf das Wohnumfeld (besonders Lärmimmission und visuelle Störung) und die Erholungsfunktion von Bedeutung.

Von den zukünftigen Bauvorhaben sind insbesondere die Anwohner des Altenpflegeheims betroffen. Einfluss haben die Baumaßnahmen ebenso auf den bereits zum Großteil bebauten Teil des Wohngebiets und die westlich gelegenen Kleingartenanlagen. Baubedingt sind hier eine erhöhte Lärmbelastung sowie eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (durch Baugeräte und Baulagerung) zu erwarten. Die Erholungsfunktion der angrenzenden Grünfläche würde in unmittelbarer Nachbarschaft erhalten bleiben. Bei der Ortsbegehung wurde beobachtet, dass die vorhandenen Grünflächen im UR von den Anwohnern gut angenommen und zum Spazieren gehen genutzt werden. Aufgrund verfügbarer Alternativen ist dieser Punkt jedoch unerheblich.

Das Baufeld WA-10 (Altenheim) ist flächenmäßig am größten. Es hat eine Geschosshöhe von Vollgeschossen und eine höhere Traufhöhe als der Rest der ausgewiesenen Baufelder. Infolge dessen kommt es zu Sichtbeeinträchtigungen auf die Adorfer Altstadt und die Michaeliskirche, die bisher das Ortsbild mit geprägt haben.

Bei Ausführung der geplanten Bebauung kommt es betriebsbedingt ebenso zu erhöhtem Anwohnerverkehr und somit zu einer Erhöhung der Lärm- und Schadstoffimmission.

Bei den geplanten Bauvorhaben ist auf die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte für die Lärmbelastung nach der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (16. BImSchV) zu achten. § 2 Abs. 1 (16. BImSchV) besagt, dass „zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgerausche [...] bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen [ist], dass der Beurteilungspegel [die] folgenden Immissionsgrenzwert[e] nicht überschreitet: in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten; am Tag 59 Dezibel (A) und Nachts 49 Dezibel (A).“

#### 2.5.4 Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz

Die Hauptbeeinträchtigungen für Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt durch die vorgesehenen Bauvorhaben sind durch die Flächenversiegelung zu erwarten.

Die zentral im Plangebiet gelegene durchgewachsene Hainbuchen-Hecke wurde auch im Änderungsbereich des Kindergartens erhalten. Der Teil der Streuobstwiese im Bereich des Kindergartens wurde ebenso erhalten. Hier wurden Spielgeräte auf Teilflächen zwischen den Gehölzen aufgestellt. Aufgrund des Eingriffs in den Bestand geht jedoch der § 26-Schutzstatus (SächsNatSchG) abschnittsweise verloren, was eine teilweise Entwertung des Streuobstbestandes zur Folge hat. Der Rest der Streuobstwiese im Plangebiet bleibt unverändert erhalten.

Die Gehölzstrukturen am Rand des Bebauungsgebiets sind von den Bauvorhaben nicht betroffen. Bei der Umsetzung des geplanten Vorhabens ist davon auszugehen, dass ein Teil des Grünlandes durch Flächenversiegelung verloren geht. Eingriffe in den Boden während der Bauvorhaben wirken sich auch auf die vorhandenen Bodenlebewesen aus.

Bau- und anlagebedingt sind auch Beeinträchtigungen der ansässigen Fledermaus- und Vogelarten zu erwarten. Es werden evtl. einige Gehölze mit Vogelnisthilfen (aktueller Besatz unklar) verloren gehen. Bauzeitliche Störungen sind nicht vollständig auszuschließen, aber auch aktuell an der Tagesordnung. Eine diesbezügliche Wirkungsverstärkung ist nicht erkennbar. Die nachgewiesenen Arten sind jedoch allgemein verbreitet und können ausweichen, zumal die Beseitigung der Quartiere aufgrund der naturschutzgesetzlichen Vorgaben außerhalb der Nutzungszeit liegen wird.

Die im Aktionsradius um Fledermausquartiere gelegenen Gehölzstrukturen im Plangebiet sind Teil potenzieller Jagdhabitats und Leitstrukturen. Sie werden aber erhalten. Eine Verinselung von Habitatbestandteilen oder neue Kollisionsrisiken sind angesichts der offenen Bebauung nicht herzuleiten.

Die Beeinträchtigungsrisiken der Fauna sind insgesamt gering und gehen über das bestehende allgemeine Lebensrisiko nicht hinaus. Sie sind deshalb unerheblich.

Zum Schutz brütender Arten ist es zwingend notwendig, keine Eingriffe (Schnitt oder Rodung) in den Gehölzbestand in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September vorzunehmen.

Aufgrund der verhältnismäßig kleinen Plangebietsfläche wird die regionale bzw. überörtliche Biotopvernetzung nicht beeinträchtigt. Biotopleitstrukturen für z. B. Fledermausarten werden bei dem geplanten Bauvorhaben nicht gestört. Es kommt auch nicht zu einer Zerschneidung von Biotopverbundstrukturen.

Zur Förderung der Avifauna und Fledermäuse im Plangebiet wird die Errichtung von Nistkästen und Fledermauskästen oder -höhlen empfohlen. Diese sollten artgerecht konstruiert sein und ebenso artgerecht angebracht werden.

Zu dem – in der Biotopkartierung Sachsen – erfassten extensiv genutzten Grünland werden folgende Pflege- und Entwicklungsvorschläge ausgewiesen:

- Wiederaufnahme einer regelmäßigen Mahd (bei Teilen die nicht bebaut werden), dadurch aushagern und zu einer mageren Frischwiese entwickeln  
(Quelle: SBK 04/2011, Offenlandbiotopkartierung, 03.08.1996)

#### 2.5.5 Boden

Durch die geplanten Vorhaben im Untersuchungsgebiet ist ein erheblicher Eingriff in den Boden unvermeidbar. Durch die Versiegelung und Überbauung kommt es zur Veränderung

der Geomorphologie und der Schichtung des Bodens. Infolgedessen kann es in Teilen zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen kommen, was schwerwiegende Folgen für die Bodenflora und -fauna hat.

Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs des B-Plans beträgt ca. 4,27 ha. Es ist davon auszugehen, dass durch die Baufelder im UG mit der vorgeschriebenen GRZ von 0,3 bzw. 0,4 und den öffentlichen Verkehrsflächen, eine Fläche von 0,18 voll versiegelt wird. Hinzu kommt eine teilversiegelte Fläche (Parkplätze o. ä.) von ca. 0,8 ha. Zudem ist geregelt, dass auf den Baugrundstücken 50% der nicht überbaubaren Fläche versiegelt werden dürfen, z. B. für Wege, Zufahrten, Terrassen usw. Aus diesem Grund wäre im ungünstigsten Fall mit einer Flächenversiegelung von ca. 50 % des Untersuchungsgebiets und dem Verlust der Bodenfunktionen zu rechnen. Zudem kann es während der Bauphasen der einzelnen Vorhaben zu Schadstoffeinträgen in den Boden kommen.

Diese erheblichen Umweltauswirkungen sollten bereits bei der Planung der einzelnen Bauvorhaben im UG berücksichtigt und minimiert werden. Zum Schutz der natürlichen Bodenfunktionen sollte das Maß der Versiegelung so gering wie möglich gehalten werden. Nach § 1a Abs. 2 des BauGB ist sparsam und schonend mit Grund und Boden umzugehen. Deshalb sollten folgende Grundsätze bei der Planung der Bauvorhaben beachtet werden:

- nicht überbaubare Flächen sind möglichst von Versiegelung freizuhalten,
- Zufahrten und Wege sollten aus einer wasserdurchlässigen Befestigung hergestellt werden (z. B. Rasenkammersteine, Schotterrassen, Rasenfugenpflaster, porenoffene Pflastersteine, Drainasphalt oder wassergebundene Wegedecken),
- anfallendes Niederschlagswasser auf wasserundurchlässigen Flächenbefestigungen sollte möglichst nicht in die Kanalisation abgeleitet, sondern auf dem jeweiligen Grundstück versickert werden (Entwässerung in Vegetationsflächen oder über Rigolen; Förderung der Grundwasserneubildung) und
- auf Drainageleitungen zur Bodenentwässerung sollte nach Möglichkeit verzichtet werden (Förderung der Grundwasserneubildung).

### 2.5.6 Wasser

Da im UG kein Oberflächenwasser vorhanden ist, wird hier nur das Grundwasser betrachtet und bewertet. Die Beeinträchtigungen des Grundwassers sind stark von denen des Bodens abhängig. Da der Boden im UG eine geringe Filter- und Pufferfunktion aufweist, besteht hier flächendeckend eine erhöhte Gefährdung des Grundwassers. So kann es vermehrt baubedingt zu Schadstoffeinträgen in das GW kommen. Das UG ist durch eine geringe Grundwasserführung gekennzeichnet.

Auch betriebsbedingt kann es durch z. B. private Gartennutzung zu Schadstoffeinträgen in das GW kommen (Pflanzenschutzmittel, Biozide o. ä.), wobei diese Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser nur als gering einzustufen sind.

Durch den Verlust des Bodens infolge der geplanten Bauvorhaben kommt es zudem zu einem Verlust der Regenwasserretention und somit zur Verringerung der Grundwasserneubildung im UG. Aus diesem Grund ist hier gleichfalls auf wasserdurchlässige Flächenbefestigungen im Außenbereich zu achten (siehe Schutzgut Boden). Hinsichtlich des vorherrschenden Bodentyps im Untersuchungsraum, ist das Eindringen von Niederschlagswasser erschwert. Dies hat zur Folge, dass der größte Teil des Regenwassers oberirdisch abfließt. Deshalb sollte bei der Versickerung von Regenwasser auf eine geeignete Versickerungsmethode geachtet werden. Denkbar wäre z. B. der Einsatz von Rigolen (bautechnische Erfordernisse sind zu beachten).

Für die Trinkwasserversorgung im UG hat das Grundwasser keine Bedeutung.

**2.5.7 Klima / Luft**

Baubedingt kann es im Untersuchungsgebiet zu einer erhöhten Schadstoff- und Staubemission durch die Baumaschinen/-maßnahmen kommen.

Von dem geplanten Vorhaben ist kein bedeutsames Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiet betroffen. Allerdings gehen in Folge der Flächenversiegelung (Gebäude, Infrastrukturen, Wegeflächen) kleinklimatische Kaltluftentstehungsflächen verloren. Es kann folglich zu einer Erhöhung der Temperaturamplitude im UR kommen, die sich negativ auf das Wohnklima im Planungsgebiet auswirkt. Die durch die lockere Bebauung entstehende Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses in das Elstertal ist minimal und insgesamt unerheblich.

Der zu erwartende Anliegerverkehr lässt eine Beeinträchtigung durch erhöhte Emissionswerte (Staub, Abgase) annehmen, welche aber nicht erheblich für das Schutzgut sind.

**2.5.8 Landschafts- und Ortsbild**

Die bauzeitlichen Beeinträchtigungen des Ortsbildes, des Landschaftserlebens und der privaten Gartennutzung sind nur temporärer Natur und deshalb tolerabel. Grünordnerische Maßnahmen können dafür sorgen, dass das bebaute Wohngebiet hinsichtlich der Ortsgestaltung und des Landschaftserlebens nicht hinter den Ausgangszustand zurück fällt.

Ortsbildtypisch für das Planungsgebiet sind eine Einfamilien- und kleinere Mehrfamilienhausbebauungen. Das Altenpflegeheim passt sich hier nur schwer ein, da der massive Baukörper sehr dominant gegenüber der restlichen Bebauung hervortritt. Bei allen Bauungen ist auf eine ortsbildtypische Fassadengestaltung zu achten.

Erhebliche Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild sind nicht zu erwarten.

**2.5.9 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Am südwestlichen Rand des UGs liegt der Teil des archäologischen Kulturdenkmals „mittelalterliche Siedlung Adorf“. Das Kulturgut liegt aber im Kern außerhalb des Geltungsbereichs des GOPs und des B-Plans. Aufgrund des großen räumlichen Abstandes sind keine Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter durch die geplanten Bauvorhaben im UG zu erwarten.

Im Geltungsbereich des GOPs sind bisher keine Bodendenkmäler oder archäologischen Funde bekannt geworden bzw. zu Tage getreten. Sollten bei Baumaßnahmen Bodenfunde mit potenzieller kulturhistorischer Bedeutung gemacht werden, so ist nach § 20 SächsDSchG zu handeln.

### 2.5.10 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen der Schutzgüter bei einem Eingriff in Natur und Landschaft beziehen sich auf das konkrete Vorhaben mit der Änderung des B-Plans. In Tabelle 10 werden nur die wichtigsten Wirkungen hervorgehoben. Über die bestehenden und stets vorkommenden Wechselwirkungen wird hier keine weitere Aussage getroffen.

Tab. 10: Wechselwirkung der Schutzgüter – Eingriff

Wirkfaktor wirkt auf	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
Mensch		Wegfall von Grünflächen führt zu Minderung des Erholungswerts			erhöhte Temperatur ist negativ für Wohnklima	Minderung der Erholungsfunktion durch Bebauung und Flächenversiegelung	
Tiere/Pflanzen	Vergrämungswirkung auf Tiere		Totalverlust der Bodenfunktion Wegfall als Lebensraum	weniger GW-Neubildung führt zu Veränderung der Standortbedingungen	Veränderung Standortansprüche durch höhere Temperatur		
Boden	Zerstörung der Bodenfunktion durch Bebauung u. Flächenbefestigung; Bodenveränderung durch Gartennutzung			weniger Sickerwasser durch Versiegelung führt zu Veränderung der Bodengenese			
Wasser	GW-Neubildung durch Versiegelung beeinträchtigt, Schadstoffeintrag durch Gartennutzung möglich	Verringerte Retentionsflächen durch Wegfall von Grünland	Versickerung, GW-Neubildung, NS-Retention durch Versiegelung erschwert		höhere Verdunstung durch erhöhte Temperatur		
Klima/Luft	erhöhte Temperatur durch Bebauung	Veränderung Kleinklima durch Wegfall von Grünland	Versiegelung: Verlust als Faktor für Kleinklima				
Landschaft	massive Bebauung kann Ortsbild verändern						
Kultur-/Sachgüter							

### 2.5.11 Zusammenfassung der Auswirkungen

In Tabelle 11 sollen die erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter – durch Umsetzung des geplanten Vorhabens – dargestellt werden. Die Auswirkungen werden dabei stichpunktartig zusammengefasst und der Grad der Erheblichkeit jeweils für das gesamte Umweltgut angegeben. Zudem wird noch die Wertigkeit des jeweiligen Schutzguts aus dem Bestand angegeben.

**Tab. 11:** Zusammenfassung der erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Auswirkungen	Erheblichkeit
<b>Mensch</b> (menschliche Gesundheit, Erholung)  <i>Wertigkeit im Bestand:</i> → mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verlust bzw. Beeinträchtigung der Naherholungsfunktion durch großflächigen Verlust des frischen Grünlands</li> <li>➤ erhöhte Staub- und Lärmemission durch zusätzlichen Anwohnerverkehr</li> <li>➤ potenzielle Sichtbeeinträchtigung auf Adorfer Altstadt und Michaeliskirche durch Errichtung eines massiven, kompakten Baukörpers (Gem)</li> </ul>	●●
<b>Tiere / Pflanzen</b>  <i>Wertigkeit im Bestand:</i> → hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verlust von Grünland- und Gehölzhabitaten</li> <li>➤ voraussichtlich teilweiser Verlust des § 26-Schutzstatus beim Eingriff in den Streuobstbestand im Bereich des Kindergartens</li> <li>➤ Verlust der Bodenflora und –fauna in den Bereichen der Flächenversiegelung und der Eingriffe in den Boden</li> <li>➤ Verlust von Nisthilfen in Gehölzen</li> <li>➤ Vergrämungswirkung des Menschen auf Tiere</li> </ul>	●●●
<b>Boden</b>  <i>Wertigkeit im Bestand:</i> → hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Totalverlust der Bodenfunktion durch Versiegelung von 0,95 ha Fläche (bei größtmöglichem Versiegelungsgrad bis zu 1,0 ha) bei einer Gesamtfläche von 4,27 ha</li> <li>➤ Verlust als Standort und Lebensraum</li> <li>➤ Veränderung der Geomorphologie und der Bodenschichtung durch Abtrag, Lagerung, Umschichtung und Bodenverdichtung (besonders während der Bauphase)</li> <li>➤ Schadstoffimmission in den Boden (Bauphase)</li> </ul>	●●●
<b>Wasser</b>  <i>Wertigkeit im Bestand:</i> → gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung</li> <li>➤ bau- und betriebsbedingte Schadstoffimmission in das Grundwasser (erhöhte Gefährdung durch geringe Filter- und Pufferfunktion des Bodens)</li> <li>➤ Verlust der Oberflächenwasserretention durch Flächenversiegelung</li> </ul>	●●
<b>Klima / Luft</b>  <i>Wertigkeit im Bestand:</i> → mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verlust kleinklimatischer Kaltluftentstehungsflächen durch Versiegelung</li> <li>➤ bau- und betriebsbedingte Schadstoffemission (Baumaschinen, erhöhter Anwohnerverkehr)</li> <li>➤ Veränderung des Kleinklimas durch Verlust von Retentionsflächen aufgrund von Versiegelung und Bebauung (höhere Temperaturamplitude, negativ für Wohnklima)</li> </ul>	●
<b>Landschafts- und Ortsbild</b>  <i>Wertigkeit im Bestand:</i> → mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Überformung der bislang als Grünland genutzten offenen Flächen durch Errichtung baulicher Anlagen (Wohngebäude oder Gebäude für soziale Zwecke)</li> <li>➤ baubedingte Beeinträchtigung durch Baumaschinen, Baustofflagerung usw. (nur temporär)</li> </ul>	●
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>  <i>Wertigkeit im Bestand:</i> → keine	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Geltungsbereich des GOPs bzw. im B-Plan-Gebiet nicht vorhanden</li> </ul>	nicht vorhanden

Erheblichkeit: ●●● – hoch, ●● – mittel, ● – gering

## 2.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitplanung und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 mit der entsprechenden Gewichtung zu berücksichtigen. Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum

Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen sind gemäß § 15 BNatSchG und § 9 SächsNatSchG vorzusehen. Die Maßnahmen werden im Folgenden nach Schutzgütern gegliedert.

Die Maßnahmen sind in Plan 3 dargestellt.

### 2.6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung eines vermeidbaren erheblichen oder nachhaltigen Eingriffs in Natur und Landschaft gehen den Kompensationsmaßnahmen im Range vor. Dies ist auf Ebene des B-Plans im Wesentlichen durch alternative Planungskonzepte zu erreichen. Nachfolgend sind die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen den jeweiligen Schutzgütern zugeordnet.

#### MENSCH

- V 1 Minimierung beanspruchter Grünflächen für private Nutzung zur Förderung der allgemeinen Erholungsfunktion
- V 2 Einsatz emissionsarmer Maschinen (s. DIN-Normen)
- V 3 Staubschutz (z. B. durch Befeuchten der Erdoberfläche)

#### TIERE / PFLANZEN

- V 4 Minimierung der dauerhaft oder temporär beanspruchten Grundfläche, u. a. durch baulich-technische Lösungen
- V 5 Schonung empfindlicher Biotop durch Umgehen, Aussparen etc.
- V 6 Sicherungsmaßnahmen (Einzäunen etc.) zum Schutz gegen Betreten/ Befahren, Eutrophierung
- V 7 Bauzeitenbegrenzung (z. B. während der Balz und/oder Brutzeit gefährdeter Vogelarten, etc.)
- V 8 DIN-gerechter Schutz von Gehölzen
- V 9 Handschachtung (statt Bagger) zur Vermeidung der Schädigung des Wurzelraumes von Bäumen
- V 10 Sachgerechte Eingrünung/ Durchgrünung privater Grundstücks- und Verkehrsflächen mit landschaftsbild- und standortgerechten Arten und Sorten
- V 11 Installation von geeigneten Nisthilfen für einheimische Kleinvögel und Fledermauskästen/ -höhlen
- V 12 Vorhandene Gehölzbestände und -strukturen sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Abgängige Gehölze sind durch geeignete Nachpflanzungen zu ersetzen.
- V 13 Vorhandene Hainbuchen-Hecken sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Abgängige Gehölze sind durch geeignete Nachpflanzungen zu ersetzen.
- V 14 Der Kronentraufbereich von vorhandenen Mittel- bis Großgehölzen sowie der Hainbuchenhecken ist dauerhaft von Versiegelung und Aufschüttung frei zu halten.
- V 15 Vorhandene Streuobstwiesen sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Abgängige Gehölze sind durch geeignete Nachpflanzungen zu ersetzen.

- V 16 Vorhandene extensiv genutzte, frische Grünlandflächen sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen mit dem Fernziel der Weiterentwicklung zu extensiv genutzten Frischwiesen.
- V 17 Vorhandene Ruderalflur mit lockerem Gehölzaufwuchs ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.

#### BODEN

- V 18 Minimierung der dauerhaft oder temporär versiegelten Grundfläche
- V 19 Minimierung von Entwässerungsmaßnahmen
- V 20 Beachtung einschlägiger DIN-Normen zum Schutz des Bodens (u. a. DIN 18 915)
- V 21 Sicherung vernässter und/oder verdichtungsempfindlicher Böden vor Befahren; Befahrungen ausschließlich auf trockenen Böden ausführen; Minimierung der Befahrungshäufigkeit
- V 22 Verwendung von wasserdurchlässigen Bodenbefestigungen (Schotter, Rindenmulch, Geotextilien)
- V 23 Begrenzung des Gesamtgewichtes von Maschinen; möglichst geringer Flächen- druck (Verwendung spezieller Reifen, Einsatz von Kettenfahrzeugen)
- V 24 Vermeidung des Einbaus standortfremden Bodenmaterials (nach DIN 19 731)
- V 25 Sachgerechte (Zwischen-)Lagerung von Mutterboden (Bodenmieten <2 m hoch; Begrünung, Entwässerung; ggf. Befeuchtung; Schutz vor Befahren)
- V 26 Erosionsschutz auf gefährdeten Flächen (schnelle Begrünung)
- V 27 Trennung von Ober- und Unterboden bei Lagerung und schichtgerechtem Wiedereinbau
- V 28 Verzicht auf bodengefährdende Betriebsstoffe

#### WASSER

- V 29 Verzicht auf wassergefährdende Bau- und Betriebsstoffe
- V 30 Verzicht auf Offenlegung des Grundwasserspiegels

#### KLIMA / LUFT

- V 31 Minimierung der Inanspruchnahme klimatisch wirksamer Flächen / Vegetationsbestände bzw. Transportbahnen
- V 32 Einsatz emissionsarmer Maschinen (s. DIN-Normen)
- V 33 Staubschutz (z. B. durch Befeuchten der Erdoberfläche)

#### LANDSCHAFTS- UND ORTSBILD

- V 34 Freihalten von Sichtachsen
- V 35 Landschaftsgerechte Gestaltung der Bauwerke (Anpassung von Baukörpern in Dimension, Material, Ausführung, Farbe etc. an die örtlichen / regionalen Gegebenheiten)

#### KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht vorhanden.

### 2.6.2 Landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensation) am „Alten Acker“

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für unvermeidbare erhebliche oder nachhaltige Eingriffe in Natur und Landschaft sollten sich immer am jeweils auszugleichenden Eingriff orientieren. Maßnahmen zur Kompensation von nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen, z. B. Flächen mit einer Regenerationszeit > 25 Jahren, sind Ersatzmaßnahmen. Folgende Maßnahmen werden vorgeschlagen (vgl. auch Plan 3).

- A 1 **Anlage extensiver Frischwiesen**  
Zur Kompensation sind, im Idealfall auf Flächen im Geltungsbereich des GOPs, extensiv genutzte Frischwiesen zu entwickeln. Bevorzugt für die Anlage der Frischwiesen sind Flächen mit momentan vergleichsweise intensiv genutztem Wirtschaftsgrünland. Es ist auf standortgeeignetes Saatgut zu achten.
- E 1 **Entwicklung von Hanggehölzen an der Straße „Graben“**  
Zur Kompensation sind, im Idealfall auf Flächen im Geltungsbereich des GOPs, an überwiegend nicht gehölzbestandenen Saumflächen, durch Sukzession Gehölzflächen zu entwickeln.
- E 2 **Anpflanzung einer Hecke an der Hangkante zur Straße „Graben“**  
Zur Kompensation sind, im Idealfall auf Flächen im Geltungsbereich des GOPs, sachgerecht freiwachsende Hecken anzulegen. Bevorzugt für die Anlage der Hecken sind Flächen im Zuge von Schutzmaßnahmen (z. B. Schutz an Hangkanten, Sichtschutz, Immissionsschutz usw.). Es ist auf landschaftsbildtypische, standortgeeignete Sträucher und Heister zu achten.
- E 3 **Streuobstpflanzung mit extensiver Grünlandpflege**  
Zur Kompensation sind, im Idealfall auf Flächen im Geltungsbereich des GOPs, Streuobstwiesen mit hochstämmigen Obstgehölzen anzulegen. Im Unterwuchs sollte extensiv genutztes, frisches Grünland entwickelt werden mit dem Fernziel der Weiterentwicklung zur mageren Frischwiese. Bevorzugt für die Anlage der Streuobstwiesen sind Flächen mit Wirtschaftsgrünland. Es ist auf standortgerechte, regionaltypische Sorten und standortgeeignetes Saatgut zu achten.

### 2.6.3 Externe Kompensationsmaßnahmen

Mit Realisierung der Bebauung verbleiben im Geltungsbereich des B-Plans genügend Flächen, die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen herangezogen werden können.

### 2.6.4 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind ausgeglichen, wenn keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben bzw. diese auf ein unerhebliches Maß gesenkt sind. Dies setzt voraus, dass die betroffenen Werte und Funktionen gleichartig, im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff und innerhalb von 25 Jahren wieder herstellbar sind, andernfalls ist von Ersatz zu sprechen. Das Landschaftsbild kann wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet werden.

**Tab. 12:** Biotopwerte und Bewertungsklasse

Biotopwert	Bedeutungsklasse
0-6	geringe Bedeutung
7-12	nachrangige Bedeutung
13-18	mittlere Bedeutung
19-24	hohe Bedeutung
25-30	sehr hohe Bedeutung

Quelle: SMUL (09/2009): 17

Die Flächenbilanzierung folgt der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ unter Zuhilfenahme der vorgeschlagenen Formblätter FB I-IV (SMUL 09/2009: Anlage 16). Flächen werden generell auf ganzzahlige Werte gerundet. Folgende Schrittfolge wurde bearbeitet.

- 1. Festlegung des Untersuchungsrahmens:**  
Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, die über den Geltungsbereich des B-Plans hinausgehen. Der Geltungsbereich deckt nicht nur den Eingriffsbereich, sondern auch Flächen von Kompensationsmaßnahmen ab.
- 2. Erfassen und Bewerten des Ausgangszustands:**  
Die Biotoptypen im Geltungsbereich am „Alten Acker“ wurden kartiert (Ortsbegehung 04/2011, 05/2011), mit Biotop-Codes gemäß der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen (BTLNK) und ggf. weiteren präzisierenden Codes der Biotopkartierung Sachsen oder der selektiven Biotopkartierung Sachsen versehen (FB I, Sp. 2) und einzelnen Flächeneinheiten (FE 01-15, FB I, Sp. 1) zugeordnet. In Anlehnung an die Arbeitshilfe (vgl. SMUL 09/2009: A 1) wurden den Biotoptypen Biotopwerte zugewiesen, die sich aus den Kriterien Natürlichkeit, Seltenheit/Gefährdung und zeitliche Wiederherstellbarkeit ergeben. Die Biotopwerte können Bedeutungsklassen zugeordnet werden. Vgl. Tabelle 12. Vor dem Eingriff sind die Ausgangswerte AW maßgeblich (FB I, Sp. 4), die den Biotopwert in Wertstufen von 0-30 abbilden. Der Biotopwert kann durch Zu- oder Abschläge zur Kennzeichnung besonderer Ausprägungen modifiziert werden. Reduzierungen sind beispielsweise bei geringem Baumalter oder starker nutzungsbedingter Beeinträchtigung möglich.
- 3. Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen der Werte und Funktionen allgemeiner Bedeutung:**  
Hierzu wird gemäß der Arbeitshilfe des SMUL der Zustandswert ZW der Biotope nach dem Eingriff ermittelt (FB I, Sp. 7). Der Zustandswert zeigt in Wertstufen von 0-30 den Biotopwert nach Eingriffsdurchführung auf. Zieht man vom Ausgangswert AW (FB I, Sp. 4) den Zustandswert ZW ab, erhält man den Differenzwert DW (FB I, Sp. 8). Durch Multiplikation des DW mit der Fläche des jeweiligen Biototyps (FB I, Sp. 9) errechnet sich die dimensionslose Werteinheit  $WE_{Mind.}$  (FB I, Sp. 10) als Maß der eingriffsbedingten Wertminderung der jeweiligen Flächeneinheit.
- 4. Prüfung der Ausgleichbarkeit der Werte und Funktionen allgemeiner Bedeutung:**  
In Anlehnung an die Arbeitshilfe des SMUL (Anlage 1) wird geprüft, ob die biotopbezogenen Wertminderungen und -verluste ausgleichbar, d. h. innerhalb der angesetzten Frist von 25 Jahren wiederherstellbar, sind (FB I, Sp. 11).  
Nicht ausgleichbar ist im vorliegenden Fall der Verlust von Abschnitten der Streuobstwiese.

5. **Prüfung der Betroffenheit von Werten und Funktionen besonderer Bedeutung:**  
Neben Werte und Funktionen allgemeiner Bedeutung können auch Werte und Funktionen besonderer Bedeutung betroffen sein.  
Potenziell relevant sind die Lebensraumfunktion, die Immissionsschutzfunktion, die biotische Ertragsfunktion, die Biotopentwicklungsfunktion, die Archivfunktion, die Retentionsfunktion, die Grundwasserschutzfunktion, die bioklimatische Ausgleichsfunktion, die Verbundfunktion, die ästhetische Funktion und die Erholungsfunktion (vgl. SMUL 09/2009: A 2 und A 13).  
Der Eingriffsraum wurde intensiv auf Vorkommen von Werten und Funktionen besonderer Bedeutung geprüft. Sie kommen erst außerhalb der Baubereiche vor (z. B. Bodendenkmal, Fledermausquartier, Hanggehölze mit Immissionsschutzfunktion). Mit Blick auf die Charakteristik des Vorhabens ist festzustellen, dass sich die nachhaltigen und erheblichen Auswirkungen innerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche erschöpfen und vom Vorhaben deshalb keine Werte und Funktionen besonderer Bedeutung betroffen sind.  
Das Formblatt II entfällt deshalb.
6. **Prüfung der Ausgleichbarkeit der Werte und Funktionen besonderer Bedeutung:**  
Werte und Funktionen besonderer Bedeutung sind im vorliegenden Fall nicht betroffen.
7. **Bilanzierung der Werte und Funktionen besonderer Bedeutung (funktionsbezogener Ausgleich und Ersatz):**  
Werte und Funktionen besonderer Bedeutung sind im vorliegenden Fall nicht betroffen.
8. **Bilanzierung der ausgleichbaren Beeinträchtigung der Werte und Funktionen allgemeiner Bedeutung (biotopbezogener Ausgleich):**  
Geplant ist die Anlage extensiver Frischwiesen (Maßnahme A 1). Alle übrigen Kompensationsmaßnahmen stellen aufgrund der Entwicklungszeit über 25 Jahre Ersatzmaßnahmen dar.  
In Formblatt III wird hierzu der biotopbezogene Ausgleich dargestellt. Für die einzelnen Flächeneinheiten FE werden in den Spalten 27-30 zunächst der Code, der Biototyp und die Werteinheit als Übertrag von Formblatt I angegeben. Dem werden die möglichen Ausgleichsmaßnahmen mit Nr. (Sp. 31, übernommen aus dem Umweltbericht) und Code des Zielbiotops gegenüber gestellt. Zusätzlich werden in Sp. 32 auch die Flächeneinheit und die Maßnahmen-Nummer aus dem Umweltbericht übernommen, so dass jede Maßnahmen-Fläche eindeutig mit dem Plan des Umweltberichts vergleichbar ist. Jede Maßnahmen-Fläche wird durch einen Ausgangswert AW (FB III, Sp. 34), d. h. dem Biotopwert vor Maßnahmen-Umsetzung, und einen Planungswert PW (FB III, Sp. 35), d. h. dem Biotopwert nach Maßnahmen-Umsetzung, beschrieben. Der Planungswert folgt in der Regel den Vorschläge des SMUL (09/2009: A 1) und gibt den prognostizierte Entwicklungszustand nach 25 Jahren an. Abschlüsse auf den Planungswert wären bei suboptimalen Standortvoraussetzungen denkbar. Aufschläge wären möglich, bei sehr guten Standortvoraussetzungen oder einer deutlichen Aufwertung von Vernetzungsstrukturen und Pufferfunktionen. Subtrahiert man vom Ausgangswert AW den Planungswert PW, ergibt sich der Differenzwert DW (FB III, Sp. 36), der den Grad der Aufwertung beschreibt. Durch Multiplikation des Differenzwertes DW mit der jeweiligen Fläche (FB III, Sp. 37) erhält man die Werteinheiten des Ausgleichs  $WE_{\text{Ausgleich}}$  (FB III, Sp. 38). Subtrahiert man nun von den Werteinheiten der Wertminderung  $WE_{\text{Mind.A}}$  (FB III, Sp. 30) die errechneten Werteinheiten des Ausgleichs  $WE_{\text{Ausgleich}}$ , erhält man Werteinheiten, die den Ausgleichsüberschuss oder das -defizit widerspiegeln (FB III, Sp. 39).

9. **Bilanzierung der nicht ausgleichbaren Beeinträchtigung der Werte und Funktionen allgemeiner Bedeutung (biotopbezogener Ersatz):**

Geplant sind

- die Entwicklung von Hanggehölzen an der Straße „Graben“ (Maßnahme E 1),
- die Anpflanzung einer Hecke an der Hangkante zur Straße „Graben“ (Maßnahme E 2) und
- Streuobstpflanzung mit extensiver Grünlandpflege (Maßnahme E 3).

Weitere externe Maßnahmen sind zur Eingriffskompensation nicht erforderlich.

In Formblatt IV Sp. 40-51 werden methodisch analog zum Ausgleich (FB III) den Eingriffen Ersatzmaßnahmen mit Angaben zu Ausgangs- und Zielbiotopen, Bestands-, Planungs- und Differenzwert gegenübergestellt. Die Spalte 51 gibt in Summe Auskunft, ob durch die Ersatzmaßnahmen ein Kompensationsüberschuss oder -defizit entsteht.

10. **Gesamtbilanz:**

In Formblatt IV wird ebenso die Gesamtbilanz veranschaulicht. Sie ergibt sich durch die Gegenüberstellung der „negativen“ Werteeinheiten der Funktionsverluste und -minderungen (Übertrag FB I Sp. 13) mit den „positiven“ Werteeinheiten des funktionalen Ausgleichs (FB II Sp. 25; hier nicht relevant), des funktionalen Ersatzes (FB II Sp. 26; hier nicht relevant), des biotopbezogenen Ausgleichs (FB III Sp. 39) und des biotopbezogenen Ersatzes (FB III Sp. 51).

Im vorliegenden Fall ist vor Ort ein Kompensationsüberschuss in Höhe von 2,4657 WE zu verzeichnen. Am „Alten Acker“

- kommt es auf etwa 0,65 ha (~15% der Fläche) zu positiven Effekten (3,6769 WE), und
  - auf annähernd 0,2 ha (~4% der Fläche) werden Eingriffe getätigt (1,2112 WE).
-

908

Formblatt I Ausgangswert und Wertminderung der Biotope

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
FE-Nr.	Code	Biotyp (Vor Eingriff) / Abwertung / Aufwertung	Ausgangswert (AW)	Code	Biotyp (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche [ha]	WE Wertminderung (Sp. 8 x 9)	Ausgleichbarkeit	WE Ausgleichsbedarf (WE <sub>Misch.A</sub> )	WE Ersatzbedarf (WE <sub>Misch.E</sub> )
01	41000 (B:06.03.20 0)	Wirtschaftsgrünland hier Ausprägung <i>Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte</i> (Biotypenschlüssel Sachsen)	10	91100 95230 93400	Wohngebiet, städtisch geprägt Parkplatz, sonstige Plätze (unversiegelt) Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung (Versiegelung >90%)	5 3 1	5 7 9	0,0990 0,0200 0,0079 Σ 0,1269	0,4950 0,1400 0,0711 Σ 0,7061	A	0,7061	-
03	412005	Wirtschaftsgrünland hier Ausprägung <i>extensiv genutztes frisches Grünland mit lockerem Baumbestand</i> (<30% Deckung)	20	412005	Wirtschaftsgrünland hier Ausprägung <i>extensiv genutztes frisches Grünland mit lockerem Baumbestand</i> (<30% Deckung)	20	0	0,2324	0,0000	A	0,0000	-
05	421004	Ruderaflur, Staudenflur, trocken bis frisch, mit lockerem Gehölzaufwuchs	17	91100 421004	Wohngebiet, städtisch geprägt Ruderaflur, Staudenflur, trocken bis frisch, mit lockerem Gehölzaufwuchs	5 17	12 0	0,0208 0,0227 Σ 0,0435	0,2496 0,0000 Σ 0,2496	A	0,2496	-
06	614003	Baumgruppe Laubmischbestand, mit ruderalem Saum (<25 Jahre)	23	614003	Baumgruppe, Laubmischbestand, mit ruderalem Saum (<25 Jahre)	23	0	0,0074	0,0000	A	0,0000	-
07	614003	Baumgruppe, Laubmischbestand, mit ruderalem Saum (>25 Jahre)	24	614003	Baumgruppe, Laubmischbestand, mit ruderalem Saum (>25 Jahre)	24	0	0,0152	0,0000	E	-	0,0000
08	624003	Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, mit ruderalem Saum	24	624003	Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, mit ruderalem Saum	24	0	0,0145	0,0000	E	-	0,0000
09	653001	Sonstige Hecke, durchgewachsen hier: Baumhecken (Hainbuche, Birke)	22	653001	Sonstige Hecke, durchgewachsen hier: Baumhecken (Hainbuche, Birke)	22	0	0,1373	0,0000	E	-	0,0000
10	67000	Streuobstwiese	25	67000	Streuobstwiese	25	0	0,1646	0,0000	E	-	0,0000
11	91100	Wohngebiet, städtisch geprägt	5	91100	Wohngebiet, städtisch geprägt	5	0	0,6729	0,0000	E	-	0,0000
12	91130	Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung	5	91130	Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung	5	0	1,0089	0,0000	A	0,0000	-
13	93400	Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung	0	93400	Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung	0	0	0,0023	0,0000	A	0,0000	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
FE-Nr.	Code	Biotyp (Vor Eingriff) / Abwertung	Angangswert (AW)	Code	Biotyp (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche [ha]	WE Wertminderung (Sp. 8 x B)	Ausgleichbarkeit	WE Ausgleichsbedarf (WE Mind. A)	WE Ersatzbedarf (WE Mind. E)
14	94200	Sport- und Freizeitanlagen	5	94200	Sport- und Freizeitanlagen	5	0	0,0510	0,0000	A	0,0000	-
15	94700	Abstandsfläche, gestaltet	10	94700	Abstandsfläche, gestaltet	10	0	0,0139	0,0000	A	0,0000	-
16	94800	Garten, Gartenbrache, Grabeland	10	91100 91130	Wohngebiet, städtisch geprägt Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- u. Reihenhaussiedlung	5 5	5 5	0,0019 0,0492	0,0095 0,2460	E	-	0,2555
		Gehölzbestand <25 Jahre		94800	Garten, Gartenbrache, Grabeland Gehölzbestand <25 Jahre	10	0	0,0658 Σ 0,1150	0,0000 Σ 0,2555			
17	95130	sonstige Straße (vollversiegelt)	0	95130	sonstige Straße (vollversiegelt)	0	0	0,4348	0,0000	A	0,0000	-
18	95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege (vollversiegelt)	0	95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege (vollversiegelt)	0	0	0,0247	0,0000	A	0,0000	-
19	95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege (vollversiegelt)	3	95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege (vollversiegelt)	3	0	0,0053	0,0000	A	0,0000	-
20	95210	Parkplatz, sonstige Plätze (vollversiegelt)	0	95210	Parkplatz, sonstige Plätze (vollversiegelt)	0	0	0,0192	0,0000	A	0,0000	-
21	95230	Parkplatz, sonstige Plätze (unversiegelt)	3	95230	Parkplatz, sonstige Plätze (unversiegelt)	3	0	0,0260	0,0000	A	0,0000	-
22	952309	Parkplatz, mit Verkehrsbegleitgrün, (unversiegelt)	3	952309	Parkplatz, mit Verkehrsbegleitgrün, (unversiegelt)	3	0	0,0232	0,0000	A	0,0000	-
23	95240	Garagenanlage	0	95240	Garagenanlage	0	0	0,0066	0,0000	A	0,0000	-
<b>WE Mind. E (Gesamt)</b>											<b>Σ 0,2555</b>	

Formblatt II Wertminderung und funktionsbezogener Ausgleich bzw. Ersatz  
Entfällt, da keine Werte und Funktionen besonderer Bedeutung betroffen sind.

Formblatt III Wertminderung und biotopbezogener Ausgleich

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
FE Ausgleichbar	Code	Biotyp	WE Minderwert (Sp. 12)	Mabn. Nr. (A 1 bis x)	Code Zusätzlich Flächeneinheit FE und Mabn.-Nr.	Maßnahme (A = Ausgangsbiotop; Z = Zielbiotop)	Ausgangswert (AW)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW) (Sp. 35-34)	Fläche	WE Ausgleich	WE Ausgleichs- überschuss (+) bzw. Defizit (-)
10	41000 (B.06.03.20 0)	Wirtschaftsgrünland hier Ausprägung <i>Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte</i> (Biotypenschlüssel Sachsen)	0,7061	A 1a	41000 (B.06.03.20 0)	A: Wirtschaftsgrünland hier Ausprägung <i>Intensiv genutztes Dauer- grünland frischer Standorte</i> (Biototypen- schlüssel Sachsen) Z: Extensives Grünland	10	20	10	0,0443	0,4430	-0,2631
05	421004	Ruderaiflur, Staudenflur, trocken bis frisch, mit lockerem Gehölzaufwuchs	0,2496	A 1b	42100 (S.LMA) 41200 (S: GYM) FE.04.F (A 1b)	A: Ruderaiflur, Staudenflur, trocken bis frisch hier Ausprägung <i>Staudenflur nährstoffärmerer frischer Standorte</i> (Selektive Biotopkartierung) Z: Extensives Grünland hier Ausprägung <i>Sonstige, extensiv genutzte Frishwiese</i> (GYM; Selektive Biotopkartierung)	15	20	5	0,0024	0,0120	-0,2376
				A 1c	94800 41200 (S: GYM) FE.16.F (A 1c)	A: Garten, Gartenbrache, Grabeland Gehölzbestand <25 Jahre Z: Extensives Grünland hier Ausprägung <i>Sonstige, extensiv genutzte Frishwiese</i> (GYM; Selektive Biotopkartierung)	10	20	10	0,0482	0,4820	+0,4820
												Σ: -0,0187

Formblatt IV Nicht ausgleichbare Wertminderungen und biotopbezogener Ersatz

40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
FE-Nr.	Code	Biototyp	Übertrag WE (Sp. 13)	Maßn. Nr. (E1 bis x)	Code Zusätzlich Fla- cheneinheiten FE	Maßnahme (A = Ausgangs- biotop; Z = Zielbiotop)	Ausgangswert (AW)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW)	Fläche	WE Ersatz	Übertrag WE Punkt A (Sp 25)	Übertrag WE Punkt E (Sp. 26)	Übertrag WE Ausgleich Über/Det. (Sp. 39)	WE Ersatz (Gesamt) (Sp. 51+52+53+54)
16	94800	Garten, Gartenbrache, Grabeland, Gehölzbestand <25 Jahre	0,2555	E 3a	41000 (B.06.03.200)	A: Wirtschaftsgrünland hier Ausprägung <i>Intensiv genutz- tes Dauergrünland frischer Standort</i> (Biototypenschlüssel Sachsen) Z: Streuobstwiese	10	22	12	0,1299	1,5588	Übertrag WE Punkt A (Sp 25)	Übertrag WE Punkt E (Sp. 26)	Übertrag WE Ausgleich Über/Det. (Sp. 39)	WE Ersatz (Gesamt) (Sp. 51+52+53+54)
				E 3b	67000 FE.01.K	Z: Streuobstwiese					0,6730				
				E 3c	42100 (S:GY)	A: Wirtschaftsgrünland hier Ausprägung <i>Sonstiges ex- tensiv genutztes frisches Grün- land</i> , (Selekt. Biotopkartierung) mit moderater Artenverarmung Z: Streuobstwiese	20	22	2	0,3365	0,6730				
				E 1a	67000 FE.02.K	Z: Streuobstwiese					0,0287				
				E 1a	421004	A: Ruderaiflur, Staudenflur, trocken bis frisch, hier. Ausprägung Staudenflur nährstoffarmer frischer Stand- orte (Selekt. Biotopkartierung) Z: Streuobstwiese	17	21	7	0,0041	0,0287				
				E 2a	614003 FE.05.J	Z: Streuobstwiese					0,2416				
				E 2a	421004	A: Ruderaiflur, Staudenflur, trocken bis frisch, mit lockerem Gehölzaufwuchs Z: Baumgruppe, Laubmischbe- stand, mit ruderalem Saum (angepflanzt)	17	20	4	0,0604	0,2416				
					653003 FE.05.H	Z: sonstige Hecke mit ruderalem Saum			3	0,0112	0,0336				



## 2.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

Der Bebauungsplan wurde zum gegenwärtigen Zeitpunkt bereits festgesetzt und ein Teil des Plangebiets ist schon bebaut worden. Der Geltungsbereich des GOPs umfasst zudem nur den unbebauten Teil des B-Plan-Gebiets, was alternative Planungsmöglichkeiten erschwert. Aufgrund der natürlichen Ausprägung des Untersuchungsraums hätte eine alternative Planung vermutlich nur geringe Änderungen der Umweltauswirkungen zur Folge.

Begründung Seite 58 von 137

### 3 Zusätzliche Angaben

#### 3.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Beschreibung und Bewertung der zu untersuchenden Schutzgüter wird ein planerisch-argumentativer Methodenansatz gewählt. Somit ist es möglich, auf eventuelle Besonderheiten der einzelnen Schutzgüter differenzierter einzugehen. Für den Ist-Zustand des Umweltguts wird eine 3-stufige Wertigkeit angegeben (hoch, mittel, gering). Für den Planungs-Zustand ist hingegen die Erheblichkeit des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter angegeben. Hier kommt ebenso eine 3-stufige Skala zur Anwendung (hoch, mittel, gering). Es wird keine Gewichtung der Umweltgüter untereinander vorgenommen. Die Schutzgüter Mensch, Tiere / Pflanzen, Boden, Klima / Luft, Wasser, Landschafts- / Ortsbild und Kultur- / sonstige Sachgüter werden einander gleichwertig gegenübergestellt. Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes im UG basiert im Wesentlichen auf der Auswertung vorhandener Daten und Informationsgrundlagen. Darüber hinaus wurden zur Ermittlung weiterer Daten mehrere Ortsbegehungen des UGs durchgeführt.

Bei der Bewertung der Schutzgüter ist es problematisch, die kumulativen Auswirkungen auf die Umwelt aufgrund der Komplexität naturhaushaltlicher Zusammenhänge exakt prognostizieren zu können. Zudem sind die Grundlagendaten (z. B. Grundwasser, Klima / Luft) für das kleine Betrachtungsgebiet relativ grobmaßstäblich. Aufgrund einer fehlenden vorhabensbezogenen Arterfassung liegen keine speziellen Daten zu streng geschützten oder gefährdeten Arten vor. Die örtliche Ausprägung der Biotoptypen lässt zudem keine Vorkommen von oben genannten Arten vermuten.

Ein weiteres Problem ergibt sich durch den älteren Stand des Landschaftsplans (2001). Seit dem Jahr 2001 haben sich vereinzelt Gesetzgebungen (z. B. BNatSchG 2009) geändert. Zudem weist der Landschaftsplan eine unklare Quellenlage auf.

Zur Beurteilung der Planung wird der Eingriff des Vorhabens in Natur und Landschaft auf Grundlage der „*Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen*“ (SMUL 09/2009) bilanziert. Erläuterungen zum Bilanzierungsverfahren enthält Kap. 2.6.4.

Bei der Sächsischen Handlungsempfehlung ist die Umrechnung der Wertigkeit von Natur und Landschaft in Wertpunkte und die darauf folgende Verrechnung mit Flächenwerten kritisch zu betrachten. Das sogenannte Biotopwertdifferenzverfahren ist mathematisch nicht fehlerfrei, da man ordinale Skalenwerte mit kardinalen Skalenwerten verrechnet. Zudem geht die vorgegebene Klassifizierung der Biotoptypen nur begrenzt auf situationsbedingte Besonderheiten ein. Die Wertzuordnung der Biotope mit bis zu 30 Punkten ist nicht klar nachvollziehbar, da keine fachlichen Erläuterungen die Wertzuweisung begründen. Darüber hinaus bietet dieses Bilanzierungsverfahren nur eingeschränkte Anpassungs- und Differenzierungsmöglichkeiten hinsichtlich der Wertzuweisung der einzelnen Biotope.

#### 3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Laut § 4c BauGB sind die Gemeinden – auch unter Nutzung der Angaben weiterer Behörden – verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus Bauleitplänen ergeben, zu

überwachen und insbesondere bei unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen frühzeitig Abhilfemaßnahmen zu veranlassen.

Soweit fachlich ausreichend, sollten zur Überwachung personelle Ressourcen genutzt werden, die aus anderen Gründen ohnehin erforderlich sind. Deshalb werden folgende Überwachungsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Begehungen im Zuge der Bauüberwachung zur Ausführung sowie in der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (gesamt 3 Jahre) der Kompensationsmaßnahmen auf öffentlichen Flächen und
- in diesem Zeitraum einmal jährlich ergänzende Einschätzung zu den Maßnahmen auf Privatgrund.

Im Zuge der dauerhaften Unterhaltung sollten zumindest einmal alle 5 Jahre alle öffentlichen und privaten Flächen begangen werden, um über Anpassungen im Pflegeregime und notwendige Nachpflanzungen zu entscheiden.

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der ursprüngliche Bebauungsplan (B-Plan) einschließlich Grünordnungsplan (GOP 1997) zum „Wohngebiet Alter Acker“ ist seit 11.08.1997 mit Auflagen und Hinweisen genehmigt und seit 16.09.1997 in Kraft. Der bereits realisierte Nordteil des Wohngebiets zeigt aber eine deutliche Differenzierung der Anforderungen der Baubewerber gegenüber dem ursprünglichen Bebauungsplan, weshalb eine Änderung des B-Plans erforderlich war.

Die aktuelle Änderung umfasst im Wesentlichen die Änderung der Nutzungsmaße in den noch unbebauten Teilen des Plangebiets sowie die Anpassung der Nutzungsmaße in den bereits bebauten Teilen des Gebiets an die vorhandene Bebauung. Hier sind bisher im Zuge der einzelnen Baugenehmigungsverfahren verschiedene Ausnahmen und Befreiungen von den Festsetzungen des B-Plans zugelassen worden. Des Weiteren kommt es zu Änderungen der Verkehrs- und Parkplatzflächen.

Zu der aktuellen Änderung des B-Plans wird entsprechend § 2 Abs.4 BauGB ein Umweltbericht erstellt, der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens beschreibt und bewertet. Das Untersuchungsgebiet des Umweltberichts umfasst ca. 7,0 ha und orientiert sich am Geltungsbereich des aktuellen B-Plans. Zur Prüfung der Umweltbelange werden die Schutzgüter Mensch (menschliche Gesundheit, Erholung), Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschafts- und Ortsbild sowie Kultur- und sonstige Sachgüter betrachtet.

Die Schutzgüter mit einer hohen Beeinträchtigung durch das Vorhaben sind Tiere / Pflanzen und Boden, da sie für das Plangebiet eine hohe Wertigkeit besitzen. Eine mittlere Wertigkeit haben die Schutzgüter Mensch, Klima / Luft sowie Landschafts- und Ortsbild. Für das Plangebiet hat das Umweltgut Wasser nur eine geringe Bedeutung, weist aber ebenso wie das Schutzgut Mensch eine mittlere Beeinträchtigung durch das Vorhaben auf. Die restlichen Schutzgüter werden nur gering beeinträchtigt. Ausgenommen sind Kultur- und sonstige Sachgüter, die vom Vorhaben nicht betroffen sind.

Die erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft entstehen durch den Verlust von Boden und Bodenfunktionen infolge Versiegelung. Hinzu kommen ein erhöhter Oberflächenabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildung im Gebiet. Ebenso gehen Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren. Für die jetzigen und zukünftigen Bewohner entstehen Beeinträchtigungen durch Verkehrsemission und veränderte Naherholungsmöglichkeiten durch Wegfall der Grünlandflächen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung von anerkannte Beurteilungsmaßstäben und fachlichen Methoden bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich für den Bebauungsplan sind im Umweltbericht dokumentiert.

#### **ABSCHLIESSENDE BEWERTUNG**

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Einhaltung und Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffsumfang reduziert wird. Alle Eingriffe können im Planungsgebiet ausgeglichen werden.

## **4 Quellenverzeichnis**

### **4.1 Literatur, Arbeitshilfen**

#### **BMVEL 2003:**

Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) (Hrsg.): Verwendung einheimischer Gehölze regionaler Herkunft für die freie Landschaft. Ein Beitrag zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt. Dezember 2003

#### **BÖHNERT et al. 2001:**

Böhnert, W, Gutte, P. und Schmidt, P. A. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften des Freistaates Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege

#### **DÖRING 2005:**

Döring, Jörg: Hinweise zur Landschaftspflege. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz- und Landschaftspflege. Redaktionsschluss November 2005, 3. überarbeitete Auflage

#### **HAASE & MANNSFELD 2003:**

Haase, G.; Mannsfeld, K. (Hrsg.; 2003): Naturraumeinheiten, Landschaftsfunktionen und Leitbilder am Beispiel von Sachsen. Forschungen zur Deutschen Landeskunde, Band 250 (mit CD-ROM)

#### **HARDTKE & IHL 2000:**

Hardtke, Hans-Jürgen und Ihl, Andreas: Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2000): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 806 S.

#### **JEDICKE et al. 1996:**

Jedicke, Dr. Eckhard, Frey, Wilhelm, Hundsdorf, Dr. Martin und Steinbach, Eberhard (1996): Praktische Landschaftspflege. Grundlagen und Maßnahmen. 2. Auflage. Eugen Ulmer, Stuttgart. 310 S.

#### **KA 5:**

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hrsg.): Bodenkundliche Kartieranleitung. 5. verbesserte und erweiterte Auflage. Hannover 2005. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. 438 S.

#### **LFL 2000:**

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.): Pillnitzer Obstsorten. 6. überarbeitete Auflage. Redaktionsschluss 01.12.2000

#### **LFP 07/2004:**

Landesforstpräsidium (LFP) (Hrsg.): Herkunftsgebiete und Herkunftsempfehlungen für forstliches Vermehrungsgut im Freistaat Sachsen (Herkunftsempfehlungen). Stand 01.07.2004

**LFULG 12/2009L:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Abteilung Natur- und Landschaftsschutz: Leseanleitung für Standard Datenbögen der Gebiete nach der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG [jetzt 2009/147/EG]). Dresden, 08.12.2009

**LORENZ VON EHREN 2008:**

Pflanzenhandel Lorenz von Ehren GmbH (Hrsg.) (2008): Handbuch. 3. Auflage, 1088 S.

**MLUR 01/2003:**

Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR): Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Stand Januar 2003

**RICHTER & DIMMER 2005:**

Richter, Dr. Johannes und Roland Dimmer (LfUG): Europäische Wasserrahmenrichtlinie. Kompaktbericht zur Bestandsaufnahme nach WRRL im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.). Redaktionsschluss März 2005

**ROTHSTEIN 1995:**

Rothstein, Herbert (1995): Ökologischer Landschaftsbau. Grundlagen und Maßnahmen. Eugen Ulmer, Stuttgart. 266 S.

**SIEMER et al. 01/2010:**

Siemer, Bernd; Ute Hinrichs, Dr. Olaf Penndorf, Michael Pohl, Steffen Schürer, Peter Schulze und Dr. Stefan Seiffert: Bodenbewertungsinstrument Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.). Redaktionsschluss März 2009, Aktualisierung Januar 2010

**SMUL 09/2009:**

Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) (Hrsg.) (Mai 2009): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen. Bestandserfassung, Bewertung, Wirkungsprognose, Ausgleich, Ersatz, Bilanzierung. 73 S.

**SMUL 2006:**

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): Streuobst in Sachsen. Leitfaden zum Anlegen, Pflegen und Nutzen von Streuobstpflanzungen. 2. aktualisierte Auflage. Redaktionsschluss Februar 2006

## 4.2 Gesetze, Richtlinien, Verordnungen, Erlasse

**BARTSCHV:**

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung). Geltung ab 25.02.2005. Datum: 16. Februar 2005. Fundstelle: BGBl. I 2005, 258 (896). Stand: zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.07.2009. BGBl. I 2576-2577

**BAUGB:**

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 12. April 2011 (BGBl. I S. 619)

**BAUNVO:**

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)

**BBODSCHG:**

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998. Fundstelle: BGBl I 1998, 502. zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 9.12.2004 I 3214

**BIMSCHG:**

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BimSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 1. März 2011 (BGBl. I S. 282)

**BIMSCHG:**

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BimSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 1. März 2011 (BGBl. I S. 282)

**BNATSCHG:**

Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz – BnatSchG). Artikel 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009. BGBl I 2009, 2542-2579

**EGARTSCHV:**

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Amtsblatt Nr. L 061 vom 03/03/1997 S. 1-69), zuletzt geändert Verordnung (EU) Nr. 709/2010 der Kommission vom 22. Juli 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Amtsblatt Nr. L 212 vom 12/08/2010 S. 1-59

**FFH-RL:**

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt L 206 vom 22.07.1992 S. 7-50, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens. Amtsblatt EU vom 20.12.2006 S. 368-408

**FoVG:**

Forstvermehrungsgutgesetz vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658), zuletzt geändert durch Artikel 37 des Gesetzes vom 9. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1934)

**GEHÖLZSCHUTZSATZUNG:**

„Satzung zum Schutz von Gehölzen im Gebiet der Stadt Adorf/Vogtl.“ in der Fassung des Stadtratsbeschlusses vom 9. März 1998

**LSG-VO:**

Landschaftsschutzgebiet „Oberes Vogtland“. Beschluss 165/68 des RdB K.-Marx-Stadt vom 12.07.1968; zuletzt geändert durch VO des LRA Vogtlandkreis am 01.04.2004 (lokal verkündet)

**LSG-VO-LRA 1995:**

Verordnung des LRA Oelsnitz zur Ausgliederung von Flächen aus dem Landschaftsschutzgebiet „Oberes Vogtland“ vom 20.12.1995

**NP-VO:**

Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über den Naturpark „Erzgebirge/Vogtland“ (Naturparkverordnung „Erzgebirge/Vogtland“) vom 09.05.1996 (SächsGVBl. S. 202). Zuletzt geändert durch Verordnung des Landratsamtes Erzgebirgskreis vom 2. Februar 2011

**PLANZV90:**

Planzeichenverordnung 1990 vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58)

**SÄCHSABG:**

Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG) vom 31. Mai 1999 (SächsGVBl. S. 261; 15. Juni). Rechtsbereinigt mit Stand vom 1. Januar 2011

**SÄCHSBO:**

Sächsische Bauordnung (SächsBO). Artikel 1 des Gesetzes zur Neufassung der Sächsischen Bauordnung und zur Änderung anderer Gesetze vom 28. Mai 2004. rechtsbereinigt mit Stand vom 5. Juni 2010

**SÄCHSDSCHG:**

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmale im Freistaat Sachsen (Sächsisches Denkmalschutzgesetz – SächsDSchG) vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229; 16. März). Rechtsbereinigt mit Stand vom 1. Januar 2009

**SÄCHSGEMO:**

Gemeindeordnung für den Freistaat Sachsen (SächsGemO) vom 18. März 2003, berichtigt: 25. April 2003 (SächsGVBl. S. 159), rechtsbereinigt mit Stand vom 11. Juli 2009

**SÄCHSLPLG:**

Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung des Freistaates Sachsen (Landesplanungsgesetz – SächsLPIG) vom 11. Juni 2010

**SÄCHSNATSchG:**

Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung vom 3. Juli 2007, rechtsbereinigt mit Stand 1. Januar 2011

**SÄCHSNRG:**

Sächsisches Nachbarrechtsgesetz (SächsNRG) vom 11. November 1997, SächsGVBl. S. 582. rechtsbereinigt mit Stand vom 1. Januar 2009

**SÄCHSÖKOVO:**

Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über das Ökokonto und das Kompensationsflächenkataster (Sächsische Ökokonto-Verordnung – SächsÖKoVO) vom 2. Juli 2008

**SÄCHSWALDG:**

Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S.137; 21. April), rechtsbereinigt mit Stand vom 28. Dezember 2009

**SÄCHSWG:**

Sächsisches Wassergesetz in der Neufassung vom 18. Oktober 2004, SächsGVBl. Jg. 2004, Bl.-Nr. 13, S. 482, Fsn-Nr.: 612-3. rechtsbereinigt mit Stand vom 19. Oktober 2010

**VO LDC 01/2011F:**

Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Separate Fledermausquartiere und -habitate im Vogtland und Westerbirge“ vom 31. Januar 2011. SächsABl.SDr. Jg. 2011 Bl.-Nr. 2 S. 303

**VS-RL (Vogelschutzrichtlinie):**

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). Amtsblatt der Europäischen Union vom 26.01.2010. S. L20/7-L20/25

**VwV BIOTOPSCHUTZ:**

Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zum Vollzug des § 26 des Sächsischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege – Schutz bestimmter Biotope (VwV Biotopschutz) vom 27. November 2008

**WHG:**

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG). Artikel 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Wasserrechts vom 31. Juli 2009. BGBl I 2009, 2585-2621. zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163)

**WRRL:**

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie; ABl. L 327 vom 22.12.2000). zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 (ABl. L 140 vom 05.06.2009)

### 4.3 Listen und Verzeichnisse

**BFN 2009:**

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). Bonn – Bad Godesberg 2009

**BINOT et al. 1998:**

Rote Liste Gefährdeter Tiere Deutschlands (Binot et al. 1998) – Register. Unter [www.bfn.de](http://www.bfn.de) (27.02.2006)

**BUDER 1999:**

Buder, Wolfgang: Rote Liste Biotoptypen Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (Nov. 1999): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 60 S.

**DWD 11/2005:**

Deutscher Wetterdienst: Mittelwerte der Klimaelemente der Normalperiode 1961-1990 für Temperatur, Sonnenscheindauer und Niederschlag. Unter: [www.dwd.de](http://www.dwd.de) (17.11.2005)

**LFUG 07/2003:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das Gebiet „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ (EU-Nr. DE 5337-302, Landes-Nr. 307). Datei erstellt am 31.07.2003

**LFULG 12/2010:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Kartiereinheiten der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen 2005. Stand: 02.12.2010

**LUDWIG & SCHNITTLER 1996:**

Rote Liste der Pflanzen Deutschlands. Unter [www.bfn.de](http://www.bfn.de) (27.02.2006); für Pflanzen beinhaltet diese Liste eine Ergänzung für die Kategorie „V“ nach KORNECK et al. 1998

**RAU et al. 1999:**

Rau, Dr. Steffen, Dr. Rolf Steffens & Dr. Ulrich Zöphel: Rote Liste Wirbeltiere. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999. Redaktionsschluss November 1999

**SCHULZ 1999:**

Schulz, D.: Rote Liste Farn- und Samenpflanzen Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999. Redaktionsschluss Oktober 1999

**SDB FFH 307 09/2003:**

Natura 2000 Standarddatenbogen einschließlich Vollständige Gebietsdaten für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 5337-302 (Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge); Stand Fortschreibung 09/2003; (landesinterne Nr. 250)

**STLA 05/2011:**

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Vorläufige Bevölkerung des Freistaates Sachsen am 31. Dezember 2010 nach Gemeinden. Unter: <http://www.statistik.sachsen.de> (07.05.2011)

**STUFA 2002:**

Staatliches Umweltfachamt Plauen, Referat 31: Gehölzarten zur Anlage und Erneuerung von Schutzpflanzungen und Feldgehölzen auf Standorten im Amtsbereich d. StUFA Plauen, Gehölzliste Außenbereich ab 2002

**VSO 2010:**

Verein Sächsischer Ornithologen (Hrsg.; 2010): Auszüge aus den Beobachtungsberichten des Vogtlandes für die Jahre 2005-2009 (118 Datensätze für die Ortsangaben „Adorf“ und „Adorf, NSG Zeidelweide“, jedoch nur 1 Datensatz mit konkretem Bezug zum „Alten Acker“ und direkt angrenzend

## 4.4 Karten, Pläne, Planwerke, Luftbilder und digitale Daten

**ALK:**

Daten der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK). © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen [erhalten vom LRA Vogtlandkreis, Amt für Kataster- und Geoinformation, SG Service, E-Mail Frau Lienemann]  
- „Alter Acker“ (Gemarkung Adorf): 04.04.2011

**BASISKARTE SACHSEN:**

Informationen der Basiskarte Sachsen. Unter: <http://www.landesvermessung.sachsen.de/ias/basiskarte/java/dispatch> (bis 09.05.2011). © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen

**BK 50:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Auszug aus der digitalen Bodenkarte 1:50.000 (BK 50), Blatt 5639. Stand 08/2010. einschließlich der Daten zu zugehörigen Leitprofilen und der Bodenbewertung anhand des sächsischen Bodenbewertungsinstruments (Stand 01/2010) [E-Mail Frau Wagner am 15.04.2011]

**BTLNK 06/2009:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Digitale Ergebnisse der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung 2005 (Befliegungsjahr) auf Grundlage digitaler Orthofotos. Blatt (TK25) 5639. Flächen-, Linien- und Punktdaten im 4. Meridian. Stand 15.06.2009 [erhalten von Herrn Reimann, LfULG per E-Mail am 04.04.2011, AZ: 61-0287/6/2]

**GEOPORTAL VOGTLAND:**

Landratsamt Vogtlandkreis (© 2010 und Hrsg.): Geoportal Vogtlandkreis. © Geodaten: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung. Unter: <http://www.vogtlandkreis.de>

**GK 25:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Digitale geologische Karte, Blatt 5639 Adorf. Unveröffentlicht. GIS-Daten 18.04.2011 [E-Mail Frau Wagner am 18.04.2011]

**GOP 12/2013:**

Büro Schramm Plauen im Auftrag der Stadt Adorf/Vogtl.: Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Wohngebiet „Alter Acker“ Adorf. Arbeitsstand Dezember 2013

**GROTH & KÜLLIG 12/2013:**

Groth & Küllig Planung Grünbach im Auftrag der Stadt Adorf/Vogtl.: Entwurf der 2. Änderung des Bebauungsplanes Wohngebiet „Alter Acker“ der Stadt Adorf. Stand 12.2013. Planteil und Begründung

**GROTH & KÜLLIG 02/2011A:**

Groth & Küllig Planung Grünbach im Auftrag der Stadt Adorf/Vogtl.: Entwurf der 2. Änderung des Bebauungsplanes Wohngebiet „Alter Acker“ der Stadt Adorf. Stand 23.02.2011. Planteil und Begründung

**GROTH & KÜLLIG 02/2011B:**

Groth & Küllig Planung Grünbach im Auftrag der Stadt Adorf/Vogtl.: Entwurf der Änderung des Bebauungsplanes Wohngebiet „Alter Acker“ im Bereich des Kindergartens. Stand 22.02.2011. Papierfassung Planteil im Maßstab 1:500

**GROTH & KÜLLIG 04/2003:**

Groth & Küllig Planung Grünbach im Auftrag der Diakonie Schwarzbachhau gGmbH: Lageplan zum Altenpflegeheim Adorf. Maßstab 1:250. Stand April 2003

**GROTH & KÜLLIG 04/2011:**

Groth & Küllig Planung Grünbach im Auftrag der Stadt Adorf/Vogtl.: digitale Planunterlagen im dxf-Format, speziell

- Festsetzungen des B-Plans
- Höhenpunkte und Höhenlinien (Altdaten)
- Geltungsbereich und Baugrenzen des B-Plan

**GROTH & KÜLLIG 10/1996:**

Groth & Küllig Planung Grünbach im Auftrag der Stadt Adorf/Vogtl.: Anlage A zur Begründung für die Änderung des Bebauungsplanes Wohngebiet „Alter Acker“. Begründung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan in der ursprünglichen Fassung. Stand 09.10.1996. Auszüge der Seiten A1-A15

**HÜK 200:**

Digitale Hydrogeologische Übersichtskarte 1:200.000 (HÜK 200) mit Angaben zu geologischen Einheiten, vorhandenen Deckschichten und Festgesteinsstörungen, zugrunde liegende Primärdaten bilden Übersichtskarten 1:200.000 bis Lithofazieskarten 1:50.000

**LAFA 04/2011:**

Landesamt für Archäologie (Hrsg.): Archäologische Denkmale in Sachsen. Ausschnitt der digitalen Karte einschließlich erläuternder Textdatei mit Objektinformationen. Stand 06.04.2011 [erhalten von Herrn Dr. Göldner per E-Mail vom 06.04.2011]

**LB 1990ER JAHRE:**

Schwarz-Weiß-Luftbild. 1990er Jahre [E-Mail von Frau Hausburg, UNB am 06.04.2011]

**LB 1992:**

CIR-Luftbild. Flugreihe 1992, Bild 688 [E-Mail von Frau Hausburg, UNB am 06.04.2011]

**LEP 2003:**

Sächsisches Staatsministerium des Innern (Hrsg.): Landesentwicklungsplan. Festgesetzt gemäß Verordnung der Sächsischen Staatsregierung vom 16. Dezember 2003

**LEP 2003:**

Sächsisches Staatsministerium des Innern (Hrsg.): Landesentwicklungsplan. Festgesetzt gemäß Verordnung der Sächsischen Staatsregierung vom 16. Dezember 2003

**LFUG 01/2001:**

Landesamt für Umwelt und Geologie: Digitale Karte der naturräumlichen Gliederung Sachsens mit Ausweisung naturräumlicher Einheiten im Range von Makrogeochoren, Originalquelle: Bernhardt, A. et al.: Naturräume der sächsischen Bezirke. – In: Sächsische Heimatblätter. Sonderdruck aus den Heften 4/5. Hrsg.: Kulturbund der DDR, Dresden 1986. 84 S., mit Übersichtskarte 1 : 750.000; Erstellungsmaßstab: 1:200 000; erstellt am 19.01.2000, zuletzt geändert am: 23.01.2001

**LFUG 02/2004E:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Einzugsgebiete (EZG), Erfassungsmaßstab 1:25.000, Koordinatensystem Transverse Mercator, GCS Bessel 1841, 4. Meridianstreifen (Gauß-Krüger-Koordinaten), Datenstand: 05.02.2004

**LFUG 02/2004H:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Haupteinzugsgebiete innerhalb der Sachsendgrenze, Erfassungsmaßstab 1:25.000, Koordinatensystem Transverse Mercator, GCS Bessel 1841, 4. Meridianstreifen (Gauß-Krüger-Koordinaten), Datenstand: 05.02.2004

**LFUG 11/2006:**

Landesamt für Umwelt und Geologie: Fachkulisse der Hochwasserentstehungsgebiete. Grunddatenerfassung im Maßstab 1:25.000. Stand GIS-Daten 30.11.2006

**LFUG 11/2007:**

Steffens, Rolf; Bangert, Ulrich und Jenemann, Kerstin: Fachliche Arbeitsgrundlagen für einen landesweiten Biotopverbund im Freistaat Sachsen. Pilotphase. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege. Redaktionsschluss November 2007

**LFUG 12/2005:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Karte der Naturraumeinheiten und Großlandschaften Sachsens, Originalquelle: Bundesamt für Naturschutz (BfN), Daten zur Natur 1999, Erstellungsmaßstab: 1:200 000, erstellt am 28.02.2000, zuletzt geändert 12/2005

**LFUG 1997:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Bodenatlas des Freistaates Sachsen Teil 2: Standortkundliche Verhältnisse und Bodennutzung. Materialien zum Bodenschutz 1997

**LFULG 01/2010s:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG); Abt. 6 – Natur, Landschaft, Boden; Referat Flächennaturschutz: Schutzgebietsverzeichnis des Freistaats Sachsen. Stand 01.01.2010 (aktualisiert 06.01.2010). Kategorien Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Nationalpark, Naturpark, Naturschutzgebiet. GIS-Daten (Erstellungsmaßstab 1:25.000, für Naturparke teilweise auch 1:100.000) und zugehörige Erläuterungstabellen

**LFULG 04/2011:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (Hrsg.): Digitale Daten der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) gem. FFH-Richtlinie (92/43/EWG) des Freistaates Sachsen im 4. bzw. 5. Meridianstreifen. Digitalisiert auf Basis des Digitalen Landschaftsmodells sowie der TK 10 (max. 2 mm Kartenabweichung entspricht 50 m in der Natur). Stand 13.04.2011

**LFULG 04/2011E:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Daten zur Emissions-Vorbelastung am „Alten Acker“ im 1x1 km-Raster [E-Mail Frau Wagner am 15.04.2011]  
- NO<sub>2</sub> Jahresmittelwerte 2005-2009  
- PM<sub>10</sub> Jahresmittelwerte 2005-2009

**LFULG 12/2009:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (Hrsg.): Digitale SPA-Kulisse im Freistaat Sachsen (Special Protection Areas) nach EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) [jetzt 2009/147/EG] (Stand 10/2006, Aktualisierung 12/2009) im 4. bzw. 5. Meridianstreifen. Digitalisierungsgrundlage Topografische Karte 1:25.000

**LFULG 12/2009W:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Digitale Daten der festgesetzten Wasserschutzgebiete (Schutzzonen I, II, IIa, IIb, III, IIIa, IIIb). Erfassungsmaßstab 1:25.000 oder 1:10.000 oder flurstücksgenau (ALK). Datenstand 31.12.2009

**LFULG 12/2010:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG); Referat 45: Überschwemmungsgebiete (UEG) des Freistaates Sachsen. GIS-Daten. Erfassungsmaßstab 1:25.000. Datenstand 12/2010

**LP 2001:**

Büro für Freiraumgestaltung und Landschaftsplanung Parisius, Markneukirchen im Auftrag der Stadt Adorf: Landschaftsplan der Stadt Adorf/Vogtl. Bearbeitungsstand Entwurf Oktober 2001

**LRA 04/2011:**

Landratsamt Vogtlandkreis, Untere Naturschutzbehörde: Auszug der sächsischen Artenerfassungsdatenbank (shape-Dateien für den Geltungsbereich einschließlich eines 250 m Puffers und Datenbankdaten). Stand: 05.04.2011 [E-Mail von Herrn Hertel, UNB am 05.04.2011]

**RP 2008, LRP 2008:**

Regionaler Planungsverband Südwestsachsen (Hrsg.): Satzung über die Erste Gesamtfortschreibung des Regionalplanes (RP) Südwestsachsen in der Fassung des Satzungsbeschlusses der Verbandsversammlung vom 10.07.2008, mit dem der Satzungsbeschluss vom 05.03.2008 geändert wurde, sowie des Genehmigungsbescheides des Sächsischen Staatsministeriums des Innern vom 28.05.2008, geändert mit Bescheid vom 17.07.2008. einschließlich Landschaftsrahmenplan (LRP)

**SACHSENATLAS:**

Informationen des Sachsenatlas. Unter: <http://www.atlas.sachsen.de/gps/erweitert.jsp> (bis Mai 2011)

© Geodaten: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen

© Hohlraumgebiete, Hohlraumverdachtsgebiete: Sächsisches Oberbergamt

© Waldflächen, Forststruktur, Waldmehrungsplanung: Staatsbetrieb Sachsenforst

© Feldblöcke: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

**SBK 04/2011:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.): Landesweite selektive Biotopkartierung. GIS-Daten (Aufnahme: Dr. Sabine Walter 03.08.1996; Digitalisierungsgrundlage: TK10) und zugehörige Datenbankauszüge für den Geltungsbereich und einen 50 m-Puffer [E-Mail von Herrn Hertel, UNB am 05.04.2011]

**SCHMIDT et al. 2003:**

Schmidt, P.A. et al.: Digitale Fachdaten zur Potenziellen Natürlichen Vegetation im Freistaat Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden 2003

**SIGMA PLAN 1996:**

Sigma Plan Interdisziplinäre Bauplanung GmbH Plauen im Auftrag der ASCO-Bau Planungsbüro GmbH Markneukirchen: Baugrundgutachten Nr. 2/96 „Alter Acker“ Adorf (Projekt-Nr. 6161-3-01 vom 22.01.1996)

**UFB 11/2007NP:**

Regierungspräsidium Chemnitz, Umweltfachbereich Plauen: Digitale Zonierung des Naturpark „Erzgebirge Vogtland“ [erhalten von Frau Karig am 16.11.2007 per E-Mail]

## 4.5 Konsultierte Personen, Stellungnahmen, Niederschriften

*Envia Verteilnetz GmbH*

Frau Brümmer (Servicecenter Freiberg): Stellungnahme zur 1. Änderung Bebauungsplan Wohngebiet „Alter Acker“ vom 11.03.2011 (Az. PVV 4112/2011, V31909) einschließlich Leitungspian vom 16.03.2011 [erhalten von der Stadt Adorf am 11.04.2011]

*Groth & Küllig Planung Grünbach*

Frau GROTH: telefonisch 25.03./04.04./11.04.2011/12.2013

Frau SCHMIDT: telefonisch 28.03./05.04.2011/11+12/2013; per E-Mail 25.03./05.04.2011

*Landratsamt Vogtlandkreis*

Frau WÖLFEL (SB Denkmalschutz): telefonisch 04.04.2011; Schreiben vom 07.04.2011

Frau HAUSBURG (Untere Naturschutzbehörde – UNB): telefonisch 06.04./09.05.2011; Abstimmung und Übergabe von Unterlagen am 06.04.2011

Herr HERTEL (UNB): telefonisch 25.03./29.03./04.04./10.05.2011; per E-Mail 29.03./05.04.2011

Herr FINDEIS (UNB): telefonisch 05./15.04.2011

Herr HOFMANN (SG Landwirtschaft): telefonisch 04.04.2011

Frau KÜMMERLING (SGL Bauplanung/Raumordnung): Stellungnahme im Rahmen der TÖB-Beteiligung zur vereinfachten Änderung des Bebauungsplanes „Alter Acker“ gemäß § 13 Abs. 12 BauGB vom 16.10.1997 (betrifft B-Plan-Erweiterung um Flurstück 525)

Herr PINKERT (SG Altlasten): telefonisch 06.04.2011

Herr Pscherer (SG Raumplanung/Kreisentwicklung): telefonisch 05./08./21.04.2011

Herr THOß (SGL UNB): Bescheid bezüglich Ausnahmegenehmigung und notwendiger Ersatzmaßnahmen für Teil des Flurstücks 525 vom 04.11.1997 (Az. 364.6)

**SG BAUPLANUNG/RAUMORDNUNG:** Stellungnahme zur Änderung des Bebauungsplanes „Alter Acker“ der Stadt Adorf (Planfassung April 2003) vom 25.06.2003. Auszug

Frau ECKSTEIN (UNB): Stellungnahme bezüglich der Entbehrlichkeit einer FFH-VP für das FFH-Gebiet DE 5337-302 im Zuge der Änderung des Bebauungsplanes „Alter Acker“ vom 01.07.2003

*Landschaftspflegeverband Oberes Vogtland*  
Herr MANN: telefonisch 02.05.2011

*Regierungspräsidium Chemnitz*

Herr Engels: Genehmigung der Änderung des Bebauungsplanes Wohngebiet „Alter Acker“ der Stadt Adorf (Fassung Satzungsbeschluss 13.10.2003, Genehmigungsantrag 04.03.2004) vom 14.06.2004 (Az. 51-2511.20-96/7801-01)

*Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie*

Frau Elke WAGNER (Referat 21): per E-Mail 04./12./15./18.04.2011 (AZ: 21-0281/1/13)

*Staatliches Umweltfachamt Plauen*

Herr RICHTER: Stellungnahme im Rahmen der TÖB-Beteiligung zur Änderung des Bebauungsplanes „Alter Acker“ im Bereich des Altenheims vom 23.06.2003 (Az. 6-2511.20/1.3-78-010)

*Stadtverwaltung Adorf/Vogtl.*

Frau Heike RILL (Bauamt): telefonisch 11.04./31.05.2011, Treffen 07.04.2011; per E-Mail 18.03./28.03./11.04.2011; per Post 12.04.2011

Herr Thomas HAMBERGER (Liegenschaften/Gewerbe): telefonisch 06.05.2011; Treffen 07.04.2011, per E-Mail 07.04.2011

*Südsachsen Netz GmbH*

Herr Nagler: Stellungnahme zur 1. Änderung Bebauungsplan Wohngebiet „Alter Acker“ vom 14.03.2011 (Az. TP na 0668/11) einschließlich undatierten Leitungsplan [erhalten von der Stadt Adorf am 11.04.2011]

## 5 Anlagen

### 5.1 Ermittlung der Pflanzenarten

#### Ausgewertete Quellen

- \* Standortheimische Gehölze nach STUFA (2002); ausgefiltert anhand der Verbreitungs- und Standortangaben
- \*\* Arten der potenziellen natürlichen Vegetation nach SCHMIDT et al. (2003)
- \*\*\* Arten, die nach HARDTKE & IHL (2000) im konkret betroffenen (b) Messtischblattviertelquadranten (MTBVQ) oder direkt angrenzend (a) vorkommen, reine Forstpflanzen und Neophyten im jeweiligen Gebiet wurden nicht mit aufgenommen

Unter Einbeziehung der Standortansprüche und der Ergebnisse der Ortsbegehungen (Arten im Maßnahmenumfeld) werden für einige Arten Pflanzempfehlungen ausgesprochen. In diesem Fall finden sich in der folgenden Tabelle 13 zwei Pluszeichen (++) . Einige Arten können aufgrund des Standortes für die Maßnahmen eingesetzt werden, sind aber aus heutiger Sicht nicht erste Wahl. Diese Arten sind in der Tabelle mit einem „+“ gekennzeichnet. Insbesondere wenn zum Zeitpunkt der Ausführungsplanung die Vorzugsarten nicht in ausreichender Menge und Qualität verfügbar sind oder aber Änderungen oder Erweiterungen an den Maßnahmen und Maßnahmenflächen stattfinden, kann auch auf diese Arten zurückgegriffen werden. Ferner ist eine Gruppe von Arten aufgrund der Standortansprüche oder aus anderen Gründen aus heutiger Sicht eher nicht zu verwenden. In diesem Fall ist in der Tabelle bei der jeweiligen Art ein „-“ eingetragen. Gehölze, die in den 3 genannten Quellen für den jeweiligen Einsatzort nicht angegeben sind, werden in der Tabelle nicht aufgeführt.

Herkunftsempfehlungen

Gemäß § 40 Abs. 4 Nr. 4 BNatSchG sollen Gehölze und Saatgut vorzugsweise nur innerhalb ihrer Vorkommensgebiete ausgebracht werden. Nach dem 01.03.2020 ist dies verbindlich.

Für Bäume im Wald (dies betreffe ggf. externe Kompensationsmaßnahmen) im Sinne des Waldgesetzes gelten die Anforderungen des Forstvermehrungsgesetzes (FoVG), das in der jeweils gültigen Fassung zu beachten ist. Für die hiervon nicht betroffenen heimischen Bäume und Sträucher sollten dennoch die Herkunftsgebiete der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Erhaltung forstlicher Genressourcen und Forstsaatgutrecht“ berücksichtigt werden (BMVEL 2003).

HKG Baumart, die dem FoVG unterliegt und für die in Sachsen Herkunftsempfehlungen ausgesprochen werden (gemäß LFP 07/2004)

HE1 Baumart, die nicht dem FoVG unterliegt, für die aber in Sachsen Herkunftsempfehlungen ausgesprochen werden, d. h. es sind die Empfehlungen laut LFP 07/2004 zu beachten

HE2 Häufige Baum- oder Strauchart, nach Möglichkeit aus dem Herkunftsgebiet 5 (Südostdeutsches Hügel- und Bergland) (BMVEL 2003)

Wuchsgrößen der Bäume

Für Bäume wird die Wuchshöhe und die Kronenbreite sowie eine Einstufung nach ihrer Größe gemäß LORENZ VON EHREN (2008) angegeben:

- 1. Ordnung (Großbäume, >20m)
- 2. Ordnung (Mittelgroße Bäume, 10-20m)
- 3. Ordnung (Kleinbäume, bis 10m)

Standortbeschreibung der Maßnahmen mit Gehölzpflanzungen

Nr.	Maßnahme	Höhe	MTBVQ	HpnV	Wuchsgebiet
-	Maßnahmen am „Alten Acker“	~452-474 m ü. NN	5639-43	2.1.4 – Vogtländischer Eichen-Buchenwald	4404 – Oberes Vogtland

Auswahl der Arten und Begründung

Tab. 13: Auswahl der Gehölzarten und Begründung

Gattung und Art lateinisch	Deutscher Name	Größe	Höhe [m]	Breite [m]	Herkunftsempfehlung	Einsatz am „Alten Acker“ Quelle/Begründung
<i>Abies alba</i>	Weiß-Tanne	G	30-40	8-12	HKG	- **/*** <sup>D</sup>
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	M	3-20	5-12		+ (a)
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	G	20-30	8-15	HKG	+ *** <sup>D</sup>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	G	20-40	12-20	HKG	++ */**/*** <sup>D</sup>
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	G	8-30	8-10	HKG	- (a)/*** <sup>D</sup>
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke	M	5-15	3-5	HKG	- *** <sup>D</sup>
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	M	5-15	4-8	HKG	++ (a)/**/*** <sup>D</sup>
<i>Corylus avellana</i>	Hasel				He 2	++ */**/*** <sup>D</sup>
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weißdorn				He 2	++ */**/*** <sup>D</sup>
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffliger Weißdorn				He 2	+ */**/*** <sup>D</sup>
<i>Crataegus ripidophylla</i>	Großkelchiger Weißdorn				He 2	+ *** <sup>D</sup>
<i>Crataegus x macrocarpa</i>	Großfrüchtiger Weißdorn				He 2	+ *** <sup>D</sup>

Gattung und Art lateinisch	Deutscher Name	Größe	Höhe [m]	Breite [m]	Herkunftsempfehlung	Einsatz am „Alten Acker“ Quelle/Begründung
<i>Cytisus scoparius</i>	Besen-Ginster				-	+ ***D
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen				He 2	- ***B
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	G	25-40	10-25	HKG	++ s/****D
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	G	20-40	10-25	HKG	++ s/****D
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster				-	- ***B
<i>Lonicera nigra</i>	Schwarze Heckenkirsche				HE 2	+ s/****B
<i>Malus sylvestris</i>	Holzapfel	K	5-10	4-6	HE 2	++ s/****D
<i>Malus</i> in Sorten	Kulturapfel				-	++ *
<i>Picea abies</i>	Gemeine Fichte	G	25-60	6-10	HKG	- ***D
<i>Pinus sylvestris</i>	Gemeine Kiefer	G	10-30	5-10	HKG	- ***D
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	M	15-20	8-12	HKG	++ s/****D
<i>Prunus domestica</i> und Sorten	Kulturpflaume				-	++
<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche	K	3-10	4-8	He 2	- s/****D
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe				He 2	++ s/****D
<i>Pyrus</i> in Sorten	Kulturbirne				-	++
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wildbirne	M	5-15	5-10	He 2	- *
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	G	20-40	15-20	HKG	- s/****B
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	G	30-40	15-25	HKG	++ s/****D
<i>Ribes alpinum</i>	Alpen-Johannisbeere					- *
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere				-	+ s/****B
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere				-	- ***B
<i>Rosa canina</i> agg.	Hunds-Rose				He 2	- ***B
<i>Rosa subcanina</i>	Falsche Hundsrose				-	- ***B
<i>Rosa tomentosa</i>	Filzrose				-	- ***B
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide	G	10-20	8-15	He 2	- ****D
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide				He 2	- ***D
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide				He 2	++ s/****D
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide				He 2	- ***B
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide	M	5-15	6-8	He 2	- (s)****D
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide				He 2	- ***B
<i>Salix repens</i>	Kriech-Weide				He 2	- ***B
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide				He 2	- ***B
<i>Salix x rubens</i>	Hohe Weide				He 2	- ***B
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder				He 2	++ s/****D
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder				He 2	++ s/****D
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	M	5-15	4-8	He 1	++ s/****D
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	G	20-30	10-20	HKG	++ s/****D
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	G	30-40	15-25	HKG) 82403	+ s/****B
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	G	30-40	15-20	He 1	+ s/****B
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	G	15-25	12-15	He 2	- (s)
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball				He 2	++ s/****D

## Erläuterungen zu den grünordnerisches Festsetzungen

Auftraggeber: Stadtverwaltung Adorf/Vogtl.  
Bauamt  
Markt 1  
08626 Adorf/Vogtl.  
  
Tel.: 037423 / 575-0  
Fax: 037423 / 575-33  
E-Mail: rathaus@adorf-vogtland.de  
www.adorf-vogtland.de

Auftragnehmer: Büro für Landschaftsarchitektur und Freiraumplanung  
MONIKA SCHRAMM  
Gottschaldstraße 1  
08523 Plauen  
  
Tel. 03741 / 1578-0  
Fax. 03741 / 1578-18  
E-Mail: buero.Schramm@t-online.de  
www.buero-schramm.de

Plauen, 10.12.2013



---

Dipl.-Ing. (FH) M. Schramm

## Inhaltsverzeichnis der Erläuterungen zu den grünordnerische Festsetzungen

<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>77</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>78</b>
1.1 Vorhaben	78
1.2 Inhalte des Grünordnungsplanes / Gesetzliche Vorgaben	79
1.3 Vorgehensweise / Methodik	83
1.4 Vorgaben übergeordneter Planungen	83
1.4.1 Landesentwicklungsplan	83
1.4.2 Regionalplan	84
1.4.3 Flächennutzungsplan	85
1.4.4 Landschaftsplan	85
1.5 Schutzgebiete und -objekte	85
1.6 Lage und landschaftsökologische Grundlagen	86
<b>2 Bestandsaufnahme und Bewertung</b>	<b>87</b>
2.1 Arten und Lebensräume	87
2.2 Geologie / Boden	89
2.3 Wasser	91
2.4 Klima und Luft	91
2.5 Landschafts-/Ortsbild	92
2.6 Wechselwirkungen	93
2.7 Abschließende Gesamtbewertung des Bestands	93
2.8 Ziele des Grünordnungsplans	93
<b>3 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich</b>	<b>94</b>
3.1 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens	94
3.2 Schutzgutübergreifende Anmerkungen	94
3.3 Schutzgut Arten und Lebensräume	94
3.4 Schutzgut Boden	97
3.5 Schutzgut Wasser	97
3.6 Schutzgut Klima / Luft	97
3.7 Schutzgut Landschaftsbild	98
3.8 Wechselwirkungen	98
3.9 Abschließende Gesamtbewertung von Eingriff und Ausgleich	98

<b>4 Umweltbericht</b>	<b>99</b>
4.1 Stellungnahme nach Anlage 1 zum BauGB	99
4.2 Beteiligung der Behörden zum Umweltbericht	100
<b>5 Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 9 BauGB</b>	<b>101</b>
5.1 Durchgrünung / Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans	101
5.1.1 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	101
5.1.2 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	101
5.1.3 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)	101
5.1.4 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)	101
5.2 Kompensation außerhalb des Geltungsbereichs des Grünordnungsplans	101
5.3 Empfehlungen zur Übernahme grünordnerischer Belange in den Bebauungsplan	102
5.4 Zuordnung der Ausgleichsflächen oder –maßnahmen	113
<b>6 Flächenbilanz</b>	<b>113</b>
<b>7 Kostenschätzung</b>	<b>122</b>
<b>8 Literatur und Quellen</b>	<b>126</b>
8.1 Literatur, Arbeitshilfen	126
8.2 Gesetze, Richtlinien, Verordnungen, Erlasse	127
<del>8.3 Listen und Verzeichnisse</del>	<del>130</del>
8.4 Karten, Pläne, Planwerke, Luftbilder und digitale Daten	131
8.5 Konsultierte Personen, Stellungnahmen, Niederschriften	134

### Planverzeichnis Grünordnungsplan

Nr.	Blatt	Titel, Inhalt	Maßstab	Stand
01	01	Darstellungen zur Übernahme in den Bebauungsplan nach § 9 BauGB	1 : 500 / 20.000	10.12.2013

### Abkürzungsverzeichnis

- % Prozent
- °C Grad Celsius
- € Euro
- Abb. Abbildung
- Abs. Absatz
- bzw. beziehungsweise
- ca. zirka
- cm Zentimeter
- d. h. das heißt
- et al. und andere
- etc. und so weiter
- f / ff und folgende
- FFH-RL Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
- GOP Grünordnungsplan
- ggf. gegebenenfalls
- ha Hektar (1 Hektar = 10.000 Quadratmeter)
- Kap. Kapitel
- km Kilometer (1 km = 1.000 m)
- m Meter
- m ü. NN (Höhen)Meter über Normnull
- mm Millimeter
- Nr. Nummer
- psch pauschal
- S. Seite
- Sp. Spalte
- St. Stück
- Tab. Tabelle
- u. a. unter anderem
- UB Umweltbericht
- v. a. vor allem
- vgl. vergleiche
- z. B. zum Beispiel

Zu Abkürzungen häufig zitierter Gesetze siehe Kap. Tab. 2: Seite 5.

# 1 Einleitung

## 1.1 Vorhaben

Der ursprüngliche Bebauungsplan (B-Plan) einschließlich Grünordnungsplan (GOP) zum „Wohngebiet Alter Acker“ ist seit 11.08.1997 mit Auflagen und Hinweisen genehmigt und seit 16.09.1997 in Kraft.

Die bereits realisierte Bebauung wurde aufgrund notwendiger Abweichungen teilweise auf Basis von bisher nicht in Kraft getretenen Ausnahmen und Befreiungen von den Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplanes realisiert.

Am 14.06.2004 wurde vom Regierungspräsidium Chemnitz eine Änderung im Südwestteil des Gebiets genehmigt, um dort ein Altenheim zu errichten. Die getroffenen Auflagen und Maßgaben wurden noch nicht erfüllt, weshalb diese „1. Änderung“ des B-Plans nicht in Kraft getreten ist (GROTH & KÜLLIG 02/2011a).

Am 07.02.2011 erging ein Beschluss des Stadtrats zur 1. Änderung (inhaltlich nicht identisch mit oben genannter 1. Änderung) des ursprünglichen Bebauungsplanes. Auf Grundlage dieses Beschlusses wurde auf dem Flurstück 436/45 soll ein Kindergarten errichtet.

### Ziele des Bebauungsplans

Die Stadt Adorf/Vogtl. beabsichtigt nun eine Änderung des ursprünglichen Bebauungsplans im formellen Verfahren gemäß §§ 2ff. BauGB. Ziele dieser Änderung des Bebauungsplans sind:

- Erweiterung des Geltungsbereiches des Bebauungsplan um das Flurstück 525/2,
- Änderung von Nutzungsmaßen auf noch unbebauten Teilen des Plangebiets,
- Anpassung von Nutzungsmaßen in bereits bebauten Plangebietsteilen unter Beachtung bereits im Zuge der Baugenehmigungen zugelassenen Ausnahmen und Befreiungen von Festsetzungen,
- Änderungen der Verkehrs- und Parkflächen,
- Umsetzung der Auflagen und Maßgaben aus der Errichtung des Altenheims.

Damit wird eine Flexibilisierung hinsichtlich der späteren Grundstücksgrößen, Bauwerkslängen u. a. erreicht. An der Nutzungsart als „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO ändert sich nichts. D. h. zulässig sind neben Wohngebäuden auch der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

### Erschließung

Das Gebiet ist wie folgt erschlossen.

- **Zuwegung:** Die Zuwegung für Kfz, Radfahrer und Fußgänger erfolgt über die Straßen „Krummer Weg“ und „Am Alten Acker“. Fußgänger erreichen das Gebiet auch über das Friedhofsgässchen.
- **Medien:** Die Entwässerung erfolgt als Mischsystem. Trinkwasser, Erdgas, Energie-Erdkabel und Telekom-Erdkabel sind vorhanden.

### Art und Umfang des Vorhabens

Der B-Plan passt den bereits rechtskräftigen B-Plan an die neuen Erfordernisse an. Innerhalb des Geltungsbereichs des Grünordnungsplans, der die allgemeinen Wohngebietsflächen WA 8 bis WA 10 umfasst, sind abweichend vom B-Plan der ersten Fassung nun größere Baufelder und eine Grundflächenzahl von 0,4 bis 0,6 festgesetzt. Zulässig sind zwei bis drei Vollgeschosse, Traufhöhen von 4 m bis 10,5 m und Dachneigungen von 30° bis 45°.

Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Grünordnungsplans umfasst ca. 2,0 ha, wobei

- ca. 0,8 ha als allgemeines Wohngebiet,
- ca. 0,15 ha als Verkehrsfläche,
- < 0,01 ha für Ver- und Entsorgung und
- ca. 1,1 ha für Grünflächen beansprucht werden.

**1.2 Inhalte des Grünordnungsplanes / Gesetzliche Vorgaben**

Inhalte des Grünordnungsplans

Der vorliegende Grünordnungsplan beinhaltet in Kurzform eine Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter im Geltungsbereich (Kap. 2), Aussagen zu Eingriff und Kompensation (Kap. 3), Aussagen zum Umweltbericht (Kap. 4), Vorschläge zur Übernahme der Grünordnung in den B-Plan (Kap. 5), die Eingriffsbilanzierung (Kap. 6) und eine Kostenschätzung (Kap. 7).

Rechtliche Vorgaben laut Naturschutzgesetz

Der Grünordnungsplan dient der Umsetzung der Ziele und Vorgaben der Naturschutzgesetzgebung und der Raumordnung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung. Inhalte des GOP sind gemäß § 9 Abs. 3 BNatSchG Angaben über:

1. *den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft,*
2. *die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege,*
3. *die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft nach Maßgabe dieser Ziele einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte,*
4. *die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere*
  - a) *zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,*
  - b) *zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft im Sinne des Kapitels 4 sowie der Biotope, Lebensgemeinschaften und Lebensstätten der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten,*
  - c) *auf Flächen, die wegen ihres Zustands, ihrer Lage oder ihrer natürlichen Entwicklungsmöglichkeit für künftige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zum Einsatz natur- und landschaftsbezogener Fördermittel besonders geeignet sind,*
  - d) *zum Aufbau und Schutz eines Biotopverbunds, der Biotopvernetzung und des Netzes „Natura 2000“,*
  - e) *zum Schutz, zur Qualitätsverbesserung und zur Regeneration von Böden, Gewässern, Luft und Klima,*
  - f) *zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft,*
  - g) *zur Erhaltung und Entwicklung von Freiräumen im besiedelten und unbesiedelten Bereich.*

Rechtliche Vorgaben nach Baugesetzbuch

Auch nach BauGB ergibt sich die Verpflichtung zur Aufstellung eines Grünordnungsplans und Beachtung folgender Vorgaben.

- Anpassung an die Ziele der Raumordnung (vgl. § 1 Abs. 4)

- Sicherung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen auch in Verantwortung des allgemeinen Klimaschutzes sowie des Orts- und Landschaftsbildes (vgl. § 1 Abs. 5)
- Berücksichtigung der Belange von Freizeit und Erholung (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 3)
- Berücksichtigung der *„Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes“* (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 5)
- Berücksichtigung der *„Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere*
  - a) *die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
  - b) *die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*
  - c) *umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
  - d) *umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
  - e) *die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*
  - f) *die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*
  - g) *die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,*
  - h) *die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden [und]*
  - i) *die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d“* (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7).
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (vgl. § 1a Abs. 2)
- *„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach [...] § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.“* (vgl. § 1a Abs. 3)
- In einem Umweltbericht werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und beschrieben (vgl. § 1a Abs. 4).
- *„Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. [...] Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.“* (vgl. § 1a Abs. 4)

Die Inhalte des Grünordnungsplans werden erst rechtsverbindlich nach Übernahme in den Bebauungsplan, Satzungsbeschluss des B-Plans durch die Stadt Adorf, Genehmigung durch

die Landesdirektion Chemnitz und öffentlicher Bekanntmachung dieser Genehmigung (vgl. § 10 BauGB).

#### Geltungsbereich des Grünordnungsplans

Der Untersuchungsumfang/Geltungsbereich des vorliegenden Grünordnungsplans ist gemäß Abstimmung mit der Stadt Adorf/Vogtl. (Frau WINDISCH, 07/2013) mit dem Geltungsbereich des B-Plans nicht identisch. Der Entwurf zur B-Plan-Änderung (Büro GROTH & KÜLLIG, 12/2013) ist jedoch wichtige Grundlage für den vorliegenden Grünordnungsplan. Der GOP betrachtet nur den südlichen Teil des Bebauungsplangebietes. Im Vergleich mit dem ursprünglichen Grünordnungsplan von 1997 bleiben somit die Wohngrundstücke im Norden des Gebiets ausgespart.

Vergleiche hierzu Tabelle 1 und Abb. 1.

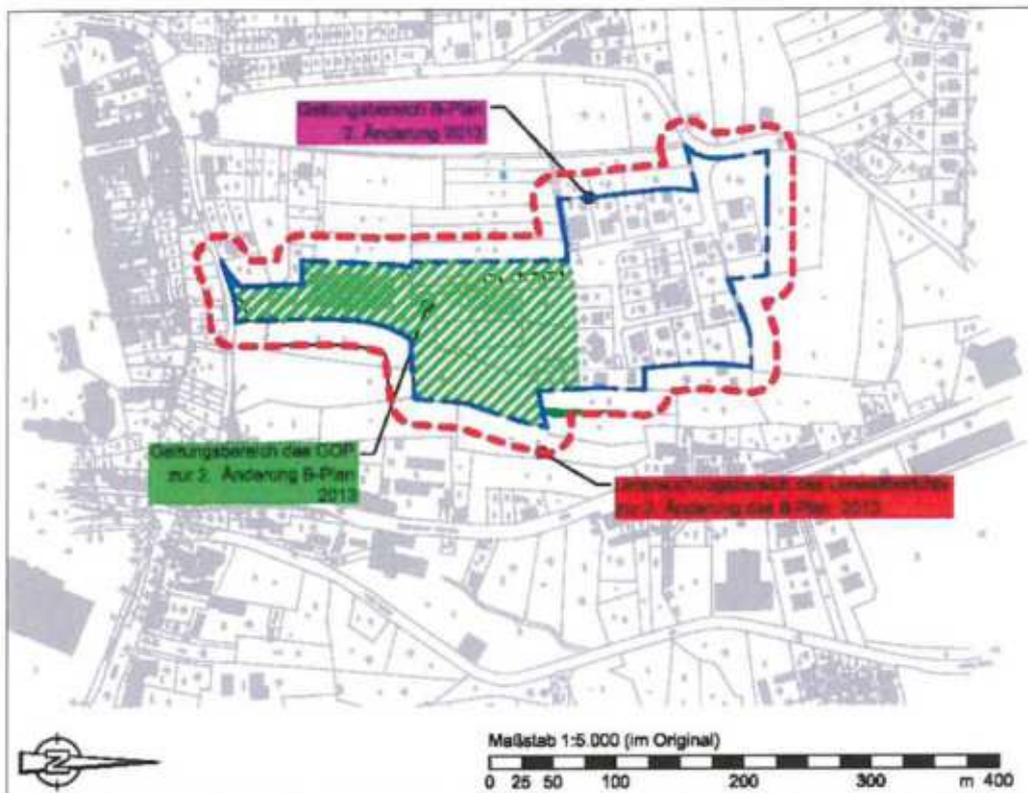
Wenn nicht anders angegeben, liegen die Flurstücke in der Gemarkung Adorf.

**Tab. 1:** Flurstücke im Geltungsbereich des B-Plans bzw. GOP 1

Flurstück(e)	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen	grünordnerische Festsetzungen	Bemerkungen
436/6, 436/7, 436/8, 436/9, 436/10, 436/11, 436/12, 436/13, 436/16, 436/17, 436/18, 436/19, 436/20, 436/21, 436/22, 436/23, 436/24, 436/25, 436/26, 436/27, 436/29, 436/3	1997, 2013	1997	
436/14	1997, 2013	1997	
436/30	1997, 2013	1997	Energieversorgung
436/33, 436/34, 436/35	1997, 2013	1997	
436/38	1997, 2013	1997, 2013	<b>Geltungsbereich vorliegender GOP</b>
436/39	1997, 2013	1997	Straßen, Wege, Parkplätze, Spielplatz
436/4, 436/5	1997, 2013	1997	
436/41	1997, 2001, 2013	1997, 2003, 2013	<b>Geltungsbereich vorliegender GOP</b> Altenheimgrundstück
436/42, 436/43	1997, 2013	1997	
436/44	1997, 2013	1997, 2013	<b>Geltungsbereich vorliegender GOP (Teilstück)</b>
436/45	1997, 2013	1997, 2011, 2013	<b>Geltungsbereich vorliegender GOP</b> Grundstück Kindergarten
463	1997	1997	Friedhofsgässchen, Flurstück nur teilweise inbegriffen
441, 443, 520, (436/44 Teilstück)	1997, 2011	1997	aus dem B-Plan-Gebiet entfallen
525/2	1997, 2011, 2013	1997, 2013	<b>Vereinfachte Änderung des B-Plans Wohngebiet „Alter Acker“ gemäß § 13 Abs. 1 BauGB von 1997, Geltungsbereich des vorliegenden GOP (Teilstück)</b>
546, 547, 2238/2	1997	1997	Krummer Weg, Flurstück nur teilweise inbegriffen

<sup>1</sup> Quelle: ABSTIMMUNG MIT DER STADT ADORF 07/2013

Übersicht B-Plan und GOP im Bereich „Alter Acker“



Gesetzliche Grundlagen

Die wesentlichen rechtlichen Grundlagen des GOP sind in Tabelle 2 aufgeführt.

**Tab. 2:** Wesentliche rechtliche Grundlagen des GOP

Abkürzung	Gesetz / Verordnung	Fassung / Stand, Änderung
BauGB	Baugesetzbuch	2004 / 2011
BauNVO	Baunutzungsverordnung	1990 / 1993
PlanzV90	Planzeichenverordnung	1990
SächsBO	Sächsische Bauordnung	2004 / 2010
SächsLPIG	Sächsisches Landesplanungsgesetz	2010
SächsGemO	Gemeindeordnung für den Freistaat Sachsen	2003 / 2009
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	2009
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz	2007 / 2011
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	2002 / 2011
WHG	Wasserhaushaltsgesetz	2009 / 2010
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz	2004 / 2010
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz	1998 / 2004
SächsABG	Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz	1999 / 2011

### 1.3 Vorgehensweise / Methodik

Die Bebauung am Wohngebiet „Alter Acker“ verändert die Gestalt und Nutzung der Grundflächen, die belebte Bodenschicht sowie den Grundwasserspiegel. Diese voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds stellt nach § 14 BNatSchG bzw. § 8 SächsNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Der Verursacher eines solchen Eingriffs ist insbesondere verpflichtet

- „vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen“ (§ 15 Abs. 1 BNatSchG, sinngemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 SächsNatSchG) und
- „unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege [in einer angemessenen Frist] auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).“ (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)

Die Eingriffsregelung, d. h. die Ermittlung, Bewertung und Bilanzierung der unvermeidbaren Eingriffe, orientiert sich in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde an der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL 09/2009).

Wesentliche Plangrundlagen sind eine Ortsbegehung (April 2011, Nachkontrolle Mai 2011 und November 2013), Vorgaben übergeordneter Planungen sowie Auskünfte und digitale Unterlagen der Unteren Naturschutzbehörde, des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, der Stadt Adorf und dem Büro Groth & Küllig, das den Bebauungsplan erstellt. Nach Grobprüfung der Daten wird klar, dass bei einzelnen Schutzgütern Werte und Funktionen besonderer Bedeutung betroffen sein können.

Umfassende Aussagen zur ökologischen Situation im Geltungsbereich des GOP und darüber hinaus beinhaltet der vorliegende Umweltbericht (UB 12/2013), aus dem die meisten Aussagen zu den Schutzgütern entnommen wurden.

### 1.4 Vorgaben übergeordneter Planungen

#### 1.4.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2003) einschließlich des Landschaftsprogramms formuliert eine Vielzahl allgemeinverbindlicher Ziele (Z)<sup>2</sup> und Grundsätze (G)<sup>2</sup> zur Verkehrs-, Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung sowie zum Schutz der Naturgüter. Aufgrund der Fülle wird nachfolgend nur auf einige Stichworte mit besonderer Relevanz für den vorliegenden GOP eingegangen.

Adorf liegt im „ländlichen Raum“, in einem grenznahen Gebiet innerhalb des Einzugsbereichs des Oberzentrums Plauen (LEP, Karte 1, 2, 5).

- Schutzgut Biotop, Tiere und Pflanzen: Erhalt und Wiederherstellung der typischen Baumbestände entlang von Straßen, Wegen und Gewässern (G 4.1.10); dauerhafter Erhalt heimischer Tiere, Pflanzen und ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften; Biotop und Habitate gefährdeter oder im Rückgang befindlicher Arten sind zu verbessern durch lebensraum- und artspezifische Bewirtschaftung und Pflege, Ausstattung mit landschaftstypischen Elementen u. a. (G 4.2.1, Anhang 3, 1.1-2), Bestandssicherung der Natura 2000-Gebiete (Anhang 3, 1.2.1-5)

<sup>2</sup> Ziele = zu beachtende, verbindliche Vorgaben; Ist-Ziel = Festlegung ist zwingend verbindlich (Abweichung nur mit Zielabweichungsverfahren); Soll-Ziel = zwingend verbindlich mit Restermessen (Abweichung ohne Zielabweichungsverfahren); Grundsätze = zu berücksichtigende Aussagen im Rahmen der Abwägung

- Schutzgut Boden: nachhaltige Sicherung und ggf. Wiederherstellung der natürlichen Filter-, Speicher-, Produktions-, Biotopentwicklungs-, Archiv- und Freiflächenfunktion; schonende und sparsame Inanspruchnahme durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung (G 4.4.1); Vermeidung von Verdichtung, Erosion und Schadstoffeinträgen (v. a. Schwermetalle, organische Schadstoffe, Säurebildner) u. a. (G 4.4.2); Entsiegelung nicht mehr baulich genutzter Flächen; Rekultivierung und Renaturierung von Abgrabungen und Aufschüttungen (G 4.4.3); die Wiedernutzbarmachung von Brachflächen hat Vorrang vor Neuversiegelung (Anhang 3, 1.3-1)
- Schutzgut Wasser: Minimierung von Niederschlagswasserabflüssen durch Versickerung und Verminderung der Versiegelung wobei nicht oder gering verschmutztes Niederschlagswasser ggf. verzögert dem natürlichen Wasserkreislauf direkt wieder zuzuführen ist (G 4.3.3, Anhang 3, 1.2.1-8); vorbeugender Hochwasserschutz durch flächigen Wasserrückhalt, Erhöhung der Infiltration, Abflussverzögerung und Grundwasseranreicherung (G 4.3.5)
- Schutzgut Klima, Luft: Funktionssicherung siedlungsklimatisch bedeutsamer Bereiche (Z 4.5.1, Anhang 3, 1.4-1); Senkung der Emissionen von säurebildenden und eutrophierenden Gasen (Anhang 3, 1.4-3)
- Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung: Nutzung vorhandener Bauflächen soll Vorrang vor der Ausweisung neuer Baugebiete haben (Z 5.1.3), die Siedlungsentwicklung soll sich in die vorhandene Siedlungsstruktur einfügen (Z 5.1.4), neue Bauflächen sollen vorrangig an vorhandene Siedlungseinheiten anschließen einschließlich dem Rad- und Fußwegenetz (Z 5.1.6)

#### 1.4.2 Regionalplan

Für den Geltungsbereich des GOP sind im Regionalplan Südwestsachsen (RP; Stand Genehmigungsbescheid 17.07.2008) mit zugehörigem Landschaftsrahmenplan (LRP) insbesondere folgende planungsrelevanten Grundsätze (G) und Ziele (Z)<sup>3</sup> formuliert.

- **Regionale Siedlungsentwicklung:** Aufbau eines zusammenhängenden Netzes innerörtlicher Freiflächen (G 1.1.8), Erhalt bzw. Entwicklung naturraumtypischer Siedlungsränder (G 1.1.9), Erhalt und Entwicklung siedlungsnaher Freiräume als Erholungs- und ökologische Regenerationsräume und Vernetzung mit innerörtlichen Grünbereichen (G 1.1.11)
- **Zentrale Orte und Verbünde:** Adorf ist als Grundzentrum ausgewiesen (Z 1.2.1).
- **Achsen:** Nur ca. 70 m östlich des Geltungsbereichs liegt mit der B 92 die überregionale Verbindungsachse (Cheb –) Oelsnitz – Plauen (– Gera) (Z 1.5.1). Hier beginnt auch die regionale Entwicklungs- und Verbindungsachse (Hof/A 93) – Adorf – Markneukirchen – Klingenthal (Z 1.5.2).
- **Tourismus:** Langfristig abgestimmte Entwicklung des Naturparks „Erzgebirge/Vogtland“ (G 1.8.5)
- **Landschaftsbild und Kulturlandschaft:** Erhalt naturraumtypischer Strukturen und charakteristischer Nutzungsformen (G 2.1.2.1); Erhalt regionstypischer Elemente der historisch gewachsenen Kulturlandschaft wie Streuobstwiesen (G 2.1.2.4); Adorf ist als Schwerpunkt des Städtetourismus mit regionaler Bedeutung zu stärken und weiterzuentwickeln (Z 1.8.8).

<sup>3</sup> siehe Erklärung Fußnote 2 S. 83.

- **Boden:** Minimierung bodenverbrauchender Maßnahmen durch Verwendung wasser-durchlässiger Materialien u. a. (G 2.1.5.3)
- **Wasser:** Schutz des Grundwassers, Sicherung und Verbesserung der Grundwasserneubildung, Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser vor Ort (G 2.2.1.1)
- **Agrarflur:** ökologisch wertvolle Frisch- und Bergwiesen sollen durch angepasste Bewirtschaftung oder Pflegemaßnahmen in ihrer biotoptypischen Ausprägung erhalten werden (Z 2.3.1.13)

### 1.4.3 Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich des Grünordnungsplans ist im Flächennutzungsplan der Stadt Adorf als Wohngebiet ausgewiesen (GROTH & KÜLLIG 10/1996).

### 1.4.4 Landschaftsplan

Der Geltungsbereich des GOP wird im Landschaftsplan der Stadt Adorf als Siedlungsfläche mit Wohn- und Mischbebauung dargestellt. Zwar fehlen für den Geltungsbereich flächenkonkrete Maßnahmen, folgende allgemeingültige Vorgaben sind jedoch potenziell relevant (LP 2001):

- Bestandssicherung besonders geschützter Biotope nach § 26 SächsNatSchG sowie der Gehölzbestände kommunaler Grünanlagen durch sachgerechte Pflege,
- Bepflanzung von Straßen mit Baumreihen und
- Erhalt landschaftsbildprägender Vegetationsstrukturen.

## 1.5 Schutzgebiete und -objekte

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich folgende geschützte Objekte nach Naturschutz- und Denkmalrecht. Schutzobjekte nach Wasserrecht fehlen.

- Streuobstwiese als gesetzlich geschütztes Biotop (vgl. § 30 BNatSchG bzw. § 26 SächsNatSchG)
- Der gesamte Geltungsbereich zählt zur Entwicklungszone des Naturparks "Erzgebirge/Vogtland" (vgl. NP-VO; UFB 11/2007NP; § 27 BNatSchG, § 20 SächsNatSchG).
- Die vorhandenen Gehölzbestände im Geltungsbereich bilden überwiegend geschützte Landschaftsbestandteile (§ 27 BNatSchG, § 22 SächsNatSchG) gemäß Gehölzschutzsatzung (Stand 1998, Anpassung des Schutzzumfangs laut § 22 Abs. 2 SächsNatSchG)
- Im Südwesten wird die mittelalterliche Siedlung Adorf (Nr. 65010-D-01) als archäologisches Denkmal gemäß § 2 SächsDSchG berührt (vgl. LAFA 04/2011).

Die Selektive Biotopkartierung Sachsen (SBK 04/2011, Außenaufnahme 1996; vgl. auch KÜMMERLING, LRA 1997) weist Flächen angrenzend an die Streuobstwiese (Flurstücke 436/38 und 525/2 komplett sowie Nordostteil Flurstück 436/44) als § 26-Biotop, speziell als „magere Frischwiese“ aus. Im Rahmen der Ortsbegehung konnte dieser Status nicht bestätigt werden.

Weitere Schutzobjekte liegen erst deutlich außerhalb des Geltungsbereichs. Es werden das nächstliegende Gebiet der jeweiligen Kategorie und der Mindestabstand zum Geltungsbereich genannt.

- Fauna-Flora-Habitat (FFH-) Gebiet „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ (EU-Nr. DE5337-302; Landes-Nr. 307; vgl. LFULG 04/2011): > 80 m östlich
- FFH-Gebiet „Elstertal oberhalb Plauen“ (EU-Nr. DE5538-301, Landes-Nr. 300; vgl. LFULG 04/2011) : > 70 m östlich
- Vogelschutz- (SPA-) Gebiet „Grünes Band“ (EU-Nr. DE5537-452, Landes-Nr. 82; vgl. LFULG 12/2009): >6,3 km westlich
- Naturschutzgebiet „Zeidelweide und Pfaffenloh“ (vgl. LFULG 01/2010s): >1,08 km südlich
- Landschaftsschutzgebiet „Oberes Vogtland“ (vgl. LSG-VO, LSG-VO-LRA 1995): unmittelbar angrenzend
- Überschwemmungsgebiet „Weiße Elster (V)“ (vgl. § 100 Abs. 3 SächsWG; LFULG 12/2010): >60 m östlich
- Wasserschutzgebiet (QG „Ameisenloh“; vgl. LFULG 12/2009w) >1,08 km östlich
- einzelne Kulturdenkmale im Zuständigkeitsbereich des Landesamtes für Denkmalpflege (vgl. WÖLFEL, LRA 04/2011): >39 m

## 1.6 Lage und landschaftsökologische Grundlagen

Die Aussagen beziehen sich auf den Geltungsbereich des GOP, der in Nord-Süd-Richtung ca. 280 m und in Ost-West-Richtung etwa 130 m misst.

Das allgemeine Wohngebiet „Alter Acker“ liegt ca. 120 m nördlich des Adorfer Marktes, von dem es durch die tief ins Gelände eingeschnittene Straße „Graben“ getrennt ist. Im Osten wird das Gebiet durch die steil abfallende Hangkante zum Elstertal und Wirtschaftsgrünland begrenzt. Nach einem Gürtel aus Gärten sowie Gehölzbeständen am Steilhang folgt ein Siedlungsband und nach ca. 70 m die Bundesstraße 92. Im Norden grenzt die bereits realisierte Wohnbebauung am „Alten Acker“ mit Einzel- und Doppelhäusern an. Im Westen wird der Geltungsbereich von Grünland abgeschlossen, woran sich wiederum Kleingärten und nach ca. 85 m der Adorfer Friedhof anschließen.

Naturräumlich zählt der Raum Adorf zum „Vogtland“ (LFUG 12/2005; LFUG 01/2001). Folgt man der Einstufung auf Ebene der Geochoren, das sind Einheiten von Landschaftsausschnitten ähnlicher Eigenschaften, ergibt sich folgende Zugehörigkeit (HAASE & MANNSFELD 2003):

- Makrogeochore (Großlandschaft) „Elstergebirge“
- Mesogeochore „Nördliches Elstergebirge“
- Mikrogeochore (Kleinlandschaft) „Adorfer Elstertal“. Charakteristischstes Element dieses ca. 11,1 km<sup>2</sup> großen, im Wesentlichen in Nord-Süd-Richtung in Höhen zwischen 415 und 580 m ü. NN verlaufenden Landschaftsausschnitts ist das Sohlental der Weißen Elster mit einigen Nebentälchen. Berglehmbraunerde ist die dominierende Bodenform.

## 2 Bestandsaufnahme und Bewertung

### 2.1 Arten und Lebensräume

#### Bestandsbeschreibung

Zu tangierten Schutzgebieten nach Naturschutzrecht siehe Kap. 1.5.

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) am „Alten Acker“ bildet der „Vogtländische Eichen-Buchenwald“ (SCHMIDT et al. 2003). Typische Bäume dieser gedachten Pflanzengemeinschaft, die sich unter den aktuellen Standortbedingungen ohne menschliches Eingreifen schlagartig einstellen würde, sind Rotbuche, Stiel- und Traubeneiche, Hainbuche, Bergahorn, Weißtanne und als Besonderheit die Höhenkiefer. Charakteristische Sträucher sind Faulbaum, Haselnuss sowie Schwarzer und Roter Holunder.

Das Elstertal, eine Verbindungsfläche im landesweiten Biotopverbundkonzept, beginnt, unter Präzisierung der grobmaßstäbigen Kartengrundlage, erst außerhalb des Geltungsbereichs (vgl. LFUG 11/2007).

Artkartierungen für den Untersuchungsraum liegen nicht vor. Aufgrund der geringen Repräsentativität wurde auf die Auswertung von Rasterdaten der sächsischen Verbreitungsatlanen verzichtet. Die sächsische Artdatenbank (LRA 04/2011) wurde für den Geltungsbereich und einen 250 m Puffer ausgewertet. Hieraus ergeben sich für den Geltungsbereich und das direkte Umfeld mit einer Ausnahme keine konkreten Hinweise auf gefährdete bzw. besonders oder streng geschützte Arten. Aufgrund der artspezifischen Aktionsradien und wegen Erfassungslücken sind Artvorkommen jedoch möglich. Mit Blick auf die Biotopausstattung (vergleichsweise kleine, floristisch verarmte Flächen) und bestehende Störeinflüsse (z. B. starke Begängnis mit Hunden) ist nicht mit bedeutenden Vorkommen artenschutzrechtlich herausragender Arten, sondern vielmehr mit allgemein weit verbreiteten und wenig störeffindlichen Arten zu rechnen.

Die Beobachtungsberichte des VSO (2005-2009) und die Zufallsbeobachtungen zur Ortsbegehung belegen dies zumindest in Bezug auf die Vogelfauna. Denn gefährdete oder streng geschützte Arten wurden nicht festgestellt. Einzelne Nisthilfen und Nester in den Gehölzbeständen sind vorhanden.

Mehr als 80 m östlich des Geltungsbereichs, abgeschirmt durch einen Gehölzgürtel am Steilhang, liegt in einem Gewölbekeller an der Elsterstraße 11 ein Winterquartier der Mopsfledermaus, das als Teilgebiet 6 Bestandteil des FFH-Gebiets „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ ist (VO LDC 01/2011F).

Die Tabelle 3 beschreibt die Biotoptypen am „Alten Acker“, wie sie zur Ortsbegehung (04/2011, 05/2011, 11/2013) eingeschätzt wurden. Jeder Fläche werden in Anlehnung an die sächsische Handlungsempfehlung eine Flächeneinheit (FE) und der Schlüssel gemäß der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK; LFULG 12/2010) zugeordnet. Ergänzt werden Angaben zu Schutz und Gefährdung, dem Biotopwert (vgl. Anmerkungen Kap. 6) und der Ausgleichbarkeit laut SMUL (09/2009).

Tab. 3: Biotoptypen am „Alten Acker“ – aktueller Bestand

FE	BTLNK-Schlüssel	Beschreibung	Fläche im Geltungsbereich	Biotopwert Bestand	Ausgleichsbarkelt
01	41000	<b>Wirtschaftsgrünland</b> hier Ausprägung: Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte (Biotoptypenschlüssel Sachsen – 06.03.200)	3.105 m <sup>2</sup>	10 nachrangig	ja
02	41200	<b>Wirtschaftsgrünland</b> hier Ausprägung: Sonstiges extensiv genutztes frisches Grünland (Selektive Biotopkartierung – GYY) starke Artenverarmung, bei SBK (Kartierung am 03.08.1996, Gebietsnummer: 5639 U460) beschrieben als: nur mäßig intensivierete, brache Frischwiese, von Gräsern dominiert (vermutlich eingesät im Rahmen von Intensivierungsversuchen), wenige Magerkeitszeiger vorhanden;	3.365 m <sup>2</sup>	20 <sup>4</sup> mittel	ja
03	412005	<b>Wirtschaftsgrünland</b> hier Ausprägung: Sonstiges extensiv genutztes frisches Grünland mit lockerem Baumbestand (<30% Deckung)	2.324 m <sup>2</sup>	20 mittel	ja
04	42100	<b>Ruderalflur, Staudenflur</b> , trocken bis frisch hier Ausprägung: Staudenflur nährstoffarmer frischer Standorte (Selektive Biotopkartierung – LMA)	65 m <sup>2</sup>	15 mittel	ja
05	421004	<b>Ruderalflur, Staudenflur</b> , trocken bis frisch mit lockerem Gehölzaufwuchs	1.151 m <sup>2</sup>	17 mittel	ja
06	614003	<b>Baumgruppe</b> Laubmischbestand mit ruderalem Saum (<25 Jahre)	74 m <sup>2</sup>	23 hoch	ja
07	614003	<b>Baumgruppe</b> Laubmischbestand mit ruderalem Saum (≥25 Jahre)	152 m <sup>2</sup>	24 hoch	nein
08	624003	<b>Baumreihe</b> mehrere Laubbaumarten mit ruderalem Saum	145 m <sup>2</sup>	24 hoch	bedingt
09	653001	<b>Sonstige Hecke</b> , durchgewachsen hier: Baumhecke (Hainbuche, Birke)	1.373 m <sup>2</sup>	22 hoch	nein
10	67000	<b>Streuobstwiese</b> bei SBK (Kartierung am 03.08.1996, Gebietsnummer: 5639 U460) von FE-02 mitkariert und beschrieben als: Reste eines alten Streuobstbestandes mit 10 bis 11 Hochstämmen, überaltert und krank	1.646 m <sup>2</sup>	25 hoch	nein
11	91100	<b>Wohngebiet, städtisch geprägt</b> hier: Baulichkeiten im südlichen Plangebiet	6.729 m <sup>2</sup>	5 gering	ja
12	91130	<b>Wohngebiet, städtisch geprägt</b> Einzel- und Reihenhaussiedlung, hier: private Wohngebäude	10.098 m <sup>2</sup>	5 gering	ja
13	93400	<b>Technische Infrastruktur</b> Ver- und Entsorgung (Versiegelung >90%)	23 m <sup>2</sup>	0 gering	ja
14	94200	<b>Sport- und Freizeitanlagen</b>	510 m <sup>2</sup>	5 gering	ja
15	94700	<b>Abstandsfläche, gestaltet</b>	139 m <sup>2</sup>	10 mittel	ja
16	94800	<b>Garten, Gartenbrache, Grabeland</b> Gehölzbestand <25 Jahre	1.651 m <sup>2</sup>	10 mittel	ja
17	95130	<b>sonstige Straße</b> (vollversiegelt)	4.348 m <sup>2</sup>	0 gering	ja

<sup>4</sup> Extensivem Grünland frischer Standorte wird laut SMUL (09/2009: Anlage 1) ein Biotopwert von 25 zuteil. Örtlich ist jedoch eine Artenverarmung (Obergräserdominanz, kaum Kräuter, praktisch keine Magerkeitszeiger, keine Hinweise auf geschützte oder gefährdete Pflanzen) und verminderte Lebensraumeignung durch starke Begängnis (teils mit Hunden) festzustellen. Deshalb wird der Biotopwert gutachterlich gesenkt.

FE	BTLNK-Schlüssel	Beschreibung	Fläche im Geltungsbereich	Biotopwert Bestand	Ausgleichbarkeit
18	95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege (vollversiegelt)	247 m <sup>2</sup>	0 gering	ja
19	95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege (unversiegelt)	53 m <sup>2</sup>	3 gering	ja
20	95210	Parkplatz, sonstige Plätze (vollversiegelt)	192 m <sup>2</sup>	0 gering	ja
21	95230	Parkplatz, sonstige Plätze (unversiegelt)	316 m <sup>2</sup>	3 gering	ja
22	952309	Parkplatz, mit Verkehrsbegleitgrün (unversiegelt)	232 m <sup>2</sup>	3 gering	ja
23	95240	Garagenanlage	66 m <sup>2</sup>	0 gering	ja
24	96100	Bauflächen, offenes Bauerwartungsland	4.705 m <sup>2</sup>	1 gering	ja

**Bestandsbewertung**

Im Geltungsbereich selbst ist in Bezug auf die Fauna, den Artenschutz und den Biotopverbund von einer mittleren Bedeutung auszugehen. Faunistisch bedeutsam sind die Gehölzflächen. Vorkommen herausragender Pflanzenarten sind nicht bekannt, so dass die floristische Bedeutung aktuell als gering eingeschätzt wird.

Den Gehölzbeständen im Geltungsbereich kommt ein hoher (Hainbuchenhecken, Baumreihe im Osten des Gebiets, Hanggehölze zur Straße „Graben“) und teils auch sehr hoher (Streuobstwiese) Biotopwert zu. Extensiv genutztes, aber floristisch verarmtes, Grünland und Ruderal-/Altgrasfluren, die zusammen einen großen Flächenanteil im Geltungsbereich einnehmen, besitzen einen mittleren Biotopwert. Der Nordosten des Geltungsbereichs ist mit vergleichsweise intensiv bewirtschaftetem bzw. gartenartigem Grünland (geringer Biotopwert) sowie einzelnen Verkehrsflächen (geringer Biotopwert) in Bezug auf das Lebensraumpotenzial weniger bedeutsam.

Direkt angrenzend an den Geltungsbereich liegen naturschutzfachlich bedeutsame Flächen (FFH-Gebiet). Diese können im Umweltbericht zu einer insgesamt abweichenden Gesamtbewertung des dortigen Untersuchungsraums führen.

Sowohl für das nahe gelegene FFH-Gebiet als auch weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht bestehen angesichts der Vorhabenscharakteristik und der Entfernung zum Eingriffsraum aktuell keine Anhaltswerte für eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung (vgl. auch ECKSTEIN, UNB 07/2003). Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Natura 2000 Gebieten werden mit hinreichender Sicherheit nicht beeinträchtigt.

Das Offenland im Geltungsbereich wird landwirtschaftlich genutzt. Das Grünland westlich der bestehenden Straße Am „Alten Acker“ zählt zum Feldblock GL-100-220358. Das Grünland einschließlich Streuobstwiese und Ruderal-/Altgrasfluren östlich von Hainbuchenhecke und Altenheim gehört zum Feldblock GL-072-40848 (SACHSENATLAS 05/2011).

Aufgrund der vergleichsweise geringen Flächengrößen und der partiell starken Hangneigung wird eine eher geringe Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzfunktion unterstellt.

**2.2 Geologie / Boden**

Bestandsbeschreibung Geologie

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche ist zur Weißen Elster in Richtung Osten geneigt. Die Höhen schwanken zwischen 452 und 474 m ü. NN. Im Süden des Gebiets ist die Straße

„Graben“ bis 10 m gegenüber dem angrenzenden Gelände eingeschnitten. Im zentralen Geländeteil verläuft in Ost-West-Richtung ein Höhengsprung von 2-3 m (GROTH & KÜLLIG 04/2011).

Der geologische Untergrund im Gebiet besteht aus grünlichgrauem, sekundär oft bräunlichem, stark quarzitstreifigem Schluffphyllit, einem metamorphen Gestein der Weißelster-Gruppe (GK 25).

Drei Schürfe der vorliegenden Baugrunduntersuchung (SIGMA PLAN 1996) lagen im Geltungsbereich (Geländesenke im Osten, Bereich Kindergarten, Wiese östlich Altenheim) und lieferten folgende Schichtung:

- 0,25 – 0,30 m: Mutterboden,
- 0,50 – 0,85 m: Gehängelehm (± tonig-sandig-kiesiger Schluff),
- 0,70 – 0,90 m: Gehängeschutt (Kiessand, ± sandig-schluffig),
- 0,60 – 1,30 m: verwitterter Phyllit und
- ab 1,30 m: anstehender Feld (Phyllit).

Adorf liegt gemäß DIN 4149:2005-04 in der Erdbebenzone I.

Bestandsbewertung Geologie

Aus geologischer Sicht weist der Geltungsbereich keine Besonderheiten auf.

Bestandsbeschreibung Boden

Die vorherrschende Bodenform, ein Normhortisol über Parabraunerde-Pseudogley aus anthropogenem Grus führendem Schluff, hat folgende Eigenschaften (BK 50):

- hohe bis sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Staunässegefahr im Frühjahr, in Trockenzeiten ggf. Wasserknappheit,
- hohes bis sehr hohes Wasserspeichervermögen bei jedoch geringer Aufnahmefähigkeit,
- hohe Verdichtungsempfindlichkeit, hohe Wassererosionsgefahr in Steillagen ohne Vegetationsbedeckung und
- geringe bis mittlere Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen.

Geringe Vorbelastungen der Böden sind infolge der ehemals intensiveren landwirtschaftlichen Nutzung und die Lagerhaltung im Rahmen jüngster Bautätigkeiten zu vermuten.

Die Böden im Baubereich sind nicht selten und besitzen keine besondere Naturnähe oder kulturhistorische Bedeutung.

Im Geltungsbereich liegen keine Hinweise auf Altlasten oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vor (PINKERT, LRA 04/2011; SIGMA PLAN 1996).

Bestandsbewertung Boden

In Anlehnung an das sächsische Bodenbewertungsinstrument (SIEMER et al. 01/2010) ist für die Böden im UG aufgrund der hohen bis sehr hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit und Bedeutung für den Wasserhaushalt, der geringen bis mittleren Bedeutung für die Filter- und Pufferfunktion, der hohen Empfindlichkeit gegen Bodenverdichtung und der geringen Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bei geringen Vorbelastungen von einer insgesamt hohen Wertigkeit auszugehen.

## 2.3 Wasser

### Bestandsbeschreibung Oberflächengewässer

Der Geltungsbereich berührt keine Schutzgebiete nach Wasserrecht und keine Überschwemmungsgebiete (vgl. Kap. 1.5). Das Gebiet ist auch nicht Bestandteil der Fachkulisse zur Festsetzung von Hochwasserentstehungsgebieten (LFUG 11/2006).

Der Geltungsbereich ist Teil des Haupteinzugsgebiets der Weißen Elster, speziell dem 0,49 km<sup>2</sup> großen Teilabschnitt unterhalb der Mündung des Schwarzbaches bis zum Pegel Adorf (LFUG 02/2004E, LFUG 02/2004H).

### Bestandsbewertung Oberflächengewässer

Entfällt.

### Bestandsbeschreibung Grundwasser

Der Geltungsbereich zählt zum Grundwasserkörper „Oberlauf der Weißen Elster“, der hinsichtlich Menge und chemischer Parameter insgesamt in einem günstigen Zustand verweilt, so dass die Zielerreichung der Wasserrahmenrichtlinie bis 2015 voraussichtlich erreicht wird (vgl. RICHTER & DIMMER 2005, LRP Karte 5.5).

Den oberen Grundwasserleiter bilden metamorphe, silikatische Phyllite. Das Grundwasser fließt in Klüften des Festgesteins. Die Durchlässigkeit des geologischen Untergrunds ist sehr gering ( $k_f 10^{-9}$  bis  $10^{-7}$ ). Bindige Deckschichten fehlen (HÜK 200). Somit ist von einer Gefährdung des Grundwassers gegenüber eindringenden Schadstoffen bei zugleich geringer Grundwasserneubildung auszugehen, zumal die anstehenden Böden keine hohe Pufferkapazität aufweisen.

Die Grundwasserführung im Gebiet ist sehr gering, wobei sich kein geschlossener Grundwasserstrom ausbildet. Im Zuge der Baugrunduntersuchung wurde kein Grundwasser angetroffen, jedoch ist mit Schichten- und Kluftwasser zu rechnen (SIGMA PLAN 1996).

Relevante Grundwassermessstellen fehlen im Bereich (vgl. WAGNER, LfULG 04/2011).

### Bestandsbewertung Grundwasser

Aufgrund einer geringen Menge und hohen Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen wird die Wertigkeit des Schutzguts Grundwasser im Geltungsbereich als gering eingeschätzt.

## 2.4 Klima und Luft

### Bestandsbeschreibung

Es liegen folgende Klimadaten vor:

- Jahresdurchschnittstemperatur 7,2 °C, mittlerer Januarwert -2,0 °C, mittlerer Juliwert 16,5 °C (LP 2001; Werte für Adorf),
- mittlerer erster Frosttag: 6. Oktober; letzter Frosttag: 10. Mai (GROTH & KÜLLIG 10/1996),
- 718 mm Jahresniederschlag mit Minimum im Februar und Maximum im Juli (DWD 11/2005, Werte Station Adorf 1961-90); Niederschläge an 162 Tagen und ausgeglichen verteilt (LP 2001),
- ca. 1.424 Sonnenstunden mit einem Maximum im Juli (DWD 11/2005, Werte der Station Plauen 1961-90) und
- geringe mittlere jährliche Windgeschwindigkeit (bis 2,1 m/s in 10 m Höhe), mittlere bodennahe Durchlüftungsverhältnisse (LRP 2008).

Die vorliegenden Daten zur Luftvorbelastung (Stickstoffdioxid und Partikel) belegen eine Einhaltung der Grenzwerte nach BImSchG (LFULG 04/2011E).

Der Geltungsbereich berührt keine lokal oder regional bedeutsamen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete oder Luftleitbahnen. Das Grünland im Geltungsbereich trägt zur Kaltluftentstehung und die Gehölzstrukturen zur Luftregeneration bei. Aufgrund der geringen Flächen ist ihre Bedeutung lokal begrenzt. Kleinklimatisch nachteilig sind die Verkehrsflächen im Bereich, die jedoch aktuell nur geringe Flächen einnehmen.

#### Bestandsbewertung

Der Geltungsbereich besitzt eine geringe Vorbelastung aber zugleich „nur“ eine lokal begrenzte siedlungsklimatische Bedeutung. Die Wertigkeit des Schutzgut Klima wird deshalb als mittel eingestuft.

## **2.5 Landschafts-/Ortsbild**

### Bestandsbeschreibung

Der Geltungsbereich liegt vollständig in der Entwicklungszone des Naturparks „Erzgebirge/Vogtland“. Im Geltungs-, nicht aber im bebaubaren Bereich befindet sich das archäologische Denkmal der mittelalterlichen Adorfer Siedlung (vgl. LAFA 04/2011). Weitere Schutzgebiete mit landschaftlichem Bedeutungsschwerpunkt liegen erst außerhalb des Geltungsbereichs (vgl. Kap. 1.5).

Eine naturräumlichen Einstufung und Beschreibung des Gebiets enthält bereits Kap. 1.6. Der Geltungsbereich wird umrahmt von Gehölzen und Grünland im Osten sowie Gehölzen im Süden, Wohnbebauung mit Gärten im Norden, Grünland und Kleingärten im Nordwesten. Der Geltungsbereich selbst ist von Grünland und den Baukörpern der Kita und des Altersheims dominiert. Zur räumlichen Gliederung tragen hier die Streuobstwiese (historische Nutzungsform mit Blühaspekt), mehrere durchgewachsene Hainbuchenhecken im zentralen Teil (Zeugen alter Feldgrenzen), eine Baumreihe an der Elsterhangkante sowie teils ältere Gehölzflächen im Einschnitt zur Straße „Graben“ (Grünzäsur zum Altstadtkern) bei.

Im Geltungsbereich sind keine Wander-, Rad- und Reitwege oder sonstige touristische Einrichtungen und Anziehungspunkte vorhanden. Der Landschaftsrahmenplan (LRP 2008) bewertet die landschaftliche Erlebniswirksamkeit des Gebiets dennoch mit mittel. Genutzt wird der Geltungsbereich von Bewohnern des Altenheims zum Spazieren und Verweilen sowie von Anwohnern der angrenzenden Bebauung zum Ausführen ihrer Hunde. Fast vom gesamten Baubereich aus ist die südlich gelegene Adorfer Michaeliskirche als städtebaulicher Fixpunkt gut sichtbar. Die unbebauten Flächen bilden einen potenziell variabel nutzbaren, offenen Freiraum als Gegenpol zu den angrenzenden, baulich verdichteten Strukturen. Sie sind jedoch nur für wenige Nutzergruppen ausreichend erschlossen und generell nur für ruhige Nutzungen geeignet.

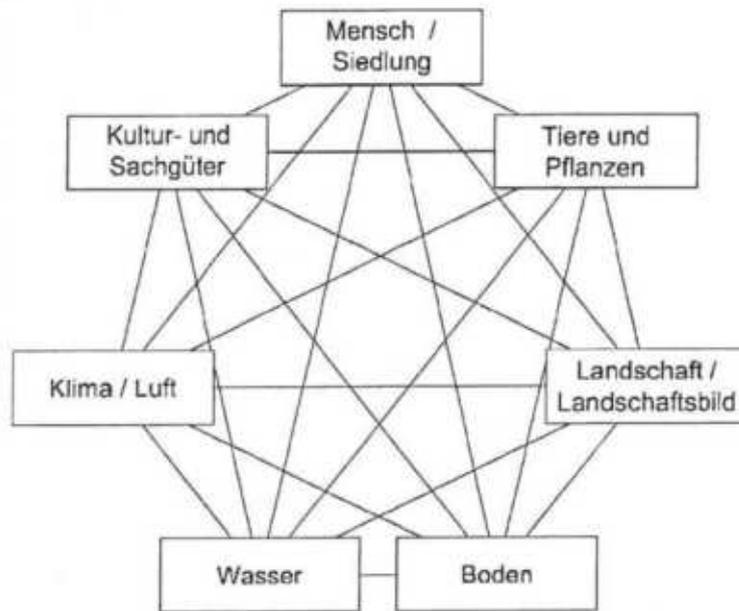
Im Geltungsbereich selbst liegen keine Denkmale (WÖLFEL, LRA 04/2011).

### Bestandsbewertung

Mit Blick auf die angrenzenden Flächen ist von einer mittleren Bedeutung des Geltungsbereichs für das Ortsbild und die landschaftsgebundene Erholung auszugehen.

## 2.6 Wechselwirkungen

Zwischen den beschriebenen Schutzgütern untereinander und dem Menschen, seiner Gesundheit sowie Kultur- und Sachgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen (vgl. Abb. 2) die der Umweltbericht ausführlich darstellt. Über das normale Maß hinausgehende Wechselbeziehungen wie z. B. grundwasserabhängige Biotope, Fortpflanzungsstätten streng geschützter Arten, Immissionsschutzgehölze oder besondere landschaftliche Anziehungspunkte konnten nicht ermittelt werden.



Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

## 2.7 Abschließende Gesamtbewertung des Bestands

Im Geltungsbereich liegen teils wertvolle Biotope. Die Bedeutung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Landschaft rechtfertigt jedoch nur eine Einstufung als „Werte und Funktionen allgemeiner Bedeutung“, während „Werte Funktionen besonderer Bedeutung“ erst außerhalb des Geltungsbereichs anzutreffen sind. Deshalb kann die Eingriffsbilanzierung (vgl. Kap. 6) auf der Biotopebene erfolgen (vgl. SMUL 09/2009, Anlage A 2 in Verbindung mit Anlage A 13).

Insgesamt besitzt der Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung für Natur und Landschaft.

## 2.8 Ziele des Grünordnungsplans

Unter Berücksichtigung der Vorgaben und Ziele übergeordneter Planungen (Kap. 1.4), der einschlägigen Gesetzlichkeiten (Kap. 1.2), der geschützten Objekte (Kap. 1.5) und der Bestandsermittlung (Kap. 2.1 bis 2.7) werden folgende Kernziele der Grünordnung formuliert:

- stricte Beachtung des Gebots zur Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffen in die Schutzgüter gemäß BNatSchG durch Gewährleistung des Kaltluftabflusses, Förderung der Oberflächenwasserversickerung vor Ort, Minimierung der Versiegelung, Einsatz offener Flächenbefestigungen, Erhalt und wenn möglich Neuentwicklung floristisch und faunistisch bemerkenswerter Biotope, Verwendung regionaltypischer, standortgerechter Arten und Baumaterialien u. a.,
- Erhalt und Sicherung der ökologisch und landschaftsästhetisch besonders wertvollen Gehölzstrukturen (Streuobstwiese, Hainbuchenhecken, Baumreihe und Baumgruppe zum Elstertal, Gehölzbestände zum „Graben“),
- Gewährleistung eines möglichst hohen Durchgrünungsgrades in den Bauflächen zur Bewahrung eines Mindestmaßes faunistischer Lebensraumeignung, Unterstützung des Siedlungsklimas und zur Einpassung des allgemeinen Wohngebietes in die angrenzende, ebenfalls stark durchgrünte Adorfer Stadtlandschaft,

- funktionsgerechte Ausgleichsplanung in Anlehnung an die beeinträchtigten Strukturen (Grünland, Streuobst).

### **3 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich**

#### **3.1 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens**

Die weitere Bebauung des „Alten Ackers“ ist bereits durch einen B-Plan rechtlich gesichert. Die jetzige Überarbeitung des B-Plans und des GOPs verursacht keine wesentlich abweichende Entwicklung der Flächen.

Bei Nicht-Realisierung der angedachten Bebauung ist anzunehmen, dass das Offenland weiterhin als mehr oder weniger extensives Grünland genutzt wird und die Gehölzbestände einer weitgehenden Eigenentwicklung unterliegen würden. Auch eine weitere, freie Aneignung von grundstücksnahen Flächen für private Zwecke der Anwohner sowie eine fortwährende unsachgerechte Pflege der wirtschaftlich bedeutungslosen Flächen der Streuobstwiese und der Hainbuchenhecken wäre nicht auszuschließen. In Bezug auf die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser und Klima sowie das Landschaftserleben wären keine Veränderungen zum Bestand zu prognostizieren.

#### **3.2 Schutzgutübergreifende Anmerkungen**

Innerhalb der Baufenster und auf den Verkehrsflächen ist infolge Überbauung und Versiegelung von einem nahezu vollständigen Funktionsverlust auszugehen. Auf den übrigen Flächen des allgemeinen Wohngebiets kommt es zu Funktionsminderungen, indem höherwertige zu geringwertigeren Biotopen degradiert werden. Aufgrund der Charakteristik des Vorhabens (lockere Bebauung, auf den Bauflächen selbst keine Werte und Funktionen mit besonderer Bedeutung) ergeben sich keine Anhaltswerte, dass die an den Geltungsbereich angrenzenden, naturschutzfachlich wertvolleren Bereiche in Ihrer Funktion erheblich beeinträchtigt werden könnten. Es entstehen keine bau- oder anlagebedingten Einrichtungen mit Fernwirkung. Die bauzeitlichen Effekte sind temporär und wirken in einem Gebiet, das bereits in den letzten Jahren durch regelmäßige Bauarbeiten gekennzeichnet war. Sie werden deshalb in der Eingriffsregelung als nicht relevant eingeschätzt. Die betriebsbedingten Effekte wie Lärm, Emissionen und Scheueffekte durch geringen Anliegerverkehr, den üblichen Gebrauch der Wohngrundstücke etc. bewegen sich voraussichtlich auf geringem Niveau, ohne die ortsübliche Vorbelastung signifikant zu erhöhen. Es wird deshalb eingeschätzt, dass die nachhaltigen und erheblichen Auswirkungen anlagebedingter Natur sind, d. h. auf die Errichtung von Gebäuden und Straßen und die Veränderung der Flächennutzung zurückzuführen sind.

#### **3.3 Schutzgut Arten und Lebensräume**

Es liegen keine Anhaltswerte vor, dass das Vorhaben den Artenaustausch behindern, Vorkommen verinseln oder Habitate unter die Mindestgröße einengen könnte. Die Hinweise zu Artvorkommen erfordern keine Leit- und Schutzeinrichtungen oder Querungshilfen. Eine Beeinträchtigung streng geschützter Arten oder von Natura 2000 Gebieten ist nicht erkennbar.

Die schwerwiegendsten Eingriffe betreffen eine Streuobstwiese durch kleinräumige Flächenverluste und funktionale Einbußen (größere Nähe zu Baukörpern und Gärten). Die großflächigeren Grünlandverluste betreffen vergleichsweise intensiv genutztes oder extensives und zugleich artenarmes Grünland.

Als sachgerechter Ausgleich bieten sich funktionsadäquat Streuobstpflanzungen an. Diese werten, dem multifunktionalen Kompensationsansatz folgend, zugleich weitere Schutzgüter auf, indem das Kleinklima (z. B. Luftfilter), der Wasserhaushalt (z. B. Rückhaltung), der Bodenhaushalt (z. B. Windbremse, Erosionsschutz) sowie das Ortsbild und das Landschaftserleben (z. B. Blühaspekt) gestärkt werden. Bei weitständigen Pflanzungen können im Unterwuchs extensive Frischwiesen (langfristig ggf. Potenzial für magere Frischwiesen) etabliert werden, um die quantitativen Einbußen des Grünlands als potenziellen Lebensraum durch qualitative Wertsteigerungen in Bezug auf die Biotopfunktion gleichwertig zu kompensieren.

Die Gehölzstrukturen im Geltungsbereich des GOP und angrenzend werden erhalten, so dass hier mit Ausnahme direkt beanspruchter Kleinflächen keine erheblichen Funktionsverluste auftreten.

Die Tabelle 4 beschreibt die Biotoptypen am „Alten Acker“ nach Umsetzung der geplanten Bebauung. Dabei werden der Ausgangs- und der Zielzustand gegenübergestellt. Auf die Legende am Ende der Tabelle wird hingewiesen.

**Tab. 4:** Biotoptypen am „Alten Acker“ – Planungszustand

Bestand					Planung				
FE	BTLNK	Biotoptyp	Fläche [ha]	AW	FE	BTLNK	Biotoptyp	Fläche [ha]	ZW
01	41000 (B:06.03.200)	Wirtschaftsgrünland	0,3105	10	FE.01.F	41200	Extensives Grünland	0,0443	20
					FE.01.K	67000	Streuobstwiese	0,1299	22
					FE.01.R	62000	Baumreihe	0,0094	21
					FE.01.E	91100	Wohngebiet, städtisch geprägt	0,0990	5
					FE.01.D	93400	Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung (Versiegelung >90%)	0,0079	1
					FE.01.C	95230	Parkplatz, sonstige Plätze (unversiegelt)	0,0200	3
02	41200 (S:GYG)	Wirtschaftsgrünland	0,3365	20	FE.02.K	67000	Streuobstwiese	0,3365	22
03	412005	Wirtschaftsgrünland mit lockerem Baumbestand	0,2324	20	FE.03.V	412005	Wirtschaftsgrünland mit lockerem Baumbestand	0,2324	20
04	42100 (S:LMA)	Ruderalflur, Staudenflur, trocken bis frisch	0,0065	15	FE.04.F	41200 (S:GYM)	Extensives Grünland	0,0024	20
					FE.04.K	67000	Streuobstwiese	0,0041	22
05	421004	Ruderalflur, Staudenflur, trocken bis frisch, mit lockerem Gehölzaufwuchs	0,1151	17	FE.05.J	614003	Baumgruppe, Laubmischbestand, mit ruderalem Saum (durch Sukzession)	0,0604	21
					FE.05.S	421004	Ruderalflur, Staudenflur, trocken bis frisch, mit lockerem Gehölzaufwuchs Ruderalflur, Staudenflur, trocken bis frisch	0,0227	17
					FE.05.H	653003	Sonstige Hecke, mit ruderalem Saum	0,0112	20
					FE.05.E	91100	Wohngebiet, städtisch geprägt	0,0208	5
06	614003	Baumgruppe, Laubmischbestand, mit ruderalem Saum (<25 Jahre)	0,0074	23	FE.06.N	614003	Baumgruppe, Laubmischbestand, mit ruderalem Saum (<25 Jahre)	0,0074	23
07	614003	Baumgruppe, Laubmischbestand, mit ruderalem Saum (≥25 Jahre)	0,0152	24	FE.07.J	614003	Baumgruppe, Laubmischbestand, mit ruderalem Saum (≥25 Jahre)	0,0151	24
08	624003	Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, mit ruderalem Saum	0,0145	24	FE.08.M	624003	Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, mit ruderalem Saum	0,0145	24

Bestand					Planung				
FE	BTLNK	Biotoptyp	Fläche [ha]	AW	FE	BTLNK	Biotoptyp	Fläche [ha]	ZW
09	653001	Sonstige Hecke, durchgewachsen hier: Baumhecken (Hainbuche, Birke)	0,1373	22	FE.09.G	653001	Sonstige Hecke, durchgewachsen hier: Baumhecken (Hainbuche, Birke)	0,1373	22
10	67000	Streuobstwiese	0,1646	25	FE.09.L	67000	Streuobstwiese	0,1646	25
11	91100	Wohngebiet, städtisch geprägt	0,6729	5	FE.11.E	91100	Wohngebiet, städtisch geprägt	0,6729	5
12	91130	Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung	1,0098	5	FE.12.T	91130	Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung	1,0098	5
13	93400	Technische Infrastruktur	0,0023	0	FE.13.Z	93400	Technische Infrastruktur	0,0023	0
14	94200	Sport- und Freizeitanlagen	0,0510	5	FE.14.U	94200	Sport- und Freizeitanlagen	0,0510	5
15	94700	Abstandsfläche, gestaltet	0,0139	10	FE.15.Y	94700	Abstandsfläche, gestaltet	0,0139	10
16	94800	Garten, Gartenbrache, Grabeland Gehölzbestand <25 Jahre	0,1651	10	FE.16.F	41200 (S-GYM)	Extensives Grünland	0,0482	20
					FE.16.E	91100	Wohngebiet, städtisch geprägt	0,0019	5
					FE.16.T	91130	Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung	0,0492	5
					FE.16.O	94800	Garten, Gartenbrache, Grabeland Gehölzbestand <25 Jahre	0,0658	10
17	95130	sonstige Straße (vollversiegelt)	0,4348	0	FE.17.A	95130	sonstige Straße (vollversiegelt)	0,4348	0
18	95140	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0,0247	0	FE.18.X	95140	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0,0247	0
19	95140	Wirtschaftsweg (unversiegelt)	0,0053	3	FE.19.Q	95140	Wirtschaftsweg (unversiegelt)	0,0053	3
20	95210	Parkplatz, sonstige Plätze (vollversiegelt)	0,0192	0	FE.20.A	95210	Parkplatz, sonstige Plätze (vollversiegelt)	0,0192	0
21	95230	Parkplatz, sonstige Plätze (unversiegelt)	0,0316	3	FE.21.R	62000	Baumreihe	0,0056	21
					FE.21.C	95230	Parkplatz, sonstige Plätze (unversiegelt)	0,0260	3
22	952309	Parkplatz mit Verkehrsbegleitgrün	0,0232	3	FE.22.W	952309	Parkplatz mit Verkehrsbegleitgrün	0,0232	3
23	95240	Garagenanlage	0,0066	0	FE.23.P	95240	Garagenanlage	0,0066	0
24	963404	Bauflächen, offenes Bauerwartungsland	0,4705	1	FE.24.T	91130	Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung	0,4705	5

**Legende**

<p><b>Spalte 1+6: Flächeneinheit (FE)</b>                  Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des GOPs sind analog zum Umweltbericht nummeriert.                  Spalte 6: Die Ziffernfolge vor dem Punkt stellt den Bezug zum Ausgangsbiotop vor dem Eingriff her (vgl. Tabelle 1). Der Buchstabe nach dem Punkt veranschaulicht den zukünftigen Wert des Biotops entsprechend der BTLNK. Z. B. wurde dem Biotoptyp "extensive Frischwiese" der Buchstabe F zugeordnet. Allen Teilflächen, die zukünftig zu "extensiven Frischwiesen" entwickelt werden sollen, wird deshalb der Index F nachgestellt, unabhängig vom Ausgangsbiotop.</p>
<p><b>Spalte 2+7: BTLNK</b>                  Angabe der Biotopnummer gemäß der Sächsischen Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK; LfULG 12/2010), ggf. Präzisiert durch Kürzel der selektiven Biotopkartierung (S) bzw. der Biotoptypenliste (B) Sachsen.</p>
<p><b>Spalte 3+8: Biotoptyp</b>                  Angabe des Biotoptyps gemäß der BTLNK, ggf. Präzisiert durch Angaben der selektiven Biotopkartierung bzw. der Biotoptypenliste Sachsen</p>
<p><b>Spalte 4+9: Fläche</b>                  Flächenangaben für die jeweiligen Biotoptypen vor und nach dem Eingriff (Berechnung mittels CAD, Stand 05/2011)</p>

**Spalten 5+10: Ausgangswert AW und Zustandswert ZW**

In Spalte 5 ist der Ausgangswert des jeweiligen Biotops gemäß SMUL (09/2009) angegeben. Spalte 10 veranschaulicht den Zustandswert des Biotops nach dem Eingriff gemäß SMUL (09/2009). Finden am Biotop selbst keine Veränderungen statt entspricht der Zustandswert dem Ausgangswert. Ist dies nicht der Fall, wird der Planungswert gemäß SMUL (09/2009) angegeben. Sind das Zielbiotop und damit der Zustandswert höherwertig als das Ausgangsbiotop, handelt es sich um Ausgleichs- (Maßnahmenziel innerhalb von 25 Jahren erreichbar) oder Ersatzmaßnahmen (Maßnahmenziel nicht innerhalb von 25 Jahren zu erreichen). Sind das Zielbiotop und damit der Zustandswert geringwertiger, findet ein Eingriff statt.

Ausgangsbiotop höherwertig als Zielbiotop ⇒ <b>Konflikt</b>	Ausgangsbiotop bleibt unverändert ⇒ <b>nicht eingriffsrelevant</b>	Ausgangsbiotop geringwertiger als Zielbiotop ⇒ <b>Ausgleich</b>	Ausgangsbiotop geringwertiger als Zielbiotop ⇒ <b>Ersatz</b>
---	--	---	--

### 3.4 Schutzgut Boden

Da beim Schutzgut Boden keine Werte und Funktionen besonderer Bedeutung betroffen sind und deshalb auf Biotopenebene bilanziert wird, treten die Auswirkungen auf den Boden nicht klar hervor.

Die unvermeidbaren Flächenversiegelungen sind jedoch nachhaltig und erheblich. Gemäß Umweltbericht ist damit zu rechnen, dass von den ca. 2 ha im Geltungsbereich des GOP etwa 0,5 ha voll- und ca. 0,1 ha teilweise versiegelt werden. Im ungünstigsten Fall wäre eine Gesamtversiegelung (einschl. bestehender Inanspruchnahmen) bis zu 0,6 ha denkbar.

Wichtige Vermeidungsmaßnahmen bieten sich durch die Minimierung der versiegelten Fläche und den Einsatz diffusionsoffener Oberflächen. Zur Kompensation der Beeinträchtigungen sind gemeinsam mit der Biotopfunktion bodenaufwertende Maßnahmen wie Gehölzpflanzungen und extensive Grünlandnutzungen anzuraten. Entsiegelungsmaßnahmen und damit ein echter Ausgleich stehen nicht zur Verfügung.

### 3.5 Schutzgut Wasser

Aufgrund fehlender Oberflächengewässer sind nur Auswirkungen auf das Grundwasser relevant.

Auch für das Schutzgut Grundwasser wurden im Geltungsbereich keine Werte und Funktionen besonderer Bedeutung ermittelt. Analog zu den Bodeneingriffen sind infolge Versiegelung und Überformung (Flächengrößen vgl. Kap. 3.4) eine verminderte Grundwasserneubildung, eine geringe Retentionsleistung und ein verstärkter Oberflächenwasserabfluss unvermeidbar.

Eingriffsmindernd wirken sich auch hier die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge aus sowie die Versickerung nicht schädlich verunreinigten Oberflächenwassers vor Ort. Aufgrund fehlender Entsiegelung ist ein echter Ausgleich im Geltungsbereich unmöglich. Maßnahmen zur extensiven Flächennutzung können jedoch analog zum Boden die Grundwasserqualität langfristig steigern.

### 3.6 Schutzgut Klima / Luft

Aufgrund der kleinflächigen Inanspruchnahme von Gehölzen sind wesentliche Folgen für die lokale Frischluftbildung ausgeschlossen. Analog zur Versiegelung kann die Kaltluftbildung im ungünstigsten Fall auf einer Fläche bis zu 0,2 ha beeinträchtigt werden. Da jedoch keine Werte und Funktionen besonderer Bedeutung betroffen sind, wie siedlungsklimatisch bedeutsame Regenerations- und Ausgleichsflächen oder auch Luftleitbahnen, sind die lokal begrenzten Effekte von allenfalls nachrangiger Bedeutung.

Eine effektive Vermeidungsmaßnahme für das Lokalklima bilden regelmäßig Anweisungen zur Wiedereingrünung mit Gehölzen zur Luftregeneration und Grünland bzw. Stauden zur Kaltluftbildung.

### 3.7 Schutzgut Landschaftsbild

Hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholung kommt es kaum zu Einschränkungen. Da genügend Alternativen für ruhige Erholungsformen eingriffsnah vorhanden sind, ist dieser Sachverhalt unerheblich.

Mit Blick auf die im B-Plan formulierten Restriktionen für die Maßstäblichkeit der Baukörper und die Aussparung gliedernder Gehölzstrukturen aus den allgemeinen Wohngebietsflächen werden Eingriffe in das Ortsbild und das Landschaftsbild weiter minimiert.

Weitere vorteilhafte Vermeidungsmaßnahmen wären leicht umsetzbar, indem auf ortstypische Baumaterialien, Einfriedungen und eine starke Durchgrünung des Baugebiets geachtet wird.

Die Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in die Biotopfunktion werten zugleich das Landschaftsbild adäquat auf.

Denkmale liegen abseits der Baufenster und werden vorhabensbedingt nicht beeinträchtigt.

### 3.8 Wechselwirkungen

Durch die geplante Bebauung wird zwangsläufig einzelnen Nutzergruppen der Vorrang gegenüber anderen Interessen eingeräumt. Es ist jedoch insgesamt nicht erkennbar, dass das Vorhaben einzelne Schutzgüter über die Maßen bevorzugt und hierdurch kumulative Wirkungszusammenhänge auslösen könnte (z. B. Abschwemmungen, Verstärkung der Hangrutschungsgefahr, Bildung von Luftbarrieren, Verlust von wichtigen Trittsteinbiotopen, Abstandsflächen oder dergleichen).

### 3.9 Abschließende Gesamtbewertung von Eingriff und Ausgleich

Die Bebauung am „Alten Acker“ Adorf ist mit lokalen Folgen für die einzelnen Schutzgüter verbunden, mit Schwerpunkt auf den Schutzgütern Tiere / Pflanzen (Biotopfunktion) und Boden. Das Grundwasser ist nur schwach betroffen, während in das Klima und das Landschaftsbild marginal eingegriffen wird.

Aufgrund teils langer Entwicklungszeiten sind einzelne, geplante Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich als Ersatzmaßnahme anzusprechen. Folgende Maßnahmen sind geplant:

- Anlage extensiver Frischwiesen,
- Entwicklung von Hanggehölzen an der Straße „Graben“,
- Anpflanzung einer Hecke an der Hangkante zur Straße „Graben“ und
- Streuobstpflanzung mit extensiver Grünlandpflege.

## 4 Umweltbericht

### 4.1 Stellungnahme nach Anlage 1 zum BauGB

§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB verpflichten die Gemeinden, im Zuge der Bauleitplanung einen Umweltbericht zu erstellen. Die notwendigen Inhalte sind in der Anlage 1 zum BauGB geregelt. Zu den jeweiligen Punkten (*in Kursivschrift*) wird im Folgenden Stellung bezogen, d. h. es wird auf die jeweiligen Kapitel des Grünordnungsplans bzw. anderer Unterlagen mit den entsprechenden Angaben verwiesen.

*„Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben“ (Anlage 1 Abs. 1a BauGB)*

Inhalt des B-Plans: kurz in Kap. 1.1, ausführlich bei GROTH & KÜLLIG (08/2013a)

Ziele des B-Plans: kurz in Kap. 1.1, ausführlich im Begründungsteil zum B-Plan (GROTH & KÜLLIG 08/2013a)

Festsetzungen des B-Plans: auszugsweise nachrichtlich im Kartenteil, ausführlich bei GROTH & KÜLLIG (08/2013a)

Standort: siehe Kap. 1.6

Art und Umfang des Vorhabens: kurz in Kap. 1.1, ausführlich bei GROTH & KÜLLIG (08/2013a)

Bedarf an Grund und Boden: kurz in Kap. 1.1, ausführlich bei GROTH & KÜLLIG (08/2013a)

*„Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden“ (Anlage 1 Abs. 1b BauGB)*

Ziele der Fachgesetze: siehe Kap. 1.2

Ziele der Fachpläne: siehe Kap. 1.4

Die Ziele wurden im Rahmen der Bearbeitung berücksichtigt und gehen in die Festsetzungsvorschläge (vgl. Kap. 5.3) ein.

*„Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden“ (Anlage 1 Abs. 2a BauGB)*

Schutzgut Arten und Lebensräume: 2.1

Schutzgut Boden: siehe Kap. 2.2

Schutzgut Wasser: siehe Kap. 2.3

Schutzgut Klima und Luft: siehe Kap. 2.4

Schutzgut Landschafts-/Ortsbild: siehe Kap. 2.5

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch sowie der Kultur und Sachgüter ist nicht erkennbar.

*„Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung“ (Anlage 1 Abs. 2b BauGB)*

Siehe Kap. 3.1.

*„geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen“ (Anlage 1 Abs. 2c BauGB)*

Siehe Kap. 5.

*„Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse“ (Anlage 1 Abs. 3a BauGB)*

Siehe Umweltbericht Kap. 3.1.

Eine wichtige Orientierungshilfe bildet die „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL 09/2009). Die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter erfolgt planerisch-argumentativ.

Weniger günstig, aber letztlich nicht entscheidungserheblich, sind teilweise ältere oder grobmaßstäbige Planungsgrundlagen.

*„Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt“ (Anlage 1 Abs. 3b BauGB)*

Siehe Umweltbericht Kap. 3.2.

Die Überwachung ist in den ersten 3 Jahren im Rahmen der Bauüberwachung zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege und anschließend durch 5-jährige Begehungen vorgesehen.

*„allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage“ (Anlage 1 Abs. 3c BauGB)*

Siehe Umweltbericht Kap. 3.3.

Am „Alten Acker“ werden durch die Ausweisungen für allgemeine Wohnbauflächen und Verkehrsflächen die Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima und Landschaftsbild beeinträchtigt. In der Hauptsache ist Grünland, kleinflächig sind aber auch eine Streuobstwiese und weitere Gehölzflächen betroffen. Festlegungen zur Art der Befestigungen, Erhaltungsgebote für wertgebende Gehölzflächen, Eingrünungsmaßnahmen auf den Baugrundstücken, Streuobst- und Heckenpflanzungen u. a. bilden die wesentlichsten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen am „Alten Acker“.

## 4.2 Beteiligung der Behörden zum Umweltbericht

Bebauungsplan, Grünordnungsplan und Umweltbericht wurden noch nicht ausgelegt. Stellungnahmen der Behörden liegen nicht vor. Dies gilt auch für Einwendungen und Hinweise Dritter.

## **5 Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 9 BauGB**

### **5.1 Durchgrünung / Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans**

#### **5.1.1 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

Alle nicht bereits im Bebauungsplan als allgemeines Wohngebiet und Verkehrsflächen ausgewiesene Gebiete innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans sollten als öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) festgesetzt und dauerhaft von Bebauung freigehalten werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und 20 BauGB). Ihre weitere Entwicklung sollte über Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB gesichert werden.

#### **5.1.2 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

Eine Aufwertung der Schutzgüter gewährleisten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB). Zur Festsetzung empfohlen werden die Entwicklung extensiver Frischwiesen sowie von Streuobst-, Hecken- und Gehölzflächen. Auf den Baugrundstücken sollen Vogel- und/oder Fledermausquartiere angebracht werden.

#### **5.1.3 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)**

An der Verkehrsfläche im Westteil des Baugebiets sollte eine einreihige Allee entwickelt werden, die dann als landschaftliches Element den Straßenraum begleitet und die Stellplätze entlang der Straße rhythmisch unterbricht und somit den Verkehrsraum aufwertet.

Zum dauerhaften Erhalt der Grünkulisse des Baugebiets, sollten die Vorgaben zur Erhaltung vorhandener wertvoller Gehölzbestände mit einem Nachpflanzungsgebot bei Abgängigkeit gekoppelt werden.

#### **5.1.4 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)**

Flächen, die wertvollen Gehölzbestand oder geschützte Biotope beinhalten, sind aus Gründen der Durchgrünung und des Biotopschutzes zu erhalten. Hierzu zählen insbesondere die Gehölze am Steilhang zur Straße „Graben“, die Baumreihe zur Elstertal-Hangkante, eine kleine Gehölzinsel, die vorhandenen alten Hainbuchenhecken einschließlich Kronentraufbereich und die vorhandene Streuobstwiese (geschützt nach § 26 SächsNatSchG).

### **5.2 Kompensation außerhalb des Geltungsbereichs des Grünordnungsplans**

Es sind keine externen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

### 5.3 Empfehlungen zur Übernahme grünordnerischer Belange in den Bebauungsplan

Es wird empfohlen, den Bebauungsplan um folgende grünordnerische Festsetzungen und Hinweise zu ergänzen. Eine kurze Begründung ist jeweils in Kursivschrift angefügt.

Die Maßnahmenvorschläge berücksichtigen den Umweltbericht. Maßnahmen, die bereits aufgrund allgemein gültiger Fachgesetze (z. B. BBodSchG) umsetzungsverbindlich sind, werden als Hinweise in den Planteil aufgenommen. Dies gilt auch für Maßnahmen geringer Bedeutsamkeit, die den zukünftigen Grundstückseigentümern nicht rechtsverbindlich aufgebürdet werden können (z. B. Dachbegrünung). Einige Maßnahmen, wie die Freihaltung von Sichtbeziehungen und die landschaftsgerechte Gestaltung der Bauwerke ist bereits durch Festsetzungen im B-Plan ausreichend berücksichtigt.

Zur besseren Vergleichbarkeit wird jeweils die Maßnahmen-Nr. gemäß Umweltbericht mit angegeben.

Die Gliederung der Festsetzungsempfehlungen orientiert sich an bereits vorliegenden älteren B-Plan-Fassungen für das Wohngebiet „Alter Acker“.

## TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

in Ergänzung der Planzeichnung

### Planungsrechtliche Festsetzungen

(§ 9 Abs. 1 BauGB und BauNVO)

#### 1. Flächenbefestigungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 11 BauGB)

Öffentliche Fußwege sowie sämtliche privaten, befestigten Freiflächen wie Wege, Zufahrten, Hofflächen und nicht überdachte Pkw-Stellplätze im Geltungsbereich sind aus wasserdurchlässigem oder versickerungsfähigem Belag und Unterbau herzustellen. Als Belag kommen z. B. Rasenkammersteine, Schotterrasen, Rasenfugenpflaster, porenoffene Pflastersteine, Drainasphalt oder wassergebundene Wegedecken in Frage. Das von diesen Flächen abfließende Oberflächenwasser darf nicht in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden, sondern muss auf dem Grundstück versickern bzw. verdunsten können. Möglich ist z. B. die Entwässerung in angrenzende Vegetationsflächen oder über Rigolen.

*Begründung: Minimierung des Versiegelungsgrades, Unterstützung der Grundwasserneubildung und Minimierung des Oberflächenwasserabflusses (Entlastung der Kanalisation), Erzielung positiver kleinklimatischer Effekte (Verminderung Aufheizung), Minimierung faunistischer Trenneffekte*

*Berücksichtigung LEP G 4.4.1, RP G 2.1.5.3*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 18, V 19, V 22*

#### 2. Vermeidung von Versiegelungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und 20 BauGB)

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind jegliche Befestigungen und baulichen Anlagen unzulässig.

*Begründung: analog Nr. 1 sowie Bewahrung des Orts- und Landschaftsbildes vor baulicher Inanspruchnahme und schleichender Ausweitung der Bautätigkeit. Vgl. auch § 1a Abs. 2 BauGB*

*Berücksichtigung LEP G 4.4.1*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 1, V 4, V 18, V 31*

### Grünordnerische Festsetzungen

3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)
- 3.1 **Pflanzenarten:** Für Pflanzungen im Zuge der Pflanzgebote und Nachpflanzungen bei den Erhaltungsgeboten sind vorrangig standortgerechte, einheimische Arten zu verwenden. Auf öffentlichen Grünflächen kommen ausschließlich solche Arten zum Einsatz. Siehe Pflanzenliste Teil A und Teil C. Aufgrund vielfach schwieriger, räumlicher und standörtlicher Bedingungen können auf Privatgrund weitere charakteristische Arten ländlicher Ortschaften eingesetzt werden. Siehe Pflanzenliste Teil B und Teil D. Bei Obstgehölzen kommen auf öffentlichen und privaten Flächen regionaltypische, standortgerechte, robuste und langlebige Sorten zum Einsatz. Auf privaten Flächen können auch neue Sorten Verwendung finden. Empfehlungen gibt die Pflanzenliste Teil E.

*Begründung: Die Verwendung standortgerechter Arten fördert die Dauerhaftigkeit und Langlebigkeit der Pflanzung. Einheimische bzw. traditionelle, ortstypische Arten und Sorten sind zur Bewahrung des Orts- und Landschaftsbildes erforderlich. Sie erleichtern auch die Besiedlung mit einer vielgestaltigen, einheimischen Fauna.  
Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 10*

- 3.2 **Pflanzqualitäten:** In Anlehnung an die Gehölzschutzsatzung der Stadt Adorf werden für Pflanzungen folgende Mindest-Qualitäten festgelegt.

*Begründung: Mindestqualitäten sorgen dafür, dass trotz unterschiedlicher Ausführer und Ausführungszeiten bereits mit der Umsetzung eine ansprechende Raumwirkung erzielt wird und das angestrebte Begrünungsziel auch tatsächlich erreicht wird.*

Baum	H 3xv, ew, mDB, StU 12-14	Hochstamm, 3 mal verpflanzt, aus extra weitem Stand, mit Drahtballierung, Stammumfang 12-14 cm
Heister	vHEI, mB/Co, 150-200	verpflanzter Heister, mit Ballen oder im Container, Höhe 150-200 cm
Strauch	vStr 2-8 Tr, oB/mB/Co, 60-100	verpflanzter Strauch, 2-8 Triebe (artspezifisch), ohne Ballen oder mit Ballen oder im Container, 60-100 cm hoch

- 3.3 **Vorgaben zur Pflanzung:** Standort- und gehölzabhängig ist bei Bedarf eine Bodenverbesserung durch Kompostgaben und/oder Dünger bei der Pflanzung in die ausreichend bemessenen Pflanzgruben zu geben. Alle gepflanzten Hochstämme erhalten einen Dreibock mit Gurtsicherung und einen Stammschutz, z. B. mittels Anstrich oder Schilfrohrmanschette. Die Heister werden mittels Schrägpfahl befestigt. Alle Gehölze erhalten einen Pflanzschnitt. Um die Stämme muss dauerhaft eine mindestens 9 Quadratmeter große, luft- und wasserdurchlässige Fläche vorhanden sein. Die Pflanzscheiben sind nach der Pflanzung zu mulchen. Der Abstand zwischen den Stammmitelpunkten der einzelnen Bäume darf 8 Meter nicht unterschreiten.

*Begründung: Die Maßnahmen sichern ein günstiges Anwuchsergebnis und eine ansprechende Habitus-Entwicklung.*

- 3.4 **Pflege und Unterhaltung:** Alle Pflanzungen und Wiesenflächen sind fachgerecht und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Gehölze sind nachzupflanzen. Bei Neu- und Nachpflanzungen sind die Festlegungen der Pflanzgebote zu beachten. Neu gepflanzte Gehölze erhalten die ersten 5 bis 8 Jahre jährliche Erziehungsschnitte. Danach werden bei Bedarf Erhaltungsschnitte durchgeführt. Bei Obstbäumen beträgt

das Pflege-Intervall etwa 5 bis 6 Jahre. Sonstige Laubbäume werden nach Bedarf, beispielsweise aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht, geschnitten, wobei regelmäßige Maßnahmen üblicherweise nicht notwendig sind. Besetzte Höhlenbäume sind von der Pflege auszunehmen. Alle Schnittmaßnahmen erfolgen von Oktober bis Februar, bei Obstgehölzen witterungsabhängig bis März.

Die Mahd der öffentlichen Grünflächen erfolgt mit Messerbalken- oder Kreiselmähwerken oder Sensen. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Das extensive Grünland ist zur Ausmagerung zunächst 2x jährlich zu mähen mit einem 1. Schnitt Mitte bis Ende Juni und einem 2. Schnitt Ende August bis Mitte September. Mit erfolgter Ausmagerung kann in einigen Jahren in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eventuell auf einen Schnitt Ende Juli bis Anfang August umgestiegen werden. Dann wäre auch eine extensive Nach- oder Zwischenbeweidung mit einer Besatzdichte von unter 2 Großvieheinheiten pro Hektar und kurzer Verweildauer auf den Flächen denkbar.

*Begründung: Die Festsetzung gewährleistet die dauerhafte positive Wirkung der Pflanzung für das Ortsbild und das Landschaftserleben, das Kleinklima, den Erosionsschutz und die Wasserrückhaltung.*

### 3.5 Pflanzgebote

*Begründung: Pflanzgebote machen wichtige Vorgaben, um das städtebaulich angestrebte Begrünungsziel auch tatsächlich zu erreichen. Teilweise kompensieren die Maßnahmen unvermeidbare Eingriffe.*

#### 3.5.1 Pflanzgebot 8 (Nicht überbaubare Grundstücksflächen gemäß § 8 SächsBO)

Je angefangener 150 m<sup>2</sup> nicht überbaubarer Grundstücksfläche ist mindestens ein Kleinbaum zu pflanzen. Alternativ kann stattdessen 1 mittelgroßer Baum je angefangener 300 m<sup>2</sup> oder ein Großbaum je angefangener 450 m<sup>2</sup> nicht überbaubarer Grundstücksfläche gepflanzt werden. Zum Einsatz kommen Arten der Pflanzenliste Teil A, B und E.

Die Gehölzpflege erfolgt entsprechend Punkt 3.4.

*Zielbiotop (BTLNK-Nr.): 64100*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahme V 10*

#### 3.5.2 Pflanzgebot 9 (Öffentliche Grünfläche § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Entlang der öffentlichen Verkehrsfläche im Westen des Geltungsbereichs, gegenüber der WA 8 und Wa 9, ist zur Eingrünung des Straßenraumes eine einreihige Allee aus einheimischen, standorttypischen, hochstämmigen, mittel- oder großkronigen Bäumen anzulegen. Zum Einsatz kommen Arten der Pflanzenliste Teil A.

Die Gehölzpflege erfolgt entsprechend Punkt 3.4.

*Zielbiotop (BTLNK-Nr.): 62400*

*Berücksichtigung LEP G 4.1.10, allgemeine Maßnahme laut Landschaftsplan*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahme V 10*

**3.5.3 Pflanzgebot 10** (Öffentliche Grünfläche § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf den Flächen sind extensive Frischwiesen zu entwickeln. Werden die Flächen oder Teile von ihnen im Zuge von Bauarbeiten geschädigt, sind entstehende Verdichtungen vollständig zu beseitigen, eine Planie herzustellen und die Flächen neu anzusäen und dauerhaft zu unterhalten.

Hierzu ist für den Standort geeignetes Saatgut zu verwenden.

Es ist sicherzustellen, dass die Flächen nicht befahren werden können.

Die Mahd erfolgt entsprechend Punkt 3.4.

*Zielbiotop (BTLNK-Nr.): 41200*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 16, A 1*

**3.5.4 Pflanzgebot 11** (Öffentliche Grünfläche § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf der Fläche ist je angefangener 100 m<sup>2</sup> ein hochstämmiger Obstbaum in regional typischen Sorten zu pflanzen. Sortenempfehlungen enthält die Pflanzenliste Teil E. Die Gehölzpflege erfolgt entsprechend Punkt 3.4.

Im Unterwuchs der so entstehenden Streuobstfläche ist eine extensiv genutzte Frischwiese zu entwickeln. Werden die Flächen oder Teile von ihnen im Zuge von Bauarbeiten für die angrenzenden Kfz-Stellplätze geschädigt, sind entstehende Verdichtungen vollständig zu beseitigen, eine Planie herzustellen und die Flächen neu anzusäen und dauerhaft zu unterhalten.

Hierzu ist für den Standort geeignetes Saatgut zu verwenden.

Es ist sicherzustellen, dass die Flächen nicht befahren werden können.

Die Mahd erfolgt entsprechend Punkt 3.4.

*Zielbiotop (BTLNK-Nr.): 67000*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 16, E 3*

**3.5.5 Pflanzgebot 12** (Öffentliche Grünfläche § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf der dargestellten Fläche ist zum Schutz des anschließenden Hanges eine zumindest zweireihige, freiwachsende Hecke anzupflanzen. Zum Einsatz kommen standortgerechte, einheimische Sträucher und Heister. Der vorhandene Gehölzbestand ist zu erhalten und in die Pflanzung zu integrieren. Zum Einsatz kommen Arten der Pflanzenliste Teil A, C und D.

Zur Verjüngung der Hecke ist diese alle 12-15 Jahre zwischen Oktober und Februar, möglichst aber im Februar, abschnittsweise durch Rückschnitt bzw. „Auf den Stock setzen“ zu verjüngen. Bäume und Sträucher mit schlechtem Wiederaustriebspotenzial werden dabei ausgespart.

*Zielbiotop (BTLNK-Nr.): 65300*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahme E 2*

**3.5.6 Pflanzgebot 13** (Öffentliche Grünfläche § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf bislang überwiegend nicht gehölzbestandenen Saumflächen im oberen Hangbereich zur kommunalen Straße „Graben“ sind durch Sukzession Gehölzflächen zu entwickeln.

Pflegeeingriffe sind nur aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich und müssen wenn möglich im Winterhalbjahr erfolgen.

*Biotop (BTLNK-Nr.): 614003*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahme E 1*

### 3.5.7 Pflanzgebot 14 (Öffentliche Grünfläche § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf der dargestellten Fläche ist je angefangener 100 m<sup>2</sup> ein Hochstamm-Obstbaum in regional typischen Sorten zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgängigkeit zu ersetzen. Sortenempfehlungen enthält die Pflanzenliste Teil E.

Die Gehölzpflege erfolgt entsprechend Punkt 3.4.

Das vorhandene „sonstige extensiv genutzte frische Grünland“ im Unterwuchs ist weiter zu entwickeln. Ziel für den Unterwuchs ist eine extensiv genutzte Frischwiese.

Die Mahd erfolgt entsprechend Punkt 3.4.

*Zielbiotop (BTLNK-Nr.): 67000*

*Berücksichtigung Pflegeempfehlung für das extensive Grünland gemäß Selektiver Biotopkartierung Sachsen*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 16, E 3*

### 3.5.8 Pflanzgebot 15 (Öffentliche Grünfläche § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die vorhandenen, aktuell vergleichsweise intensiv genutzten Grünlandflächen sind zu einer extensiv genutzten Frischwiese zu entwickeln.

Die Mahd erfolgt entsprechend Punkt 3.4.

*Zielbiotop (BTLNK-Nr.): 41200*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahme A 1*

## 3.6 Artenschutzmaßnahmen

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

*Begründung: Mit der Bebauung am Alten Acker gehen unvermeidbar nachgewiesene und potenzielle Lebensstätten besonders geschützter Arten, insbesondere von Vögeln, verloren. Die Verfügbarkeit von Wohnstätten ist aber unabdingbare Voraussetzung zur Wahrung der Siedlungsdichte und zur Vermeidung möglicher negativer Effekte auf die örtliche Population. Durch die sukzessive Schaffung von Ersatzquartieren werden die Ansiedlungsvoraussetzungen gewahrt.*

**3.6.1 Artenschutzmaßnahme 1:** Pro bebaubarem Grundstück im Geltungsbereich ist mindestens eine geeignete Nisthilfe für einheimische Kleinvögel oder alternativ ein Fledermauskasten/-höhle zu installieren, dauerhaft zu unterhalten bzw. zu warten und im Bedarfsfall zu ersetzen.

Die Quartiere können am Gebäude, an Nebenanlagen oder Bäumen angebracht werden. Eine Integration in die Außenhaut der Gebäude ist möglich. Eine günstige Ausrichtung und Höhe der Quartiere sowie die Gewährleistung des An- und Abflugs sind bei der Anbringung zu beachten. Nistkästen sind 1mal jährlich außerhalb der Brutzeit zu reinigen.

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahme V 11*

## 3.7 Erhaltungsmaßnahmen

*Begründung: Die Maßnahmen vermeiden Eingriffe in Natur und Landschaft. Sie betreffen geschützte Biotope nach § 26 SächsNatSchG bzw. Gehölzstrukturen, die der Gehölzschutzsatzung der Stadt Adorf unterliegen. Durch die Erhaltungsmaßnahmen wird die Durchgrünung und räumliche Gliederung des Alten Ackers entscheidend unterstützt. Positive Effekte für die Wasserrückhaltung, den Erosionsschutz, das Kleinklima und den Artenschutz sind unverkennbar. Die Festsetzung eines Erhaltungsgebots gewährleistet rechtliche, ökologische und städtebauliche Verlässlichkeit auch bei möglichen Veränderungen beim kommunalen Gehölzschutz.*

**3.7.1 Erhaltungsgebot 1** (Öffentliche Grünfläche § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Am Steilhang zur kommunalen Straße „Graben“ ist der vorhandene Gehölzbestand dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Nachpflanzungen mit Heistern und Sträuchern werden erforderlich, wenn abgängige Gehölze nur unzureichend durch Naturverjüngung ersetzt werden können und ein lückiger Gesamteindruck entsteht. Zum Einsatz kommen Arten der Pflanzenliste Teil A, C und D.

Pflegeeingriffe sind nur aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich und müssen wenn möglich im Winterhalbjahr erfolgen.

*Biotop (BTLNK-Nr.): 614003*

*Bestand unterliegt der Gehölzschutzsatzung*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 1, V 5, V 12, V 32*

**3.7.2 Erhaltungsgebot 2** (Öffentliche Grünfläche § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Erhalt von Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Die vorhandene Baumreihe an der Grenze zum Flurstück 435 der Gemarkung Adorf ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Abgängige Gehölze sind durch Nachpflanzungen mit Hochstämmen zu ersetzen. Zum Einsatz kommen Arten der Pflanzenliste Teil A.

Pflegeeingriffe sind nur aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich und müssen wenn möglich im Winterhalbjahr erfolgen.

*Biotop (BTLNK-Nr.): 624003*

*Bestand unterliegt der Gehölzschutzsatzung*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 1, V 5, V 12, V 14, V 32*

**3.7.3 Erhaltungsgebot 3** (Öffentliche Grünfläche § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Erhalt von Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Die vorhandene kleine Gehölzinsel an der Grenze zum Flurstück 435 der Gemarkung Adorf ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Abgängige Gehölze sind spätestens dann durch Nachpflanzungen mit standortgerechten, einheimischen Heistern zu ersetzen, wenn zwischen den Stammmittelpunkten Lücken von mehr als 5 m auftreten. Zum Einsatz kommen Arten der Pflanzenliste Teil A.

Pflegeeingriffe sind nur aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich und müssen wenn möglich im Winterhalbjahr erfolgen.

*Biotop (BTLNK-Nr.): 614003*

*Bestand unterliegt der Gehölzschutzsatzung*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 1, V 5, V 12, V 32*

**3.7.4 Erhaltungsgebot 4** (Öffentliche und private Grünfläche § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Erhalt von Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Die vorhandenen Hainbuchenhecken sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Abgängige Gehölze sind spätestens dann durch Nachpflanzungen mit Heistern zu ersetzen, wenn zwischen den Stammmittelpunkten Lücken von mehr als 2 m auftreten. Zum Einsatz kommen Arten der Pflanzenliste Teil A.

Die alten Hainbuchen werden alle 12-15 Jahre abschnittsweise, zwischen Oktober und Februar, möglichst aber November oder Februar, zurückgeschnitten. Zum Pflegezeitpunkt mit Brutvögeln besetzte Abschnitte sind auszusparen.

*Biotop (BTLNK-Nr.): 653001*

*Berücksichtigung Landschaftsplan (Erhalt landschaftsbildprägender Vegetationsstrukturen); Bestand unterliegt der Gehölzschutzsatzung*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 1, V 5, V 13, V 32*

**3.7.5 Erhaltungsgebot 5** (Öffentliche Grünfläche § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Erhalt von Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

Der Kronentraufbereich der vorhandenen Hainbuchenhecke ist dauerhaft von Versiegelungen und Anschüttungen frei zu halten. Anpflanzungen, Ansaaten sowie die Aufbringung luft- und wasserdurchlässiger Materialien wie Mulch und Kompost in dünnen Schichten sind möglich.

*Biotop (BTLNK-Nr.): 653001*

*Berücksichtigung Landschaftsplan (Erhalt landschaftsbildprägender Vegetationsstrukturen); Bestand unterliegt der Gehölzschutzsatzung*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 1, V 5, V 14*

**3.7.6 Erhaltungsgebot 6** (Öffentliche und private Grünfläche § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB.

Die vorhandene Streuobstwiese ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Die im Plan dargestellten, erhaltenswerten und überlebensfähigen Bäume sind bei Abgängigkeit mit einheimischen, standortgerechten Obstbaum-Hochstämmen nachzupflanzen. Sortenempfehlungen enthält die Pflanzenliste Teil E. Die Gehölzpflege und die Mahd erfolgen entsprechend Punkt 3.4.

*Biotop (BTLNK-Nr.): 67000*

*Berücksichtigung § 30 BNatSchG bzw. § 26 SächsNatSchG, LEP G 4.2.1, RP G 2.1.2.4; Bestand unterliegt der Gehölzschutzsatzung*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 1, V 5, V 15, V 32*

**3.7.7 Erhaltungsgebot 7** (Öffentliche Grünfläche § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) Erhalt von Ruderalflur, Staudenflur trocken bis frisch mit lockerem Gehölzaufwuchs gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Die vorhandene Ruderalflur ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Ältere Gehölze sind in regelmäßigen größeren Intervallen zu entnehmen.

*Biotop (BTLNK-Nr.): 421004*

*Berücksichtigung § 30 BNatSchG bzw. § 26 SächsNatSchG*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 1, V 5, V 17*

## **Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

(§ 9 Abs. 4 BauGB und § 83 SächsBO)

### **1. Einfriedungen**

Einfriedungen in Form von Zäunen sowie geschnittenen oder freiwachsenden Sträuchern oder Hecken sind gegenüber öffentlichen Verkehrsflächen bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig. Zäune müssen pro Grundstücksseite mindestens eine kleintiergerechte bodennahe Öffnung aufweisen.

*Begründung: Gewährleistung der Durchlässigkeit für Kleintiere (z. B. Igel) als Vermeidungsmaßnahme von Tierfallen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahme V 35*

## TEXTLICHE HINWEISE

### H 1 Vorsorgender Bodenschutz

Das BBodSchG, insbesondere Teil 2 sind zu beachten.

Im Zuge der Boden- und Erdarbeiten sind die DIN 18300 und DIN 18915 zu beachten. Bodenverdichtungen sind auf ein Minimum zu beschränken und nach Bauabschluss zu beseitigen. Oberboden ist zu sichern, sachgerecht zu lagern und im möglichen Umfang am Gewinnungsort wieder zu verwenden.

Wasserhaltungen und Baugrubenverbaue sind nach Abschluss des Vorhabens vollständig zu beseitigen. Baugruben sind mit Material, entsprechend der natürlichen Bodenschichten zu verfüllen und zu verdichten.

Die eingesetzten Materialien dürfen keine boden- oder wassergefährdenden Stoffe enthalten.

Werden schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten bekannt oder verursacht, sind diese gemäß § 10 Abs. 2 SächsABG unverzüglich den zuständigen Behörden (Umweltamt des Vogtlandkreises) zu melden.

Auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 SächsDSchG wird hingewiesen.

*Berücksichtigung LEP G 4.4.1, 4.4.2*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 20, V 21, V 22, V 24, V 25, V 26, V 27, V 28, V 29, V 30*

### H 2 Vorsorgender Wasserschutz

Das WHG, insbesondere Abschnitt 4, sowie das SächsWG, insbesondere Abschnitt 3, sind zu beachten.

Im Zuge der Bauarbeiten ist sicherzustellen, dass keine wassergefährdenden Stoffe wie Betriebsstoffe, Schlämme, Beton, Zement, Mörtel und dergleichen in den Boden, das Grundwasser bzw. Gewässer gelangen. Bei Schadensereignissen sind unverzüglich die Untere Wasserbehörde (Landratsamt Vogtlandkreis) bzw. die Rettungsleitstelle zu informieren und Maßnahmen zur Schadensminimierung sowie -beseitigung einzuleiten.

Maßnahmen, bei denen mit einer Grundwasserfreilegung oder einer Einwirkung auf das Grundwasser zu rechnen ist, sind rechtzeitig vor Arbeitsbeginn der Unteren Wasserbehörde anzuzeigen (§ 49 Abs. 1 WHG, § 45 Abs. 1 SächsWG). Wenn bei Erdarbeiten Grundwasser angetroffen wird, sind die Arbeiten einstweilig einzustellen und die Untere Wasserbehörde zu informieren (§ 49 Abs. 2+3 WHG, § 45 Abs. 4 SächsWG).

Das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser bedarf als Gewässerbenutzung der behördlichen Erlaubnis (§ 9 WHG, § 23 SächsWG).

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 30, V 31*

### H 3 Vorsorgender Immissionsschutz

Auf die Einhaltung des BImSchG und der aufgrund dessen erlassenen Verordnungen wird hingewiesen.

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 2, V 3, V 32, V 33*

#### **H 4 Vorsorgender Biotop- und Artenschutz**

Auf die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen gemäß BNatSchG und Sächs-NatSchG wird hingewiesen. Besondere Beachtung kommt dem Schutz geschützter Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG, Gehölzschutzsatzung Stadt Adorf), dem Schutz gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG), dem allgemeinen Tier- und Pflanzenschutz (§ 39 BNatSchG) und dem besonderen Artenschutz (§ 44 BNatSchG) zu.

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 5, V 6, V 7, V 8, V 9*

#### **H 5 Dachentwässerung**

Zur Minimierung der Einleitungen in die Kanalisation, zur Förderung der Wasserrückhaltung und der Grundwasserbildung sollte das anfallende Dachwasser einer Nutzung im Haus- und Gartenbereich zugeführt werden, wozu Zisternen und ggf. nachgeschaltete Versickerungseinrichtungen errichtet werden sollten.

*Berücksichtigung LEP G 4.3.3, 4.3.5, RP G 2.2.1.1*

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahme V 19*

#### **H 6 Dachbegrünung**

Zur Verbesserung des Kleinklimas, der Wärmedämmung, der Wasserrückhaltung sowie aus ökologischen und landschaftsästhetischen Gründen sollten geeignete Dachflächen, insbesondere flache Dächer von Nebengebäuden unter 15° Dachneigung, mit einer extensiven oder intensiven Dachbegrünung versehen werden.

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 10, V 35*

#### **H 7 Wandbegrünungen**

Wandflächen an Wohn- und Nebengebäuden sollten eine dauerhafte Begrünung mit Schling- und Kletterpflanzen erhalten. Die möglichen Arten, der Pflanzabstand und eventuelle Rankhilfen sind von den örtlichen und baulichen Gegebenheiten abhängig und im Einzelfall festzulegen. Zu berücksichtigen sind insbesondere Exposition, Bodenfeuchte, Bodenqualität und durchwurzelbare Bodenfläche. Aus Gründen des Ortsbildes sollte bevorzugt auf traditionelle Arten zurückgegriffen werden. Siehe Pflanzenliste Teil F.

Auch Zäune können mit Schling- und Kletterpflanzen bepflanzt werden.

*Berücksichtigung Umweltbericht Maßnahmen V 10, V 35*

#### **H 8 Abstandsregelungen für Gehölze**

Auf die gesetzlichen Abstandsregelungen zu Grundstücksgrenzen gemäß §§ 9 bis 16 SächsNRG wird hingewiesen. Neu gepflanzte Bäume, Sträucher und Hecken müssen in der Regel mindestens 0,5 m oder, falls sie über 2 m hoch sind, mindestens 2 m von der Grundstücksgrenze des Nachbarn entfernt sein.

#### **H 9 Beleuchtung**

Die öffentliche und private Außenbeleuchtung sollte energiesparend, streulichtarm und insektenverträglich ausgebildet werden. Die Lichtkegel sollten möglichst nur die zu beleuchtende Fläche erfassen. An öffentlichen Verkehrsflächen sind Natriumdampf-Hochdrucklampen zu verwenden.

# PFLANZENLISTE

*Lateinischer Name*

**Deutscher Name**

## Teil A

**Bevorzugt zu verwendende, standortgerechte, einheimische Bäume**  
(für öffentliche und private Pflanzungen)

### Großkronige Bäume

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde

### Mittelkronige Bäume

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche

### Kleinkronige Bäume

<i>Malus sylvestris</i>	Apfel
<i>Pyrus communis</i>	Birne

## Teil B

**Ergänzungssortiment Bäume**  
(ausschließlich für private Pflanzungen)

### Großkronige Bäume

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Rosskastanie
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Tilia tomentosa</i>	Silber-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

### Mittelkronige Bäume

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Aesculus carnea</i>	Rote Kastanie
<i>Corylus colurna</i>	Baum-Hasel
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Sorbus intermedia</i>	Mehlbeere

### Kleinkronige Bäume

<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn (in Arten und Sorten)
------------------------	--------------------------------

## Teil C

### Bevorzugt zu verwendende, standortgerechte, einheimische Sträucher (für alle Pflanzungen)

<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

## Teil D

### Ergänzungssortiment Sträucher (für alle Pflanzungen)

<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus ripidophylla</i>	Großkelchiger Weißdorn
<i>Crataegus x macrocarpa</i>	Großfrüchtiger Weißdorn
<i>Cytisus scoparius</i>	Besen-Ginster
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere

## Teil E

### Empfehlungen für geeignete Obstsorten (für alle Pflanzungen)

Die Liste der regionaltypischen, standortgerechten Obstsorten ist keine abschließende Festlegung, sondern hat empfehlenden Charakter. Weitere wichtige Hinweise geben beispielsweise der Landschaftspflegeverband Oberes Vogtland (Oberer Berg 76, 08258 Markneukirchen, Tel. 037422-2965) sowie die Veröffentlichung „Streuobst in Sachsen“ des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft. Für den Privatgarten können auch die resistenten „Pillnitzer Obstsorten“ (veröffentlicht durch die Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft) von Interesse sein.

#### Äpfel (*Malus sylvestris* und Sorten)

Albrechtsapfel, Apfel von Croncels, Boskoop, Graham, Großherzog Friedrich von Baden, Herrnhut, Jacob Lebel, James Grieve, Kaiser Wilhelm, Ruhm von Kirchwärder

#### Birnen (*Pyrus communis* und Sorten)

Gellert's Butterbirne, Graue Muskatellbirne, Konferenzbirne, Liegels Butterbirne, Solaner

#### Süßkirschen (*Prunus avium* und Sorten)

Annabella, Hedelfinger Knorpelkirsche, Regina

#### Sauerkirschen (*Prunus cerasus* und Sorten)

Stevnsbaer

#### Pflaumen (*Prunus domestica* und Sorten)

Hauszwetschge, Wangenheim

## Teil F

### Beispiele geeigneter Kletterpflanzen (für private Pflanzungen)

<i>Clematis spec.</i>	Klematis, Waldrebe (in Arten und Sorten)
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletter-Hortensie
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Selbstklimmende Jungfernebe
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	Dreispitzige Jungfernebe
<i>Rosa spec.</i>	Kletterrosen (in Arten und Sorten)

## 5.4 Zuordnung der Ausgleichsflächen oder –maßnahmen

Eine Zuordnung der Ausgleichserfordernisse auf die einzelnen Grundstücke ist gegenwärtig nicht sinnvoll, da die endgültigen Grundstückszuschnitte erst im Zuge der Bauvorbereitungen festgelegt werden.

## 6 Flächenbilanz

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind ausgeglichen, wenn keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben bzw. diese auf ein unerhebliches Maß gesenkt sind. Dies setzt voraus, dass die betroffenen Werte und Funktionen gleichartig, im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff, innerhalb von 25 Jahren wieder herstellbar sind. Andernfalls ist von Ersatz zu sprechen. Das Landschaftsbild kann wiederhergestellt oder landschaftsgerichtet neu gestaltet werden.

Die Flächenbilanzierung folgt der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ unter Zuhilfenahme der vorgeschlagenen Formblätter FB I-IV (SMUL 09/2009: Anlage 16). Flächen werden generell auf ganzzahlige Werte gerundet. Folgende Schrittfolge wurde bearbeitet.

Tab. 5: Biotopwerte und Bewertungsklasse

Biotopwert	Bedeutungsklasse
0-6	geringe Bedeutung
7-12	nachrangige Bedeutung
13-18	mittlere Bedeutung
19-24	hohe Bedeutung
25-30	sehr hohe Bedeutung

Quelle: SMUL (09/2009): 17

### 1. Festlegung des Untersuchungsrahmens:

Aus Kap. 3 geht hervor, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind, die über den Geltungsbereich des GOP hinausgehen. Der Geltungsbereich deckt nicht nur den Eingriffsbereich, sondern auch Flächen von Kompensationsmaßnahmen ab.

**2. Erfassen und Bewerten des Ausgangszustands:**

Die Biotoptypen im Geltungsbereich am „Alten Acker“ wurden kartiert (Ortsbegehung 04/2011, 05/2011), mit Biotop-Codes gemäß der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen (BTLNK) und ggf. weiteren präzisierenden Codes der Biotopkartierung Sachsen oder der selektiven Biotopkartierung Sachsen versehen (FB I, Sp. 2) und einzelnen Flächeneinheiten (FE 01-15, FB I, Sp. 1) zugeordnet. In Anlehnung an die Arbeitshilfe (vgl. SMUL 09/2009: A 1) wurden den Biotoptypen Biotopwerte zugewiesen, die sich aus den Kriterien Natürlichkeit, Seltenheit/Gefährdung und zeitliche Wiederherstellbarkeit ergeben. Die Biotopwerte können Bedeutungsklassen zugeordnet werden. Vgl. Tabelle 5. Vor dem Eingriff sind die Ausgangswerte AW maßgeblich (FB I, Sp. 4), die den Biotopwert in Wertstufen von 0-30 abbilden. Der Biotopwert kann durch Zu- oder Abschläge zur Kennzeichnung besonderer Ausprägungen modifiziert werden. Reduzierungen sind beispielsweise bei geringem Baumalter oder starker nutzungsbedingter Beeinträchtigung möglich.

**3. Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen der Werte und Funktionen allgemeiner Bedeutung:**

Hierzu wird gemäß der Arbeitshilfe des SMUL der Zustandswert ZW der Biotope nach dem Eingriff ermittelt (FB I, Sp. 7). Der Zustandswert zeigt in Wertstufen von 0-30 den Biotopwert nach Eingriffsdurchführung auf. Zieht man vom Ausgangswert AW (FB I, Sp. 4) den Zustandswert ZW ab, erhält man den Differenzwert DW (FB I, Sp. 8). Durch Multiplikation des DW mit der Fläche des jeweiligen Biotoptyps (FB I, Sp. 9) errechnet sich die dimensionslose Werteinheit  $WE_{Mind.}$  (FB I, Sp. 10) als Maß der eingriffsbedingten Wertminderung der jeweiligen Flächeneinheit.

**4. Prüfung der Ausgleichbarkeit der Werte und Funktionen allgemeiner Bedeutung:**

In Anlehnung an die Arbeitshilfe des SMUL (Anlage 1) wird geprüft, ob die biotopbezogenen Wertminderungen und -verluste ausgleichbar, d. h. innerhalb der angesetzten Frist von 25 Jahren wiederherstellbar, sind (FB I, Sp. 11). Nicht ausgleichbar ist im vorliegenden Fall der Verlust von Abschnitten der Streuobstwiese.

**5. Prüfung der Betroffenheit von Werten und Funktionen besonderer Bedeutung:**

Neben Werten und Funktionen allgemeiner Bedeutung können auch Werte und Funktionen besonderer Bedeutung betroffen sein.

Potenziell relevant sind die Lebensraumfunktion, die Immissionsschutzfunktion, die biotische Ertragsfunktion, die Biotopentwicklungsfunktion, die Archivfunktion, die Retentionsfunktion, die Grundwasserschutzfunktion, die bioklimatische Ausgleichsfunktion, die Verbundfunktion, die ästhetische Funktion und die Erholungsfunktion (vgl. SMUL 09/2009: A 2 und A 13).

Der Eingriffsraum wurde intensiv auf Vorkommen von Werten und Funktionen besonderer Bedeutung geprüft. Sie kommen erst außerhalb der Baubereiche vor (z. B. Bodendenkmal, Fledermausquartier, Hanggehölze mit Immissionsschutzfunktion). Mit Blick auf die Charakteristik des Vorhabens ist festzustellen, dass sich die nachhaltigen und erheblichen Auswirkungen innerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche erschöpfen und vom Vorhaben deshalb keine Werte und Funktionen besonderer Bedeutung betroffen sind.

Das Formblatt II entfällt deshalb.

**6. Prüfung der Ausgleichbarkeit der Werte und Funktionen besonderer Bedeutung:**

Werte und Funktionen besonderer Bedeutung sind im vorliegenden Fall nicht betroffen.

**7. Bilanzierung der Werte und Funktionen besonderer Bedeutung (funktionsbezogener Ausgleich und Ersatz):**

Werte und Funktionen besonderer Bedeutung sind im vorliegenden Fall nicht betroffen.

8. **Bilanzierung der ausgleichbaren Beeinträchtigung der Werte und Funktionen allgemeiner Bedeutung (biotopbezogener Ausgleich):**

Geplant ist die Anlage extensiver Frischwiesen (UB-Maßnahme A 1). Alle übrigen Kompensationsmaßnahmen stellen aufgrund der Entwicklungszeit über 25 Jahre Ersatzmaßnahmen dar.

In Formblatt III wird hierzu der biotopbezogene Ausgleich dargestellt. Für die einzelnen Flächeneinheiten FE werden in den Spalten 27-30 zunächst der Code, der Biotoptyp und die Werteinheit als Übertrag von Formblatt I angegeben. Dem werden die möglichen Ausgleichsmaßnahmen mit Nr. (Sp. 31, übernommen aus dem Umweltbericht) und Code des Zielbiotops gegenüber gestellt. Zusätzlich werden in Sp. 32 auch die Flächeneinheit und die Maßnahmen-Nummer aus dem Umweltbericht übernommen, so dass jede Maßnahmen-Fläche eindeutig mit dem Plan des Umweltberichts vergleichbar ist. Jede Maßnahmen-Fläche wird durch einen Ausgangswert AW (FB III, Sp. 34), d. h. dem Biotopwert vor Maßnahmen-Umsetzung, und einen Planungswert PW (FB III, Sp. 35), d. h. dem Biotopwert nach Maßnahmen-Umsetzung, beschrieben. Der Planungswert folgt in der Regel den Vorschläge des SMUL (09/2009: A 1) und gibt den prognostizierte Entwicklungszustand nach 25 Jahren an. Abschläge auf den Planungswert wären bei suboptimalen Standortvoraussetzungen denkbar. Aufschläge wären möglich bei sehr guten Standortvoraussetzungen oder einer deutlichen Aufwertung von Vernetzungsstrukturen und Pufferfunktionen. Subtrahiert man vom Ausgangswert AW den Planungswert PW, ergibt sich der Differenzwert DW (FB III, Sp. 36), der den Grad der Aufwertung beschreibt. Durch Multiplikation des Differenzwertes DW mit der jeweiligen Fläche (FB III, Sp. 37) erhält man die Werteinheiten des Ausgleichs  $WE_{\text{Ausgleich}}$  (FB III, Sp. 38). Subtrahiert man nun von den Werteinheiten der Wertminderung  $WE_{\text{Mind.A}}$  (FB III, Sp. 30) die errechneten Werteinheiten des Ausgleichs  $WE_{\text{Ausgleich}}$ , erhält man Werteinheiten, die den Ausgleichsüberschuss oder das –defizit widerspiegeln (FB III, Sp. 39).

9. **Bilanzierung der nicht ausgleichbaren Beeinträchtigung der Werte und Funktionen allgemeiner Bedeutung (biotopbezogener Ersatz):**

Geplant sind

- die Entwicklung von Hanggehölzen an der Straße „Graben“ (UB-Maßnahme E 1),
- die Anpflanzung einer Hecke an der Hangkante zur Straße „Graben“ (UB-Maßnahme E 2) und
- Streuobstpflanzung mit extensiver Grünlandpflege (UB-Maßnahme E 3).

In Formblatt IV Sp. 40-51 werden methodisch analog zum Ausgleich (FB III) den Eingriffen Ersatzmaßnahmen mit Angaben zu Ausgangs- und Zielbiotopen, Bestands-, Planungs- und Differenzwert gegenübergestellt. Die Spalte 51 gibt in Summe Auskunft, ob durch die Ersatzmaßnahmen ein Kompensations-Überschuss oder –defizit entsteht.

10. **Gesamtbilanz:**

In Formblatt IV wird ebenso die Gesamtbilanz veranschaulicht. Sie ergibt sich durch die Gegenüberstellung der „negativen“ Werteinheiten der Funktionsverluste und -minderungen (Übertrag FB I Sp. 13) mit den „positiven“ Werteinheiten des funktionalen Ausgleichs (FB II Sp. 25; hier nicht relevant), des funktionalen Ersatzes (FB II Sp. 26; hier nicht relevant), des biotopbezogenen Ausgleichs (FB III Sp. 39) und des biotopbezogenen Ersatzes (FB III Sp. 51).

Im vorliegenden Fall entsteht vor Ort ein Kompensationsüberschuss in Höhe von 2,4657 WE.

Am „Alten Acker“

- kommt es auf etwa 0,65 ha (~15% der Fläche) zu positiven Effekten (3,6769 WE),
  - auf annähernd 0,2 ha (~4% der Fläche) werden Eingriffe getätigt (1,2112 WE).
-

Formblatt I Ausgangswert und Wertminderung der Biotope

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
FE-Nr.	Code	Biotyp (Vor Eingriff) / Abwertung	Ausgangswert (AW)	Code	Biotyp (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZM)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche [ha]	WE Wertminderung (Sp. 8 x 9)	Ausgleichbarkeit	WE Ausgleichsbedarf (WE Mind. A)	WE Ersatzbedarf (WE Mind. E)
01	41000 (B.06.03.20 0)	Wirtschaftsgrünland hier Ausprägung /intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte (Biotypenschlüssel Sachsen)	10	91100 95230 93400	Wohngebiet, städtisch geprägt Parkplatz, sonstige Plätze (unver- siegelt) Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung (Versiegelung >90%)	5 3 1	5 7 9	0,0990 0,0200 0,0079 Σ0,1269	0,4950 0,1400 0,0711 Σ0,7061	A	0,7061	-
03	412005	Wirtschaftsgrünland hier Ausprägung extensiv genutztes frisches Grünland mit lockerem Baum- bestand (<30% Deckung)	20	412005	Wirtschaftsgrünland hier Ausprägung extensiv genutz- tes frisches Grünland mit locke- rem Baumbestand (<30% De- ckung)	20	0	0,2324	0,0000	A	0,0000	-
05	421004	Ruderalflur, Staudenflur, trocken bis frisch, mit lockerem Gehölzaufwuchs	17	91100 421004	Wohngebiet, städtisch geprägt Ruderalflur, Staudenflur, trocken bis frisch, mit lockerem Gehöl- zaufwuchs	5 17	12 0	0,0208 0,0227 Σ0,0435	0,2496 0,0000 Σ0,2496	A	0,2496	-
06	614003	Baumgruppe, Laubmischbestand, mit ruderalem Saum (<25 Jahre)	23	614003	Baumgruppe, Laubmischbestand, mit ruderalem Saum (<25 Jahre)	23	0	0,0074	0,0000	A	0,0000	-
07	614003	Baumgruppe, Laubmischbestand, mit ruderalem Saum (≥25 Jahre)	24	614003	Baumgruppe, Laubmischbestand, mit ruderalem Saum (≥25 Jahre)	24	0	0,0152	0,0000	E	-	0,0000
08	624003	Baumreihe, mehrere Laubbaumarten, mit ruderalem Saum	24	624003	Baumreihe, mehrere Laubbaum- arten, mit ruderalem Saum	24	0	0,0145	0,0000	E	-	0,0000
09	653001	Sonstige Hecke, durchgewachsen hier: Baumhecken (Hainbuche, Birke)	22	653001	Sonstige Hecke, durchgewachsen hier: Baumhecken (Hainbuche, Birke)	22	0	0,1373	0,0000	E	-	0,0000
10	67000	Streuobstwiese	25	67000	Streuobstwiese	25	0	0,1646	0,0000	E	-	0,0000
11	91100	Wohngebiet, städtisch geprägt	5	91100	Wohngebiet, städtisch geprägt	5	0	0,6729	0,0000	E	-	0,0000
12	91130	Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung	5	91130	Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung	5	0	1,0089	0,0000	A	0,0000	-
13	93400	Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung	0	93400	Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung	0	0	0,0023	0,0000	A	0,0000	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
FE-Nr.	Code	Biotyp (Vor Eintritt) / Abwertung / Aufwertung	Code	Biotyp (Nach Eintritt)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche [ha]	WE Wertminderung (Sp. 8 x 9)	Ausgleichsbedarf (WE Mind. A)	Ausgleichsbedarf (WE Mind. A)	WE Ersatzbedarf (WE Mind. E)	
14	94200	Sport- und Freizeitanlagen	5	94200	Sport- und Freizeitanlagen	5	0	0,0510	A	0,0000	-	
15	94700	Abstandsfläche, gestaltet	10	94700	Abstandsfläche, gestaltet	10	0	0,0139	A	0,0000	-	
16	94800	Garten, Gartenbrache, Grabeland Gehölzbestand <25 Jahre	10	91100 91130 94800	Wohngebiet, städtisch geprägt Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- u. Reihenhaussiedlung Garten, Gartenbrache, Grabeland Gehölzbestand <25 Jahre	5 5 10	0,0019 0,0492 0,0658 Σ 0,1150	0,0095 0,2460 0,0000 Σ 0,2555	E	-	0,2555	
17	95130	sonstige Straße (vollversiegelt)	0	95130	sonstige Straße (vollversiegelt)	0	0	0,4348	A	0,0000	-	
18	95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege (vollversiegelt)	0	95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege (vollversiegelt)	0	0	0,0247	A	0,0000	-	
19	95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege (vollversiegelt)	3	95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege (vollversiegelt)	3	0	0,0053	A	0,0000	-	
20	95210	Parkplatz, sonstige Plätze (vollversiegelt)	0	95210	Parkplatz, sonstige Plätze (vollversiegelt)	0	0	0,0192	A	0,0000	-	
21	95230	Parkplatz, sonstige Plätze (unversiegelt)	3	95230	Parkplatz, sonstige Plätze (unversiegelt)	3	0	0,0260	A	0,0000	-	
22	952309	Parkplatz, mit Verkehrsbegleitgrün, (unversiegelt)	3	952309	Parkplatz, mit Verkehrsbegleitgrün, (unversiegelt)	3	0	0,0232	A	0,0000	-	
23	95240	Garagenanlage	0	95240	Garagenanlage	0	0	0,0066	A	0,0000	-	
										WE Mind. E (Gesamt)	Σ 0,2555	

Formblatt II Wertminderung und funktionsbezogener Ausgleich bzw. Ersatz  
Entfällt, da keine Werte und Funktionen besonderer Bedeutung betroffen sind.

Formblatt III Wertminderung und biotopbezogener Ausgleich

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
FE Ausgleichbar	Code	Biotopp	WE <sub>Mind. A</sub> Übertrag (Sp. 12)	Mabn. Nr. (A 1 bis x)	Code Zusätzlich Fil- chenheit Fe und Mabn.-Nr.	Maßnahme (A = Ausgangs- biotop; Z = Zielbiotop)	Ausgangswert (AW)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW) (Sp. 35-34)	Fläche	WE Ausgleich	WE Ausgleichs- überschuss (+) bzw. Defizit (-) (Sp. 38-30)
01	41000 (B:06.03.20 0)	Wirtschaftsgrünland hier Ausprägung <i>Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte</i> (Biotypenschlüssel Sachsen)	0,7061	A 1a	41000 (B:06.03.20 0)	A: Wirtschaftsgrünland hier Ausprägung <i>Intensiv genutztes Dauer- grünland frischer Standorte</i> (Biotypen- schlüssel Sachsen) Z: Extensives Grünland hier Ausprägung Sonstige, extensiv genutzte Frischwiese (GYM; Selektive Biotopkartierung)	10	20	10	0,0443	0,4430	-0,2631
05	421004	Ruderalflur, Staudenflur, trocken bis frisch, mit lockerem Gehölzaufwuchs	0,2496	A 1b	42100 (S:LMA) 41200 (S: GYM) FE.04.F (A 1b)	A: Ruderalflur, Staudenflur, trocken bis frisch hier Ausprägung <i>Staudenflur nährstoffarmerer frischer Standorte</i> (Selektive Biotopkartierung) Z: Extensives Grünland hier Ausprägung Sonstige, extensiv genutzte Frischwiese (GYM; Selektive Biotopkartierung)	15	20	5	0,0024	0,0120	-0,2376
				A 1c	94800 41200 (S: GYM) FE.16.F (A 1c)	A: Garten, Gartenbrache, Grabeland Gehölzbestand <25 Jahre Z: Extensives Grünland hier Ausprägung Sonstige, extensiv genutzte Frischwiese (GYM; Selektive Biotopkartierung)	10	20	10	0,0482	0,4820	+0,4820
												Σ -0,0187

Formblatt IV Nicht ausgleichbare Wertminderungen und biotopbezogener Ersatz

40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
FE-Nr.	Code	Biotyp	Übertrag WE Mind: E (gesamt) (Sp. 13)	Maßn. Nr. (E1 bis x)	Code Zusätzlich Fla- cheneinheiten FE	Maßnahme (A = Ausgangs- biotop; Z = Zielbiotop)	Ausgangswert (AW)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DM)	Fläche	WE Ersatz	Übertrag WE Fund: A (Sp 25)	Übertrag WE Fund: E (Sp. 26)	Übertrag WE Ausgleich Über/Dat (Sp. 39)	WE Ersatz (Gesamt) (Sp. 51+52+53+54)
16	94800	Garten, Gartenbrache, Grabeland, Gehölzbestand <25 Jahre	0,2565	E 3a	41000 (B:06.03.200)	A: Wirtschaftsgrünland hier Ausprägung <i>Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standort</i> (Biotoptypenschlüssel Sachsen) Z: Streuobstwiese	10	22	12	0,1299	1,5588	Übertrag WE Fund: A (Sp 25)	Übertrag WE Fund: E (Sp. 26)	Übertrag WE Ausgleich Über/Dat (Sp. 39)	WE Ersatz (Gesamt) (Sp. 51+52+53+54)
				E 3b	67000 FE.01.K	Z: Streuobstwiese			2	0,3365	0,6730				
				E 3c	42100 FE.02.K	A: Wirtschaftsgrünland hier Ausprägung <i>Sonstiges extensiv genutztes frisches Grünland</i> , (Selekt. Biotopkartierung) mit moderater Artenverarmung Z: Streuobstwiese	20	22	7	0,0041	0,0287				
				E 1a	421004 FE.04.K	A: Ruderalflur, Staudenflur, trocken bis frisch, hier Ausprägung <i>Staudenflur nährstoffärmerer frischer Standorte</i> (Selekt. Biotopkartierung) Z: Streuobstwiese	15		4	0,0604	0,2416				
				E 2a	614003 FE.05.J	A: Ruderalflur, Staudenflur, trocken bis frisch, mit lockerem Gehölzaufwuchs Z: Baumgruppe, Laubmischbestand, mit ruderalem Saum (angepflanzt)	17	21	3	0,0112	0,0336				
					653003 FE.05.H	A: Ruderalflur, Staudenflur, trocken bis frisch, mit lockerem Gehölzaufwuchs Z: sonstige Hecke mit ruderalem Saum	17	20							



## 7 Kostenschätzung

Aufgenommen werden die Kosten für die Herstellung der Pflanzgebote einschließlich Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie die Artenschutzmaßnahmen. Die dauerhaften Unterhaltungskosten bleiben unberücksichtigt.

Die Schätzung ist vorläufig. Die insgesamt entstehenden Kosten hängen von den noch ausstehenden endgültigen Grundstücksteilungen ab, die im Zuge der Bauvorbereitung erfolgen.

Auch die erforderliche externe Kompensation ist in den Kosten nicht enthalten.

Art der Maßnahme	Menge	Einheit	Einzelpreis	Gesamtpreis
<b>Pflanzgebot 8: Baumpflanzungen auf Baugrundstücken</b>				
Flurstücke: 436/44, 436/45, 436/41 der Gemarkung Adorf				
Zuordnung: privat				
Teilfläche	Fläche der Teilfläche	davon überbaubar	Baumpflanzung bei Verwendung mittelkroniger Bäume	
WA 8	1.212 m <sup>2</sup>	~ 548 m <sup>2</sup>	2 St.	
WA 9	1.849 m <sup>2</sup>	~ 1.198 m <sup>2</sup>	2 St.	
WA 10	4.877 m <sup>2</sup>	~ 2.938 m <sup>2</sup>	6 St.	
Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung			1 psch	150,00 €
Leitungsschutz			1 psch	200,00 €
Bodenverbesserung (Oberboden, Kompost, Sporenzubereitung)			10 St.	14,00 €
Baum liefern (H 3xv, ew, mDB, StU 12-14) und einschlagen			10 St.	110,00 €
Hochstamm pflanzen (einschließlich Pflanzgrube, Verankerung, Stammschutz, Baumscheibe und Mulch)			10 St.	50,00 €
1-jährige Fertigstellungspflege (5 Wässergänge; 3 Pflegegänge mit Schnittmaßnahmen und Pflanzenschutz bei Bedarf; Nachrichten der Verankerungen und Schutzeinrichtungen, ggf. Bekämpfung von Neophyten und Schadtieren)			10 St.	5,50 €
2-jährige Entwicklungspflege (10 Wässergänge; 6 Pflegegänge; Inhalte analog Fertigstellungspflege; am Ende Beseitigen von Verankerungen, Nachmulchen und Nachdüngen, Anbringung von Stammschutzmanschetten)			10 St.	21,00 €
<b>Summe Pflanzgebot 8</b>				<b>2.355,00 €</b>
<b>Pflanzgebot 9: Pflanzung Allee entlang öffentlicher Verkehrsfläche</b>				
Flurstücke: 436/44 der Gemarkung Adorf				
Zuordnung: öffentlich				
Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung			1 psch	150,00 €
Leitungsschutz			1 psch	200,00 €
Bodenverbesserung (Oberboden, Kompost, Sporenzubereitung)			7 St.	14,00 €
Baum liefern (H 3xv, ew, mDB, StU 12-14) und einschlagen			7 St.	110,00 €
Hochstamm pflanzen (einschließlich Pflanzgrube, Verankerung, Stammschutz, Baumscheibe und Mulch)			7 St.	50,00 €
1-jährige Fertigstellungspflege (5 Wässergänge; 3 Pflegegänge mit Schnittmaßnahmen und Pflanzenschutz bei Bedarf; Nachrichten der Verankerungen und Schutzeinrichtungen, ggf. Bekämpfung von Neophyten und Schadtieren)			7 St.	5,50 €
2-jährige Entwicklungspflege (10 Wässergänge; 6 Pflegegänge; Inhalte analog Fertigstellungspflege; am Ende Beseitigen von Verankerungen, Nachmulchen und Nachdüngen, Anbringung von Stammschutzmanschetten)			7 St.	21,00 €
<b>Summe Pflanzgebot 9</b>				<b>1.753,50 €</b>

<b>Pflanzgebot 10: Entwicklung extensiver Frischwiesen</b>			
Grundstücke: 436/44 der Gemarkung Adorf			
Zuordnung: öffentlich			
Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung (anteilig)	1 psch	50,00 €	50,00 €
Flächenvorbereitung (Lockerung, Planie, ggf. Unratbeseitigung)	545 m <sup>2</sup>	0,75 €	408,75 €
Initialansaat	545 m <sup>2</sup>	1,00 €	545,00 €
1-jährige Fertigstellungspflege (2x jährlich mähen)	545 m <sup>2</sup>	0,24 €	130,80 €
2-jährige Entwicklungspflege (2x jährlich mähen)	545 m <sup>2</sup>	0,48 €	261,60 €
<b>Summe Pflanzgebot 10</b>			<b>1.396,15 €</b>

<b>Pflanzgebot 11: Entwicklung Streuobstwiese</b>			
Grundstücke: 436/44 der Gemarkung Adorf			
Zuordnung: öffentlich			
Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	1 psch	150,00 €	150,00 €
Leitungsschutz	1 psch	200,00 €	200,00 €
<b>Bäume</b>			
Bodenverbesserung (Oberboden, Kompost, Sporenzubereitung)	13 St.	14,00 €	182,00 €
Baum liefern (H 3xv, ew, mDB, StU 12-14) und einschlagen	13 St.	145,00 €	1.885,00 €
Hochstamm pflanzen (einschließlich Pflanzgrube, Verankerung, Stammschutz, Baumscheibe und Mulch)	13 St.	50,00 €	650,00 €
1-jährige Fertigstellungspflege (5 Wässergänge; 3 Pflegegänge mit Schnittmaßnahmen und Pflanzenschutz bei Bedarf; Nachrichten der Verankerungen und Schutzeinrichtungen, ggf. Bekämpfung von Neophyten und Schadtieren)	13 St.	5,50 €	71,50 €
2-jährige Entwicklungspflege (10 Wässergänge; 6 Pflegegänge; Inhalte analog Fertigstellungspflege; am Ende Beseitigen von Verankerungen, Nachmulchen und Nachdüngen, Anbringung von Stammschutzmanschetten)	13 St.	21,00 €	273,00 €
<b>Grünland</b>			
Flächenvorbereitung bei Bedarf (Lockerung, Planie, ggf. Unratbeseitigung)	1300 m <sup>2</sup>	0,40 €	520,00 €
Initialansaat bei Bedarf	1300 m <sup>2</sup>	1,00 €	1.300,00 €
1-jährige Fertigstellungspflege (2x jährlich mähen)	1300 m <sup>2</sup>	0,24 €	312,00 €
2-jährige Entwicklungspflege (2x jährlich mähen)	1300 m <sup>2</sup>	0,48 €	624,00 €
<b>Summe Pflanzgebot 11</b>			<b>6.167,50 €</b>

**Pflanzgebot 12: Anpflanzung Hecke an der Hangkante**  
 Grundstücke: 436/44 der Gemarkung Adorf  
 Zuordnung: öffentlich

Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	1 psch	150,00 €	150,00 €
Leitungsschutz	1 psch	200,00 €	200,00 €
Bodenverbesserung Heister	4 St.	1,00 €	4,00 €
Bodenverbesserung Strauch	36 St.	0,80 €	28,80 €
Lieferung, Pflanzung und Verankerung Heister (z. B. vHEI, mB/Co, 150-200)	4 St.	10,00 €	40,00 €
Lieferung und Pflanzung Sträucher (z. B. vStr 2-8 Tr, oB/mB/Co, 60-100); Reihenabstand 1 m, Pflanzabstand 1,50 m	36 St.	2,50 €	90,00 €
Pflanzscheiben mulchen	40 St.	0,90 €	36,00 €
1-jährige Fertigstellungspflege (5 Wässergänge; 3 Pflegegänge mit Schnittmaßnahmen und Pflanzenschutz bei Bedarf; Nachrichten der Verankerungen und Schutzeinrichtungen, ggf. Bekämpfung von Neophyten und Schadtieren)	112 m²	0,50 €	56,00 €
2-jährige Entwicklungspflege (10 Wässergänge; 6 Pflegegänge; Inhalte wie Fertigstellungspflege; am Ende Beseitigen von Verankerungen, Nachmulchen und Nachdüngen)	112 m²	1,20 €	134,40 €
<b>Summe Pflanzgebot 12</b>			<b>739,20 €</b>

**Pflanzgebot 13: Gehölzentwicklung durch Sukzession**  
 Grundstücke: 436/44 der Gemarkung Adorf  
 Zuordnung: öffentlich

Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	1 psch	50,00 €	50,00 €
1-jährige Fertigstellungspflege Sukzessionsflächen (1x jährlich abschnittsweise mähen bei Aufkommen unerwünschter Arten)	604 m²	0,10 €	60,40 €
2-jährige Entwicklungspflege Sukzessionsflächen (analog Fertigstellungspflege)	604 m²	0,20 €	120,80 €
<b>Summe Pflanzgebot 13</b>			<b>231,20 €</b>

**Pflanzgebot 14: Entwicklung Streuobstwiese**  
 Grundstücke: 436/44 der Gemarkung Adorf  
 Zuordnung: öffentlich

Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	1 psch	150,00 €	150,00 €
<b>Bäume</b>			
Bodenverbesserung (Oberboden, Kompost, Sporenzubereitung)	34 St.	14,00 €	476,00 €
Baum liefern (H 3xv, ew, mDB, StU 12-14), einschlagen	34 St.	145,00 €	4.930,00 €
Hochstamm pflanzen (einschließlich Pflanzgrube, Verankerung, Stammschutz, Baumscheibe und Mulch)	34 St.	50,00 €	1.700,00 €
1-jährige Fertigstellungspflege (5 Wässergänge; 3 Pflegegänge mit Schnittmaßnahmen und Pflanzenschutz bei Bedarf; Nachrichten der Verankerungen und Schutzeinrichtungen, ggf. Bekämpfung von Neophyten und Schadtieren)	34 St.	5,50 €	187,00 €
2-jährige Entwicklungspflege (10 Wässergänge; 6 Pflegegänge; Inhalte analog Fertigstellungspflege; am Ende Beseitigen von Verankerungen, Nachmulchen und Nachdüngen, Anbringung von Stammschutzmanschetten)	34 St.	21,00 €	714,00 €
<b>Grünland</b>			
1-jährige Fertigstellungspflege (2x jährlich mähen)	3400 m²	0,24 €	816,00 €
2-jährige Entwicklungspflege (2x jährlich mähen)	3400 m²	0,48 €	1.632,00 €
<b>Summe Pflanzgebot 14</b>			<b>10.605,00 €</b>

<b>Pflanzgebot 15: Entwicklung extensive Frischwiese</b>			
Grundstücke: 436/44 der Gemarkung Adorf			
Zuordnung: öffentlich			
1-jährige Fertigstellungspflege (2x jährlich mähen)	516 m <sup>2</sup>	0,24 €	123,84 €
2-jährige Entwicklungspflege (2x jährlich mähen)	516 m <sup>2</sup>	0,48 €	247,68 €
<b>Summe Pflanzgebot 15</b>			<b>371,52 €</b>

<b>Artenschutzmaßnahme 1: Anbringung Nisthilfen für einheimische Kleinvögel oder alternativ Fledermauskästen/-höhlen</b>			
Grundstücke: keine Angabe, da die endgültige Grundstücksteilung unbekannt ist; für die 3 Teilgebiete wird die Anbringung von 5 Vogelnisthilfen und 5 Fledermauskästen angenommen			
Zuordnung: privat			
Lieferung und Montage Kleinvogelnisthilfe	5 St.	65,00 €	325,00 €
Lieferung und Montage Fledermauskästen	5 St.	80,00 €	400,00 €
1-jährige Fertigstellungspflege (jährliche Reinigung)	10 St.	5,00 €	50,00 €
2-jährige Entwicklungspflege (Reinigung für 2 Jahre)	20 St.	10,00 €	200,00 €
<b>Summe Artenschutzmaßnahme 1</b>			<b>975,00 €</b>

**Maßnahmen in der Herstellung**  
(öffentlich und privat)

Zwischensumme Maßnahmen (Pflanzgebote 8+9+10+11+12+13+14+15+Artenschutzmaßnahme 1)			netto	24.594,07 €
Mehrwertsteuer 19 %			MwSt.	4.672,87 €
<b>Gesamtkosten</b>			brutto	<b>29.266,94 €</b>

**Maßnahmen in der Herstellung**  
(öffentlich)

Zwischensumme Maßnahmen (Pflanzgebote 9+10+11+12+13+14+15)			netto	21.264,07 €
Mehrwertsteuer 19 %			MwSt.	4.040,17 €
<b>Gesamtkosten</b>			brutto	<b>25.304,24 €</b>

**Maßnahmen in der Herstellung**  
(privat)

Zwischensumme Maßnahmen (Pflanzgebot 8; Artenschutzmaßnahme 1)			netto	3.330,00 €
Mehrwertsteuer 19 %			MwSt.	632,70 €
<b>Gesamtkosten</b>			brutto	<b>3.962,70 €</b>

## 8 Literatur und Quellen

### 8.1 Literatur, Arbeitshilfen

#### **BMVEL 2003:**

Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL)  
(Hrsg.): Verwendung einheimischer Gehölze regionaler Herkunft für die freie Landschaft.  
Ein Beitrag zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt. Dezember 2003

#### **BÖHNERT et al. 2001:**

Böhnert, W, Gutte, P. und Schmidt, P. A. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften des Freistaates Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege

#### **DÖRING 2005:**

Döring, Jörg: Hinweise zur Landschaftspflege. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz- und Landschaftspflege. Redaktionsschluss November 2005, 3. überarbeitete Auflage

#### **HAASE & MANNSFELD 2003:**

Haase, G.; Mannsfeld, K. (Hrsg.; 2003): Naturraumeinheiten, Landschaftsfunktionen und Leitbilder am Beispiel von Sachsen. Forschungen zur Deutschen Landeskunde, Band 250 (mit CD-ROM)

#### **HARDTKE & IHL 2000:**

Hardtke, Hans-Jürgen und Ihl, Andreas: Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2000): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 806 S.

#### **JEDICKE et al. 1996:**

Jedicke, Dr. Eckhard, Frey, Wilhelm, Hundsdorf, Dr. Martin und Steinbach, Eberhard (1996): Praktische Landschaftspflege. Grundlagen und Maßnahmen. 2. Auflage. Eugen Ulmer, Stuttgart. 310 S.

#### **KA 5:**

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hrsg.): Bodenkundliche Kartieranleitung. 5. verbesserte und erweiterte Auflage. Hannover 2005. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. 438 S.

#### **LFL 2000:**

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.): Pillnitzer Obstsorten. 6. überarbeitete Auflage. Redaktionsschluss 01.12.2000

#### **LFP 07/2004:**

Landesforstpräsidium (LFP) (Hrsg.): Herkunftsgebiete und Herkunftsempfehlungen für forstliches Vermehrungsgut im Freistaat Sachsen (Herkunftsempfehlungen). Stand 01.07.2004

#### **LFULG 12/2009L:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Abteilung Natur- und Landschaftsschutz: Leseanleitung für Standard Datenbögen der Gebiete nach der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG [jetzt 2009/147/EG]). Dresden, 08.12.2009

#### **LORENZ VON EHREN 2008:**

Pflanzenhandel Lorenz von Ehren GmbH (Hrsg.) (2008): Handbuch. 3. Auflage, 1088 S.

#### **MLUR 01/2003:**

Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR): Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Stand Januar 2003

**RICHTER & DIMMER 2005:**

Richter, Dr. Johannes und Roland Dimmer (LfUG): Europäische Wasserrahmenrichtlinie. Kompaktbericht zur Bestandsaufnahme nach WRRL im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.). Redaktionsschluss März 2005

**ROTHSTEIN 1995:**

Rothstein, Herbert (1995): Ökologischer Landschaftsbau. Grundlagen und Maßnahmen. Eugen Ulmer, Stuttgart. 266 S.

**SIEMER et al. 01/2010:**

Siemer, Bernd; Ute Hinrichs, Dr. Olaf Penndorf, Michael Pohl, Steffen Schürer, Peter Schulze und Dr. Stefan Seiffert: Bodenbewertungsinstrument Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.). Redaktionsschluss März 2009, Aktualisierung Januar 2010

**SMUL 09/2009:**

Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) (Hrsg.) (Mai 2009): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen. Bestandserfassung, Bewertung, Wirkungsprognose, Ausgleich, Ersatz, Bilanzierung. 73 S.

**SMUL 2006:**

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): Streuobst in Sachsen. Leitfaden zum Anlegen, Pflegen und Nutzen von Streuobstpflanzungen. 2. aktualisierte Auflage. Redaktionsschluss Februar 2006

## 8.2 Gesetze, Richtlinien, Verordnungen, Erlasse

**BARTSCHV:**

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung). Geltung ab 25.02.2005. Datum: 16. Februar 2005. Fundstelle: BGBl I 2005, 258 (896). Stand: zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.07.2009. BGBl I 2576-2577

**BAUGB:**

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 12. April 2011 (BGBl. I S. 619)

**BAUNVO:**

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)

**BBODSCHG:**

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998. Fundstelle: BGBl I 1998, 502. zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 9.12.2004 I 3214

**BIMSCHG:**

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 1. März 2011 (BGBl. I S. 282)

**BIMSCHG:**

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 1. März 2011 (BGBl. I S. 282)

**BNATSCHG:**

Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG). Artikel 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009. BGBl I 2009, 2542-2579

**EGARTSCHV:**

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Amtsblatt Nr. L 061 vom 03/03/1997 S. 1-69), zuletzt geändert Verordnung (EU) Nr. 709/2010 der Kommission vom 22. Juli 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Amtsblatt Nr. L 212 vom 12/08/2010 S. 1-59

**FFH-RL:**

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt L 206 vom 22.07.1992 S. 7-50, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens. Amtsblatt EU vom 20.12.2006 S. 368-408

**FoVG:**

Forstvermehrungsgutgesetz vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658), zuletzt geändert durch Artikel 37 des Gesetzes vom 9. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1934)

**GEHÖLZSCHUTZSATZUNG:**

„Satzung zum Schutz von Gehölzen im Gebiet der Stadt Adorf/Vogtl.“ in der Fassung des Stadtratsbeschlusses vom 9. März 1998

**LSG-VO:**

Landschaftsschutzgebiet „Oberes Vogtland“. Beschluss 165/68 des RdB K.-Marx-Stadt vom 12.07.1968; zuletzt geändert durch VO des LRA Vogtlandkreis am 01.04.2004 (lokal verkündet)

**LSG-VO-LRA 1995:**

Verordnung des LRA Oelsnitz zur Ausgliederung von Flächen aus dem Landschaftsschutzgebiet „Oberes Vogtland“ vom 20.12.1995

**NP-VO:**

Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über den Naturpark „Erzgebirge/Vogtland“ (Naturparkverordnung „Erzgebirge/Vogtland“) vom 09.05.1996 (SächsGVBl. S. 202), zuletzt geändert durch Verordnung des Landratsamtes Erzgebirgskreis vom 2. Februar 2011

**PLANZV90:**

Planzeichenverordnung 1990 vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58)

**SÄCHSABG:**

Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG) vom 31. Mai 1999 (SächsGVBl. S. 261; 15. Juni), rechtsbereinigt mit Stand vom 1. Januar 2011

**SÄCHSBO:**

Sächsische Bauordnung (SächsBO). Artikel 1 des Gesetzes zur Neufassung der Sächsischen Bauordnung und zur Änderung anderer Gesetze vom 28. Mai 2004, rechtsbereinigt mit Stand vom 5. Juni 2010

**SÄCHSDSCHG:**

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmale im Freistaat Sachsen (Sächsisches Denkmalschutzgesetz – SächsDSchG) vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229; 16. März), rechtsbereinigt mit Stand vom 1. Januar 2009

**SÄCHSGEMO:**

Gemeindeordnung für den Freistaat Sachsen (SächsGemO) vom 18. März 2003, berichtigt: 25. April 2003 (SächsGVBl. S. 159), rechtsbereinigt mit Stand vom 11. Juli 2009

**SÄCHSLPLG:**

Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung des Freistaates Sachsen (Landesplanungsgesetz – SächsLPIG) vom 11. Juni 2010

**SÄCHSNATSchG:**

Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung vom 3. Juli 2007, rechtsbereinigt mit Stand 1. Januar 2011

**SÄCHSNRG:**

Sächsisches Nachbarrechtsgesetz (SächsNRG) vom 11. November 1997, SächsGVBl. S. 582. rechtsbereinigt mit Stand vom 1. Januar 2009

**SÄCHSÖKOVO:**

Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über das Ökokonto und das Kompensationsflächenkataster (Sächsische Ökokonto-Verordnung – SächsÖKoVO) vom 2. Juli 2008

**SÄCHSWALDG:**

Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S.137; 21. April), rechtsbereinigt mit Stand vom 28. Dezember 2009

**SÄCHSWG:**

Sächsisches Wassergesetz in der Neufassung vom 18. Oktober 2004, SächsGVBl. Jg. 2004, Bl.-Nr. 13, S. 482, Fsn-Nr.: 612-3. rechtsbereinigt mit Stand vom 19. Oktober 2010

**VO LDC 01/2011F:**

Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Separate Fledermausquartiere und -habitate im Vogtland und Westergebirge“ vom 31. Januar 2011. SächsABl.SDr. Jg. 2011 Bl.-Nr. 2 S. 303

**VS-RL (Vogelschutzrichtlinie):**

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). Amtsblatt der Europäischen Union vom 26.01.2010. S. L20/7-L20/25

**VwV BIOTOPSchUTZ:**

Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zum Vollzug des § 26 des Sächsischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege – Schutz bestimmter Biotope (VwV Biotopschutz) vom 27. November 2008

**WHG:**

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG). Artikel 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Wasserrechts vom 31. Juli 2009. BGBl I 2009, 2585-2621. zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163)

**WRRL:**

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie; ABl. L 327 vom 22.12.2000). zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 (ABl. L 140 vom 05.06.2009)

### 8.3 Listen und Verzeichnisse

**BFN 2009:**

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). Bonn – Bad Godesberg 2009

**BINOT et al. 1998:**

Rote Liste Gefährdeter Tiere Deutschlands (Binot et al. 1998) – Register. Unter [www.bfn.de](http://www.bfn.de) (27.02.2006)

**BUDER 1999:**

Buder, Wolfgang: Rote Liste Biotoptypen Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (Nov. 1999): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 60 S.

**DWD 11/2005:**

Deutscher Wetterdienst: Mittelwerte der Klimaelemente der Normalperiode 1961-1990 für Temperatur, Sonnenscheindauer und Niederschlag. Unter: [www.dwd.de](http://www.dwd.de) (17.11.2005)

**LFUG 07/2003:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das Gebiet „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ (EU-Nr. DE 5337-302, Landes-Nr. 307). Datei erstellt am 31.07.2003

**LFULG 12/2010:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Kartiereinheiten der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen 2005. Stand: 02.12.2010

**LUDWIG & SCHNITTLER 1996:**

Rote Liste der Pflanzen Deutschlands. Unter [www.bfn.de](http://www.bfn.de) (27.02.2006); für Pflanzen beinhaltet diese Liste eine Ergänzung für die Kategorie „V“ nach KORNECK et al. 1998

**RAU et al. 1999:**

Rau, Dr. Steffen, Dr. Rolf Steffens & Dr. Ulrich Zöphel: Rote Liste Wirbeltiere. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999. Redaktionsschluss November 1999

**SCHULZ 1999:**

Schulz, D.: Rote Liste Farn- und Samenpflanzen Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999. Redaktionsschluss Oktober 1999

**SDB FFH 307 09/2003:**

Natura 2000 Standarddatenbogen einschließlich Vollständige Gebietsdaten für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 5337-302 (Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge); Stand Fortschreibung 09/2003; (landesinterne Nr. 250)

**STLA 05/2011:**

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Vorläufige Bevölkerung des Freistaates Sachsen am 31. Dezember 2010 nach Gemeinden. Unter: <http://www.statistik.sachsen.de> (07.05.2011)

**STUFA 2002:**

Staatliches Umweltfachamt Plauen, Referat 31: Gehölzarten zur Anlage und Erneuerung von Schutzpflanzungen und Feldgehölzen auf Standorten im Amtsbereich d. StUFA Plauen, Gehölzliste Außenbereich ab 2002

**VSO 2010:**

Verein Sächsischer Ornithologen (Hrsg.; 2010): Auszüge aus den Beobachtungsberichten des Vogtlandes für die Jahre 2005-2009 (118 Datensätze für die Ortsangaben „Adorf“ und „Adorf, NSG Zeidelweide“, jedoch nur 1 Datensatz mit konkretem Bezug zum „Alten Acker“ und direkt angrenzend

## 8.4 Karten, Pläne, Planwerke, Luftbilder und digitale Daten

### ALK:

Daten der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK). © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen [erhalten vom LRA Vogtlandkreis, Amt für Kataster- und Geoinformation, SG Service, E-Mail Frau Lienemann]  
- „Alter Acker“ (Gemarkung Adorf): 04.04.2011

### BASISKARTE SACHSEN:

Informationen der Basiskarte Sachsen. Unter:  
<http://www.landesvermessung.sachsen.de/ias/basiskarte/java/dispatch> (bis 09.05.2011).  
© Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen

### BK 50:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Auszug aus der digitalen Bodenkarte 1:50.000 (BK 50), Blatt 5639. Stand 08/2010. einschließlich der Daten zu zugehörigen Leitprofilen und der Bodenbewertung anhand des sächsischen Bodenbewertungsinstruments (Stand 01/2010) [E-Mail Frau Wagner am 15.04.2011]

### BTLNK 06/2009:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Digitale Ergebnisse der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung 2005 (Befliegungsjahr) auf Grundlage digitaler Orthofotos. Blatt (TK25) 5639. Flächen-, Linien- und Punktdaten im 4. Meridian. Stand 15.06.2009 [erhalten von Herrn Reimann, LfULG per E-Mail am 04.04.2011, AZ: 61-0287/6/2]

### GEOPORTAL VOGTLAND:

Landratsamt Vogtlandkreis (© 2010 und Hrsg.): Geoportal Vogtlandkreis. © Geodaten: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung. Unter: <http://www.vogtlandkreis.de>

### GK 25:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Digitale geologische Karte, Blatt 5639 Adorf. Unveröffentlicht. GIS-Daten 18.04.2011 [E-Mail Frau Wagner am 18.04.2011]

### GROTH & KÜLLIG 02/2011A:

Groth & Küllig Planung Grünbach im Auftrag der Stadt Adorf/Vogtl.: Entwurf der Änderung des Bebauungsplanes für das Wohngebiet „Alter Acker“ der Stadt Adorf. Stand 12/2013. Planteil und Begründung

### GROTH & KÜLLIG 02/2011B:

Groth & Küllig Planung Grünbach im Auftrag der Stadt Adorf/Vogtl.: Entwurf der Änderung des Bebauungsplanes Wohngebiet „Alter Acker“ im Bereich des Kindergartens. Stand 22.02.2011. Papierfassung Planteil im Maßstab 1:500

### GROTH & KÜLLIG 04/2003:

Groth & Küllig Planung Grünbach im Auftrag der Diakonie Schwarzbachau gGmbH: Lageplan zum Altenpflegeheim Adorf. Maßstab 1:250. Stand April 2003

### GROTH & KÜLLIG 04/2011:

Groth & Küllig Planung Grünbach im Auftrag der Stadt Adorf/Vogtl.: digitale Planunterlagen im dxf-Format, speziell

- Festsetzungen des B-Plans (Wohngebiet, Verkehrsflächen, Grünflächen). Stand 11/2013 [erhalten am 29.11.2013]
- Höhenpunkte und Höhenlinien (Altdaten)
- Geltungsbereich und Baugrenzen des B-Plan

**GROTH & KÜLLIG 10/1996:**

Groth & Küllig Planung Grünbach im Auftrag der Stadt Adorf/Vogtl.: Anlage A zur Begründung für die Änderung des Bebauungsplanes Wohngebiet „Alter Acker“. Begründung zum Bau- und Grünordnungsplan in der ursprünglichen Fassung. Stand 09.10.1996. Auszüge der Seiten A1-A15

**HÜK 200:**

Digitale Hydrogeologische Übersichtskarte 1:200.000 (HÜK 200) mit Angaben zu geologischen Einheiten, vorhandenen Deckschichten und Festgesteinstörungen, zugrunde liegende Primärdaten bilden Übersichtskarten 1:200.000 bis Lithofazieskarten 1:50.000

**Lafa 04/2011:**

Landesamt für Archäologie (Hrsg.): Archäologische Denkmale in Sachsen. Ausschnitt der digitalen Karte einschließlich erläuternder Textdatei mit Objektinformationen. Stand 06.04.2011 [erhalten von Herrn Dr. Göldner per E-Mail vom 06.04.2011]

**LB 1990ER JAHRE:**

Schwarz-Weiß-Luftbild. 1990er Jahre [E-Mail von Frau Hausburg, UNB am 06.04.2011]

**LB 1992:**

CIR-Luftbild. Flugreihe 1992, Bild 688 [E-Mail von Frau Hausburg, UNB am 06.04.2011]

**LEP 2003:**

Sächsisches Staatsministerium des Innern (Hrsg.): Landesentwicklungsplan. festgesetzt gemäß Verordnung der Sächsischen Staatsregierung vom 16. Dezember 2003

**LEP 2003:**

Sächsisches Staatsministerium des Innern (Hrsg.): Landesentwicklungsplan. Festgesetzt gemäß Verordnung der Sächsischen Staatsregierung vom 16. Dezember 2003

**LFUG 01/2001:**

Landesamt für Umwelt und Geologie: Digitale Karte der naturräumlichen Gliederung Sachsens mit Ausweisung naturräumlicher Einheiten im Range von Makrogeochoren, Originalquelle: Bernhardt, A. et al.: Naturräume der sächsischen Bezirke. – In: Sächsische Heimatblätter. Sonderdruck aus den Heften 4/5. Hrsg.: Kulturbund der DDR, Dresden 1986. 84 S., mit Übersichtskarte 1 : 750.000; Erstellungsmaßstab: 1:200 000; erstellt am 19.01.2000, zuletzt geändert am: 23.01.2001

**LFUG 02/2004E:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Einzugsgebiete (EZG), Erfassungsmaßstab 1:25.000, Koordinatensystem Transverse Mercator, GCS Bessel 1841, 4. Meridianstreifen (Gauß-Krüger-Koordinaten), Datenstand: 05.02.2004

**LFUG 02/2004H:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Haupteinzugsgebiete innerhalb der Sachsendgrenze, Erfassungsmaßstab 1:25.000, Koordinatensystem Transverse Mercator, GCS Bessel 1841, 4. Meridianstreifen (Gauß-Krüger-Koordinaten), Datenstand: 05.02.2004

**LFUG 11/2006:**

Landesamt für Umwelt und Geologie: Fachkulisse der Hochwasserentstehungsgebiete. Grunddatenerfassung im Maßstab 1:25.000. Stand GIS-Daten 30.11.2006

**LFUG 11/2007:**

Steffens, Rolf; Bangert, Ulrich und Jenemann, Kerstin: Fachliche Arbeitsgrundlagen für einen landesweiten Biotopverbund im Freistaat Sachsen. Pilotphase. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege. Redaktionsschluss November 2007

**LFUG 12/2005:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Karte der Naturraumeinheiten und Großlandschaften Sachsens, Originalquelle: Bundesamt für Naturschutz (BfN), Daten zur Natur 1999, Erstellungsmaßstab: 1:200 000, erstellt am 28.02.2000, zuletzt geändert 12/2005

**LFUG 1997:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Bodenatlas des Freistaates Sachsen Teil 2: Standortkundliche Verhältnisse und Bodennutzung. Materialien zum Bodenschutz 1997

**LFULG 01/2010s:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG); Abt. 6 – Natur, Landschaft, Boden; Referat Flächennaturschutz: Schutzgebietsverzeichnis des Freistaates Sachsen. Stand 01.01.2010 (aktualisiert 06.01.2010). Kategorien Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Nationalpark, Naturpark, Naturschutzgebiet. GIS-Daten (Erstellungsmaßstab 1:25.000, für Naturparke teilweise auch 1:100.000) und zugehörige Erläuterungstabellen

**LFULG 04/2011:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (Hrsg.): Digitale Daten der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) gem. FFH-Richtlinie (92/43/EWG) des Freistaates Sachsen im 4.bzw. 5. Meridianstreifen. Digitalisiert auf Basis des Digitalen Landschaftsmodells sowie der TK 10 (max. 2 mm Kartenabweichung entspricht 50 m in der Natur). Stand 13.04.2011

**LFULG 04/2011E:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Daten zur Emissionsvorbelastung am „Alten Acker“ im 1x1 km-Raster [E-Mail Frau Wagner am 15.04.2011]  
- NO2 Jahresmittelwerte 2005-2009  
- PM10 Jahresmittelwerte 2005-2009

**LFULG 12/2009:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (Hrsg.): Digitale SPA-Kulisse im Freistaat Sachsen (Special Protection Areas) nach EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) [jetzt 2009/147/EG] (Stand 10/2006, Aktualisierung 12/2009) im 4.bzw. 5. Meridianstreifen. Digitalisierungsgrundlage Topografische Karte 1:25.000

**LFULG 12/2009W:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Digitale Daten der festgesetzten Wasserschutzgebiete (Schutzzonen I, II, IIa, IIb, III, IIIa, IIIb). Erfassungsmaßstab 1:25.000 oder 1:10.000 oder flurstücksgenau (ALK). Datenstand 31.12.2009

**LFULG 12/2010:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG); Referat 45: Überschwemmungsgebiete (UEG) des Freistaates Sachsen. GIS-Daten. Erfassungsmaßstab 1:25.000. Datenstand 12/2010

**LP 2001:**

Büro für Freiraumgestaltung und Landschaftsplanung Parisius, Markneukirchen im Auftrag der Stadt Adorf: Landschaftsplan der Stadt Adorf/Vogtl. Bearbeitungsstand Entwurf Oktober 2001

**LRA 04/2011:**

Landratsamt Vogtlandkreis, Untere Naturschutzbehörde: Auszug der sächsischen Artenerfassungsdatenbank (shape-Dateien für den Geltungsbereich einschließlich eines 250 m Puffers und Datenbankdaten). Stand: 05.04.2011 [E-Mail von Herrn Hertel, UNB am 05.04.2011]

988

**RP 2008, LRP 2008:**

Regionaler Planungsverband Südwestsachsen (Hrsg.): Satzung über die Erste Gesamtfortschreibung des Regionalplanes (RP) Südwestsachsen in der Fassung des Satzungsbeschlusses der Verbandsversammlung vom 10.07.2008, mit dem der Satzungsbeschluss vom 05.03.2008 geändert wurde, sowie des Genehmigungsbescheides des Sächsischen Staatsministeriums des Innern vom 28.05.2008, geändert mit Bescheid vom 17.07.2008, einschließlich Landschaftsrahmenplan (LRP)

**SACHSENATLAS:**

Informationen des Sachsenatlas. Unter: <http://www.atlas.sachsen.de/gps/erweitert.jsp> (bis Mai 2011)

© Geodaten: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen

© Hohlraumgebiete, Hohlraumverdachtsgebiete: Sächsisches Oberbergamt

© Waldflächen, Forststruktur, Waldmehrungsplanung: Staatsbetrieb Sachsenforst

© Feldblöcke: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

**SBK 04/2011:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.): Landesweite selektive Biotopkartierung. GIS-Daten (Aufnahme: Dr. Sabine Walter 03.08.1996; Digitalisierungsgrundlage: TK10) und zugehörige Datenbankauszüge für den Geltungsbereich und einen 50 m-Puffer [E-Mail von Herrn Hertel, UNB am 05.04.2011]

**SCHMIDT et al. 2003:**

Schmidt, P.A. et al.: Digitale Fachdaten zur Potenziellen Natürlichen Vegetation im Freistaat Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden 2003

**SIGMA PLAN 1996:**

Sigma Plan Interdisziplinäre Bauplanung GmbH Plauen im Auftrag der ASCO-Bau Planungsbüro GmbH Markneukirchen: Baugrundgutachten Nr. 2/96 „Alter Acker“ Adorf (Projekt-Nr. 6161-3-01 vom 22.01.1996)

**UB 05/2011:**

Büro Schramm Plauen im Auftrag der Stadt Adorf/Vogtl.: Umweltbericht zum Bebauungsplan Wohngebiet „Alter Acker“ Adorf. Arbeitsstand Mai 2011

**UFB 11/2007NP:**

Regierungspräsidium Chemnitz, Umweltfachbereich Plauen: Digitale Zonierung des Naturpark „Erzgebirge Vogtland“ [erhalten von Frau Karig am 16.11.2007 per E-Mail]

## 8.5 Konsultierte Personen, Stellungnahmen, Niederschriften

*Envia Verteilnetz GmbH*

Frau Brümmer (Servicecenter Freiberg): Stellungnahme zur 1. Änderung Bebauungsplan Wohngebiet „Alter Acker“ vom 11.03.2011 (Az. PVV 4112/2011, V31909) einschließlich Leitungsplan vom 16.03.2011 [erhalten von der Stadt Adorf am 11.04.2011]

*Groth & Küllig Planung Grünbach*

Frau GROTH: telefonisch 25.03./04.04./11.04.2011/12.2013

Frau SCHMIDT: telefonisch 28.03./05.04.2011; per E-Mail 25.03./05.04.2011/12.2013

*Landratsamt Vogtlandkreis*

Frau WÖLFEL (SB Denkmalschutz): telefonisch 04.04.2011; Schreiben vom 07.04.2011

Frau HAUSBURG (Untere Naturschutzbehörde – UNB): telefonisch 06.04./09.05.2011; Abstimmung und Übergabe von Unterlagen am 06.04.2011

Herr HERTEL (UNB): telefonisch 25.03./29.03./04.04./10.05.2011; per E-Mail 29.03./05.04.2011

Herr FINDEIS (UNB): telefonisch 05./15.04.2011

Herr HOFMANN (SG Landwirtschaft): telefonisch 04.04.2011

Frau KÜMMERLING (SGL Bauplanung/Raumordnung): Stellungnahme im Rahmen der TÖB-Beteiligung zur vereinfachten Änderung des Bebauungsplanes „Alter Acker“ gemäß § 13 Abs. 12 BauGB vom 16.10.1997 (betrifft B-Plan-Erweiterung um Flurstück 525)

Herr PINKERT (SG Altlasten): telefonisch 06.04.2011

Herr Pscherer (SG Raumplanung/Kreisentwicklung): telefonisch 05./08./21.04.2011

Herr THOB (SGL UNB): Bescheid bezüglich Ausnahmegenehmigung und notwendiger Ersatzmaßnahmen für Teil des Flurstücks 525 vom 04.11.1997 (Az. 364.6)

**SG BAUPLANUNG/RAUMORDNUNG:** Stellungnahme zur Änderung des Bebauungsplanes „Alter Acker“ der Stadt Adorf (Planfassung April 2003) vom 25.06.2003. Auszug

Frau ECKSTEIN (UNB): Stellungnahme bezüglich der Entbehrlichkeit einer FFH-VP für das FFH-Gebiet DE 5337-302 im Zuge der Änderung des Bebauungsplanes „Alter Acker“ vom 01.07.2003

*Landschaftspflegeverband Oberes Vogtland*

Herr MANN: telefonisch 02.05.2011

*Regierungspräsidium Chemnitz*

Herr Engels: Genehmigung der Änderung des Bebauungsplanes Wohngebiet „Alter Acker“ der Stadt Adorf (Fassung Satzungsbeschluss 13.10.2003, Genehmigungsantrag 04.03.2004) vom 14.06.2004 (Az. 51-2511.20-96/7801-01)

*Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie*

Frau Elke WAGNER (Referat 21): per E-Mail 04./12./15./18.04.2011 (AZ: 21-0281/1/13)

*Staatliches Umweltfachamt Plauen*

Herr RICHTER: Stellungnahme im Rahmen der TÖB-Beteiligung zur Änderung des Bebauungsplanes „Alter Acker“ im Bereich des Altenheims vom 23.06.2003 (Az. 6-2511.20/1.3-78-010)

*Stadtverwaltung Adorf/Vogtl.*

Frau Heike RILL (Bauamt): telefonisch 11.04./31.05.2011, Treffen 07.04.2011; per E-Mail 18.03./28.03./11.04.2011; per Post 12.04.2011

Herr Thomas HAMBERGER (Liegenschaften/Gewerbe): telefonisch 06.05.2011; Treffen 07.04.2011, per E-Mail 07.04.2011

*Südsachsen Netz GmbH*

Herr Nagler: Stellungnahme zur 1. Änderung Bebauungsplan Wohngebiet „Alter Acker“ vom 14.03.2011 (Az. TP na 0668/11) einschließlich undatierten Leitungsplan [erhalten von der Stadt Adorf am 11.04.2011]

Begründung zur  
Änderung des Bebauungsplanes für das Wohngebiet „Alter Acker“  
in der Stadt Adorf

Stand: 26.08.2014  
Seite 136 von 137

### TEIL 3 UMSETZUNG DER PLANUNG

Die weitere Bebauung des Gebietes am Alten Acker ist bedarfsbezogen in den nächsten Jahren vorgesehen.

Die Errichtung bzw. der Ausbau von Erschließungsanlagen soll ebenso immer nur bedarfsorientiert erfolgen.

### TEIL 4 FLÄCHENBILANZ

Größe des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes: ca. 42.850 m<sup>2</sup>

#### Vorhandene Flächenaufteilung:

Flurstück-Nr. Fläche (ca.) innerhalb Plangebiet

	südlicher Plangebietsteil	nördlicher Plangebietsteil
436/3		2.324 m <sup>2</sup>
436/4		674 m <sup>2</sup>
436/5		720 m <sup>2</sup>
436/6		606 m <sup>2</sup>
436/7		700 m <sup>2</sup>
436/8		741 m <sup>2</sup>
436/9		778 m <sup>2</sup>
436/10		829 m <sup>2</sup>
436/11		538 m <sup>2</sup>
436/12		583 m <sup>2</sup>
436/13		668 m <sup>2</sup>
436/14		727 m <sup>2</sup>
436/16		717 m <sup>2</sup>
436/17		661 m <sup>2</sup>
436/18		340 m <sup>2</sup>
436/19		336 m <sup>2</sup>
436/20		312 m <sup>2</sup>
436/21		298 m <sup>2</sup>
436/22		279 m <sup>2</sup>
436/23		191 m <sup>2</sup>
436/24		279 m <sup>2</sup>
436/25		279 m <sup>2</sup>
436/26		191 m <sup>2</sup>
436/27		276 m <sup>2</sup>
436/29		965 m <sup>2</sup>
436/30		23 m <sup>2</sup>
436/33		492 m <sup>2</sup>
436/34		492 m <sup>2</sup>

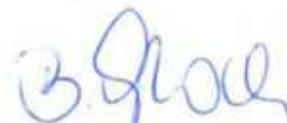
436/35		52 m <sup>2</sup>
436/38	317 m <sup>2</sup>	
436/39		4.741 m <sup>2</sup>
436/41	4.878 m <sup>2</sup>	
436/42		730 m <sup>2</sup>
436/43		18 m <sup>2</sup>
525/2	475 m <sup>2</sup>	817 m <sup>2</sup>
436/44 (Teil v.)	11.673 m <sup>2</sup>	
436/45	2.997 m <sup>2</sup>	
546 (Teil v.)		87 m <sup>2</sup>
547 (Teil v.)		46 m <sup>2</sup>
	<b>20.340 m<sup>2</sup></b>	<b>22.510 m<sup>2</sup></b>

**Summe** **42.850 m<sup>2</sup>**

**Geplante Flächenaufteilung:**

Bezeichnung		Flächen (ca.)
Fläche des einzelnen WA-Gebiete		23.178 m <sup>2</sup>
- davon Fläche innerhalb Baugrenzen	8.071 m <sup>2</sup>	
Öffentliche Verkehrsflächen		3.205 m <sup>2</sup>
- fließender Verkehr		
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung		2.391 m <sup>2</sup>
Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen		110 m <sup>2</sup>
Grünflächen		13.966 m <sup>2</sup>
		42.850 m <sup>2</sup>

Grünbach, den 26. August 2014

  
 Dipl.-Ing.(TU) B. Groth