

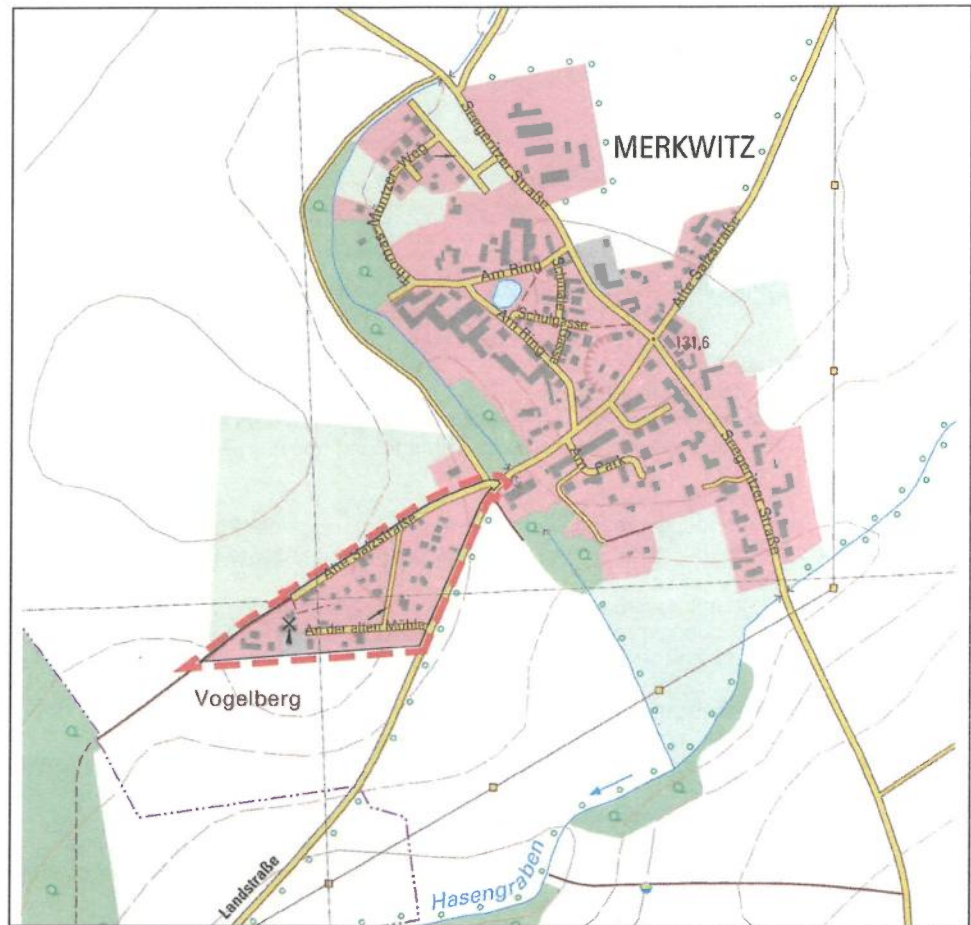


Stadt Taucha

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 29 Allgemeines Wohngebiet „Merkwitz an der Mühle“

Übersichtskarte:

Umgebung des Bebauungsplangebietes



Planverfasser:

Dr. Paatz und Partner GmbH
Ingenieurbüro für Stadtplanung und Stadterneuerung
Gerhard-Ellrodt-Straße 24; 04249 Leipzig
Telefon: 0341 4243240, Telefax: 0341 4243246
eMail: paatz.gmbh@t-online.de


Dr.sc.techn. Paatz

14.09.2017
Datum/Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

A.	EINLEITUNG	4
1.	Lage und Größe des Plangebietes	4
2.	Ausgangslage und Planungserfordernis	4
3.	Ziele und Zwecke der Planung	5
4.	Verfahrensdurchführung	6
B.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	7
5.	Beschreibung des Plangebietes und seines Umfeldes	7
5.1.	Topografie	7
5.2.	Vorhandene Bebauung und Freiflächen und deren Nutzungen	7
5.3.	Eigentumsverhältnisse	7
5.4.	Vorhandene Wohnbevölkerung	8
5.5.	Soziale Infrastruktur	8
5.6.	Technische Infrastruktur	8
5.6.1.	Verkehrsinfrastruktur	8
5.6.2.	Ver- und Entsorgungsanlagen	9
6.	Planerische und rechtliche Grundlagen	10
6.1.	Planungsrechtliche Grundlagen	10
6.1.1.	Ziele der Raumordnung	10
6.1.2.	Flächennutzungsplan	11
6.1.3.	Zulässigkeit von Bauvorhaben	11
7.	Umweltbericht	11
7.1.	Einleitung	11
7.1.1.	Inhalte des Planes	11
7.1.2.	Fachliche Grundlagen und Ziele des Umweltschutzes	12
7.1.2.1.	Schutzgebiete und Schutzobjekte gemäß BNatSchG	12
7.1.2.2.	Grünordnungsplan	12
7.1.2.3.	Eingriffsregelung	13
7.1.2.4.	Sonstige fachliche Grundlagen und Ziele des Umweltschutzes	14
7.1.3.	Festlegung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Ermittlung der Umweltbelange	14
7.2.	Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen der Planung	16
7.2.1.	Boden	17
7.2.1.1.	Bestandsaufnahme	17
7.2.1.2.	Entwicklungsprognose/erhebliche Auswirkungen der Planung	19
7.2.1.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	19
7.2.2.	Wasser	20
7.2.2.1.	Bestandsaufnahme	20
7.2.2.2.	Entwicklungsprognose/erhebliche Auswirkungen der Planung	21
7.2.2.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	22
7.2.3.	Klima	22
7.2.3.1.	Bestandsaufnahme	22
7.2.3.2.	Entwicklungsprognose/erhebliche Auswirkungen der Planung	23
7.2.3.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	25
7.2.4.	Luft	25
7.2.4.1.	Bestandsaufnahme	25
7.2.4.2.	Entwicklungsprognose/erhebliche Auswirkungen der Planung	26
7.2.4.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	27
7.2.5.	Pflanzen	27
7.2.5.1.	Bestandsaufnahme	27
7.2.5.2.	Entwicklungsprognose/erhebliche Auswirkungen der Planung	28
7.2.5.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	29
7.2.6.	Kultur- und sonstige Sachgüter	30
7.2.6.1.	Bestandsaufnahme	30
7.2.6.2.	Entwicklungsprognose/erhebliche Auswirkungen der Planung	31
7.2.6.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	31
7.2.7.	Wechselwirkungen	32
7.3.	Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung	33
7.4.	Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	34
7.5.	Zusammenfassung	34
8.	Ergebnisse der Beteiligungen	34
8.1.	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit zum Entwurf in der Fassung vom 11.07.2013	34
8.2.	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit zum Entwurf in der Fassung vom 13.10.2016	35
9.	Städtebauliches Konzept	36
9.1.	Städtebau	36
9.2.	Straßenerschließung	37
9.3.	Ver- und Entsorgungsanlagen	37

9.4.	Bauweise	38
9.5.	Schallschutz	38
9.6.	Grünkonzept	38
C.	INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES	39
10.	Geltungsbereich	39
11.	Gliederung des Plangebietes	39
12.	Baugebiete WA 1 und WA 2	39
12.1.	Art der baulichen Nutzung	39
12.1.1.	Allgemeine Wohngebiete	39
12.1.2.	Feinsteuerung der zulässigen Nutzungen	40
12.2.	Maß der baulichen Nutzung	40
12.2.1.	Grundflächenzahl GRZ	40
12.2.2.	Geschossflächenzahl GFZ	40
12.2.3.	Zahl der Vollgeschosse	41
12.3.	Bauweise	41
12.4.	Überbaubare Grundstücksfläche	41
12.5.	Garagen (auch Carports) und Stellplätze mit ihren Einfahrten	42
12.6.	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft / Ausgleichsmaßnahmen	42
12.6.1.	Regenwasserbewirtschaftung	42
12.6.2.	Häusliches Abwasser	42
12.6.3.	Befestigung von Stellplatzoberflächen, Wegeanlagen und Terrassen	43
12.6.4.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	43
12.6.5.	Begrünung von Dächern	44
12.6.6.	Begrünung mit Pergolen oder Rankgerüsten überbaute Stellplätze sowie Carports / Eingrünung von Abfallbehälterstellplätzen	44
12.6.7.	Ausgleichsmaßnahme	44
12.6.8.	Pflanzempfehlungen (Anhang 2 der Begründung)	45
12.7.	Höhenlage	45
13.	Örtliche Bauvorschriften	45
13.1.	Höhen der baulichen Anlagen	45
13.2.	Dachformen	45
13.3.	Dachaufbauten und Dacheinschnitte	46
13.4.	Einfriedungen	46
13.5.	Werbeanlagen	46
14.	Verkehrsflächen	46
15.	Kennzeichnungen	47
16.	Nachrichtliche Übernahme	47
D.	STÄDTEBAULICHE KALKULATION	48
Anhang 1:	Luftbild (Bestandsplan)	49
Anhang 2:	Pflanzenliste	50
Anhang 3:	Städtebaulicher Entwurf	51

A. EINLEITUNG

1. Lage und Größe des Plangebietes

Das ca. 3,0 ha große dreieckförmige und derzeit überwiegend für Dauerkleingärten sowie Wochenendhäuser genutzte Plangebiet befindet sich im Nordwesten von Taucha, südwestlich des Ortsteiles Merkwitz am Nordosthang des ca. 130 m hohen Vogelberges. Der Standort wird im Südosten von der Straße „An der Mühle Merkwitz“ begrenzt. Nordwestlich und im Süden schließen sich weitläufige landwirtschaftliche Nutzflächen an.

2. Ausgangslage und Planungserfordernis

Die Entwicklung des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet muss im Kontext mit der in unmittelbarer Nachbarschaft entstandenen Produktionsstätte der Automobilindustrie am Standort Industriepark Nord in Leipzig-Plaußig betrachtet werden. Definitiv betroffen wurde die im Plangebiet angesiedelte Wochenendhaussiedlung „An der Mühle Merkwitz“, die direkt über die Ortsverbindungsstraße Merkwitz - Plaußig mit dem Werksgelände verbunden ist. Außerdem wirken sich betriebsbedingte Emissionen auf benachbarte Siedlungsgebiete aus.

Als Resultat der im Rahmen der Planung für das Autowerk vorgenommenen Untersuchungen zu den Auswirkungen auf Umwelt und Natur wurde festgestellt, dass die Lärmimmissionswerte für die Wochenendhaussiedlung „An der Mühle Merkwitz“ durch den Gewerbe- und Verkehrslärm überschritten werden. Nach Absprache mit der Stadt Leipzig wurde vom Stadtrat Taucha beschlossen, die Wochenendhaussiedlung als Allgemeines Wohngebiet zu entwickeln.

Die städtebauliche Begründung für die Umwidmung in ein allgemeines Wohngebiet ist auch dadurch gegeben, dass ein teilweise bereits für die Funktion Wohnen genutzter und über Jahre gewachsener Standort verkehrs- und medientechnisch sowie gestalterisch an die Ortslage anzuschließen ist und die Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung in diesem begrenzten Bereich bei Einhaltung der laut DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete festgelegten schalltechnischen Orientierungswerte¹ zu schaffen sind.

Mit dieser Bauleitplanung soll eine entsprechende städtebauliche Ordnung für das gegenwärtig hauptsächlich von Dauerkleingärten sowie Wochenendhäusern genutzte Areal im Nordwesten der Stadt Taucha gesichert werden. Die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Wandlung der Kleingartennutzung mit Datschencharakter in ein allgemeines Wohngebiet zum Wohle der im Plangebiet ansässigen Pächter sowie zur Gewährleistung einer zukunftsfähigen umweltschonenden und sozial gerechten Bodennutzung steht dabei im Vordergrund.

Damit kann die Stadt mit der geplanten Umnutzung den Anfragen der Nutzer des Wochenendhausgebietes nach Umbau bzw. Erweiterung ihrer Garten- bzw. Saisonhäuser in Wohnhäuser gerecht werden und Rechtssicherheit für den Ausbau bzw. Neubau von für Wohnzwecke genutzten Gebäuden erlangen. Das entspricht dem im BauGB geforderten sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, indem zunächst die Ressourcen an Grundstücken innerhalb von Ortslagen genutzt werden, bevor zur Entwicklung neuer Baugebiete im Außenbereich geschritten wird.

Das vor 1989 entstandene Garten- und Datschengebiet entwickelte - bedingt durch vergleichsweise große Grundstücke - eine Eigendynamik, die u.a. zur baulichen Verfestigung in Form von Dauerwohnen führte. Die damit entstandenen Konflikte erfordern eine Lösung, für den Standort städtebaulich geordnete Verhältnisse und bauordnungs- sowie öffentlich-rechtliche Planungssicherheit bringt. Hierfür ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes das geeignete Planungsinstrument.

Dazu sind die vorhandenen Strukturen aufzunehmen und zum Bauplanungsrecht zu entwickeln, mit dem gleichzeitig privatrechtliche Defizite beseitigt und die naturschutzrechtlichen Belange mit den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung in Einklang gebracht werden. Der Standort Merkwitz „An der Mühle“ ist für den Wohnungsbau prädestiniert, weil er die notwendigen Baulandreserven aufweist.

Mit den Aufstellungsbeschlüssen in den Sitzungen des Stadtrates Taucha am 08.11.2001 und 13.06.2002 begann die Erarbeitung des Bebauungsplanes. Die Beteiligung der Öffentlichkeit zu seinem Entwurf erfolgte durch dessen öffentliche Auslegung vom 12.07.2004 bis 13.08.2004. Der Fortgang des Planverfahrens wurde nach dem Abwägungsbeschluss vom 11.11.2004 durch die Stadt Taucha ausgesetzt, weil noch Klärungsbedarfe hinsichtlich der gesicherten Erschließung des Plangebietes und deren Finanzierung bestanden.

Infolge der dadurch verursachten mehrjährigen Unterbrechung des Aufstellungsverfahrens wurde es gemäß Beschluss des Stadtrates vom 11.03.2010 mit der erneuten öffentlichen Auslage vom 12.04.2010 bis 15.05.2010 der an dem in der Zwischenzeit erreichten Erkenntnisstand angepassten

¹ DIN 18005 (Fassung 1987/2002): Schallschutz im Städtebau.

Planunterlagen fortgesetzt. Die Auswertung der inzwischen vorliegenden „Formalen Erstbewertung und Historische Erkundung“ (07/2010) der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindlichen Alt-ablagerung „An der Mühle“ [AKZ: 74100295] ergab Reduzierungen von rd. 2.400 m² Bauland im Flurstück 149a, was zur entsprechenden Korrektur der Baugrenzen der im Teil A: Planzeichnung des Bebauungsplanes festgesetzten Baufenster und somit auch zur Verminderung der möglichen Versiegelung um rd. 670 m² führte.

Der Bereich der ehemaligen, mit inhomogenen Abfällen lose verfüllten Sandgrube ist nicht als Baugrund geeignet. Die Setzungen im Deponiekörper sind auch nach über vierzig Jahren Ablagerungsende noch nicht abgeschlossen. Nachweislich liegen Setzungsschäden an den Bungalows der Parzellen An der Mühle 25 und 26 vor². Der Stadtrat beschloss in seiner Sitzung am 14.10.2010 die entsprechende Änderung des Bebauungsplanes und setzte damit das Planverfahren für die beabsichtigte maßvolle Wohnbebauung des ursprünglichen Kleingarten- und Wochenendhausgebietes fort mit nunmehr etwa 25 bis 30 Wohngrundstücken statt der 2004 ursprünglich angestrebten 30 bis 35.

Da infolge der Änderung der überbaubaren Grundstücksfläche die Grundzüge der Planung berührt waren, wurde eine erneute öffentliche Auslage des Planentwurfes mit gleichzeitiger Beteiligung der Träger öffentlicher Belange in der Zeit vom 10.11.2010 bis 15.12.2010 durchgeführt. Der Abschluss des Aufstellungsverfahrens für den Bauleitplan verzögerte sich aber erneut wegen immer noch beträchtlicher Erschließungsaufwendungen im Verhältnis zu den finanziellen Möglichkeiten der Stadt. Deshalb erfolgte eine weitere Überplanung, die ein Optimum zwischen maximaler Anzahl künftiger Baugrundstücke und dazu notwendiger Erschließung anstrebte.

Als Resultat wies der neue Entwurf des Bebauungsplanes in der Summe 13.939 m² durch Baugrenzen fixiertes Bauland aus gegenüber 17.685 m² der vorhergehenden Fassung vom 14.10.2010. Die festgesetzte Straßenerschließung umfasste rd. 3.086 m² und reduzierte sich damit auf rd. 77 % der Entwurfsplanung vom 14.10.2010. Aber mit 1 m² Straßenerschließung war jetzt ca. 5 % mehr Bauland erschließbar (4,59 m² gegenüber 4,38 m²).

Die optimierte Planung mit noch ca. 18 bis 23 möglichen Wohngrundstücken sollte nunmehr zu einem städtebaulich vertretbaren Abschluss gebracht werden. Hierzu wurde der Planentwurf zum vierten Mal in der Zeit vom 12.08.2013 bis 13.09.2013 öffentlich ausgelegt. Gleichzeitig erfolgte die erneute gleichzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Auch dieser wiederholte Planungsschritt führte nicht zum Satzungsbeschluss und zur Rechtskräftigkeit des Bebauungsplanes.

Insbesondere hinsichtlich der Abwasserentsorgung konnte die für einen verbindlichen Bauleitplan notwendige Erschließungssicherheit nicht erreicht werden. Zudem waren die erforderlichen Aufwendungen für die Realisierung der öffentlichen Straßenerschließung im Haushalt der Stadt Taucha nicht darstellbar.

Eine 2016 durchgeführte Umfrage bei den Pächtern der im Plangebiet gelegenen städtischen Liegenschaften nach einem Erwerb ihrer Pachtgrundstücke, verbunden mit der Absicht auf ihnen ein Eigenheim zu errichten, zeigte ein überwiegendes Kaufinteresse. Aufgrund dieses Umfrageresultates wurde nun das Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan mit einer weiteren öffentlichen Auslage fortgesetzt, dessen Ziel es war, für einen Teil der Grundstücke im Plangebiet Bauplanungsrecht für eine Wohnnutzung zu schaffen.

Der zugehörige Planentwurf mit einer im Vergleich zur Entwurfsfassung vom 11.07.2013 um ca. 1.162 m² und damit um nahezu 38 % reduzierten Fläche für die kommunale Straßenerschließung lag gemäß Auslegungs- und Billigungsbeschluss Nr. 2016/065 des Stadtrates der Stadt Taucha vom 13.10.2016 in der Zeit vom 11.11.2016 bis einschließlich 12.12.2016 öffentlich aus.

3. Ziele und Zwecke der Planung

Die Lage des Plangebietes ist als Eigenheimstandort geeignet und soll diesbezüglich für maximal zweigeschossige Wohnhäuser entwickelt werden. Aus städtebaulicher Sicht wird damit der bestehende Siedlungskörper maßvoll ergänzt. Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes ist die planungsrechtliche Grundlage für die Realisierung von etwa 25 bis 27 Eigenheimen geschaffen worden.

Neben dieser übergeordneten Aufgabenstellung lagen dem Bebauungsplan die folgenden Ziele und Zwecke zugrunde:

- Herstellung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die beabsichtigte Wohnbebauung und Gewährleistung einer aus städtebaulicher und funktionaler Sicht geordneten Entwicklung des Plan-

2 Landratsamt Nordsachsen - Umweltamt - Formale Erstbewertung und Historische Erkundung für die Alt-ablagerung „Ehem. Sandgrube/An der Mühle“ in Merkwitz (AKZ: 74100295). Ing.-Büro R.W. Ashauer und Partner GmbH, Neue Straße 43, 04451 Borsdorf. Juli 2010.

gebietes. Aufbauend auf dem städtebaulichen Gesamtkonzept soll eine entsprechende Entwicklung des Gebietes mit Eigenheimen in unterschiedlicher typologischer Ausprägung ermöglicht werden.

- Beitrag zur städtebaulichen Neuordnung des Gebietes unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Umgebung und deren gegenseitige Verknüpfung.
- Planungsrechtliche Sicherung einer funktionalen und effizienten verkehrlichen sowie medientechnischen Erschließung mit möglichst wenigem Flächenverbrauch und geringer Beeinträchtigung angrenzender Grundstücke.
- Schaffung entsprechender Möglichkeiten zur Optimierung des Energieverbrauchs. Insbesondere betrifft das die Nutzung der Geothermie mit dazu hinreichend großen Grundstücken sowie die solaroptimierte Bebauung durch eine entsprechende Gebäudeanordnung.
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes. Hier stand die Prüfung im Mittelpunkt, welche weiteren Fachgutachten, z.B. zum Immissionsschutz, als Abwägungsmaterialien notwendig sind.

Darüber hinaus lagen dem Bebauungsplan insbesondere die folgenden Ziele und Zwecke zugrunde:

- Erarbeitung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umnutzung bestehender Garten- und Wochenendhausgrundstücke zu Wohngrundstücken auf der Basis des für das Gebiet zugrunde liegenden städtebaulichen Gesamtkonzeptes mit Eigenheimen in unterschiedlicher typologischer Ausprägung.
- Weitgehende Bewahrung der mit den gegenwärtigen Nutzungen entstandenen Grundstücksbegründung durch eine angemessene Begrenzung der für die Eigenheime bebaubaren Grundstücksbereiche.
- Rechtssicherheit für die Grundstückseigentümer hinsichtlich der zukünftigen Verwendungsmöglichkeiten hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung.

4. Verfahrensdurchführung

Bislang durchgeführte Verfahrensschritte zur Vorbereitung des Satzungsbeschlusses	
Aufstellungsbeschlüsse des Stadtrates zur Erarbeitung des Bebauungsplanes am und	08.11.2001 13.06.2002
Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) zum Vorentwurf mit Anschreiben der Stadt Taucha vom	20.06.2002
Unterrichtung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) durch ein Bürgerforum in Form der Erörterung / Anhörung am	05.09.2002
Billigungs- und Auslegungsbeschluss für die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes am	10.06.2004
Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes vom bis zum (bekannt gemacht im Tauchaer Stadtanzeiger Nr. 07/2004 vom 01.07.2004).	12.07.2004 13.08.2004
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 2 BauGB und Benachrichtigung über die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB mit Anschreiben der Stadt Taucha vom	12.07.2004
Abwägungsbeschluss des Stadtrates zu den Anregungen, Bedenken und Hinweisen in den eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sowie von Bürgern/Dritten am	11.11.2004
Billigungs- und Auslegungsbeschluss für die als Resultat des Abwägungsbeschlusses erforderliche zweite öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes am	11.03.2010
Zweite Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes vom bis zum (bekannt gemacht im Tauchaer Stadtanzeiger Nr. 04/2010 vom 01.04.2010).	12.04.2010 15.05.2010
Durchführung der erneuten Beteiligung der TÖB gemäß § 4 Abs. 2 BauGB und Information über die zweite öffentliche Auslegung mit Anschreiben der Stadt Taucha vom	06.04.2010
Abwägungsbeschluss des Stadtrates zu den Anregungen, Bedenken und Hinweisen in den eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sowie von Bürgern/Dritten am	14.10.2010
Billigungs- und Auslegungsbeschluss für die als Resultat des Abwägungsbeschlusses erforderliche dritte öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes am	14.10.2010
Dritte öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes vom bis zum (bekannt gemacht im Tauchaer Stadtanzeiger Nr. 11/2010 vom 01.11.2010).	10.11.2010 15.12.2010
Durchführung der erneuten Beteiligung der TÖB gemäß § 4 Abs. 2 BauGB und Information über die dritte öffentliche Auslegung mit Anschreiben der Stadt Taucha vom	26.10.2010/ 08.11.2010
Billigungs- und Auslegungsbeschluss für die vierte öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes am	11.07.2013
Vierte öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes vom bis zum (bekannt gemacht im Tauchaer Stadtanzeiger Nr. 08/2013 vom 01.08.2013).	12.08.2013 13.09.2013

Bislang durchgeführte Verfahrensschritte zur Vorbereitung des Satzungsbeschlusses	
Durchführung der erneuten Beteiligung der TÖB gemäß § 4 Abs. 2 BauGB und Information über die vierte öffentliche Auslegung mit Anschreiben der Stadt Taucha vom	30.07.2013
Billigungs- und Auslegungsbeschluss für die fünfte öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes am	13.10.2016
Fünfte öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes vom bis zum (bekannt gemacht im Tauchaer Stadtanzeiger Nr. 11/2016 vom 01.11.2016).	11.11.2016 12.12.2016
Durchführung der erneuten Beteiligung der TÖB gemäß § 4 Abs. 2 BauGB und Information über die fünfte öffentliche Auslegung mit Anschreiben der Stadt Taucha vom	10.11.2016
Satzungsbeschluss nach Prüfung der Stellungnahmen zu den Anregungen, Bedenken und Hinweisen	14.09.2017
Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 29 „Allgemeines Wohngebiet Merkwitz an der Mühle“ durch ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gem. § 10 Abs. 3 BauGB im Tauchaer Stadtanzeiger Nr. 10/2017 vom	01.10.2017

Näheres zu den Ergebnissen der Beteiligungen siehe Kap. 8 dieser Begründung.

B. GRUNDLAGEN DER PLANUNG

5. Beschreibung des Plangebietes und seines Umfeldes³

5.1. Topografie

Topographisch ist das Gelände nicht ebenflächig. Es fällt vom Vogelberg im westlichen Plangebiet mit einer Höhe von rd. 130 m auf 124 m über DHHN⁴ zur 330 m entfernten nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze. Geologisch steht unter einer geringmächtigen bindigen Decke aus Mutterboden und Sandlöß einheitlich schluffiger, kiesiger Sand an⁵. An den Aufschlüssen befand sich im ungünstigsten Fall ab 1,1 m unter dem Gelände gut durchlässiger Boden (Sand). Der gewachsene Baugrund ist damit als günstig für die Versickerung von Regenwasser einzuschätzen.

5.2. Vorhandene Bebauung und Freiflächen und deren Nutzungen

Derzeit werden große Teile des Geltungsbereiches für Dauerkleingärten genutzt. Dementsprechend sind dort die Parzellen in ihren Abmaßen von vergleichsweise geringer Breite und großer Tiefe. Untypisch für Kleingärten sind die relativ großen Parzellen und die Größe sowie der Ausbau der darauf befindlichen Gebäude. Des Weiteren muss davon ausgegangen werden, dass ein nicht geringer Teil der Gebäude zum dauerhaften Wohnen geeignet ist.

Der Gebäudebestand reicht von einfachen Gartenlauben bis zu Gebäuden in der Größe von eingeschossigen Einfamilienhäusern, die z.T. ohne Grenzabstand aneinander gebaut sind. In vielen Fällen sind Gebäude und Parzellen ohne Berücksichtigung der katastermäßigen Grundstücksgrenzen errichtet bzw. aufgeteilt worden. Mit Ausnahme der Gebäude auf dem Mühlengrundstück 148/3 datiert die Bausubstanz aus den letzten 50 Jahren des 20. Jahrhunderts, wenn auf vier neue nach 2004 entstandene Einfamilienhäuser abgesehen wird.

Diese wurden auf der Grundlage des § 33 Abs. 1 BauGB als damalig erreichten Planungsstand genehmigt. Infolge der danach unterbrochenen Weiterführung des Bebauungsplanaufstellungsverfahrens ist diese Rechtsgrundlage für weitere Baugenehmigungen nicht mehr gegeben.

Die beschriebene Situation ist aus dem im Anhang 1 enthaltenen Luftbild ersichtlich.

5.3. Eigentumsverhältnisse

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorhandenen Flurstücke befinden sich zum großen Teil in städtischem privatem Eigentum und umfassen etwa 62 % der im Plangebiet gelegenen Fläche. In städtischem Eigentum sind die gärtnerisch genutzten und teilweise verpachteten Flurstücke 149a, 162/2 bis 162/5, 206/2, 207/1 bis 207/3, 208/1, 208/2, 209/1, 209/2, 211a, 212a, 213/2, 215, 216, 219/1, 219/2, 221/2, 221/3, 223 bis 229,

Weiterhin die im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen gelegenen Teilflächen der Flurstücke 45/2 und 162/1 (Alte Salzstraße), 129 (Rosenweg), 163a und 220 (An der Mühle Merkwitz).

³ Zu den umweltrelevanten Grundlagen siehe Umweltbericht (Kap. 7).

⁴ Höhenangabe in Meter des Deutschen Haupthöhennetzes (DHHN).

⁵ Geotechnischer Bericht Nr. 097 028 über Baugrund- und Gründungsverhältnisse Merkwitz „An der Mühle“ (BPL Nr. 29) vom 16.09.2002. BAUGEO Ingenieurbüro für Baugrund und Geotechnik GmbH.

5.4. Vorhandene Wohnbevölkerung

Abgesehen von den bereits erwähnten Eigenheimgrundstücken und dem Mühlengrundstück gibt es im Plangebiet keine Wohnbevölkerung, wobei aber zumindest temporäre Wohnnutzungen insbesondere in den Parzellen mit dafür geeigneten großen Gebäuden nicht auszuschließen sind. Dennoch leitet der Bebauungsplan mit der vorgesehenen zulässigen Art der Nutzung (Baugebietskategorie) als allgemeines Wohngebiet eine neue städtebauliche Entwicklung für den Standort ein, die für den früher ländlich geprägten Ortsteil Merkwitz aber nicht untypisch ist.

Merkwitz ist heute durch eine funktionale Durchmischung von Wohnen, Gewerbe sowie landwirtschaftlichen Nebenerwerb gekennzeichnet, wobei das Wohnen dominiert. Hinsichtlich der Einwohnerentwicklung konnte Merkwitz die Einwohnerzahl von 1990 = 512 nicht halten. Am 31.12.2016 zählte der Ortsteil noch 396 Einwohner. Allerdings war 1990 noch das benachbarte Dorf Seegeritz Bestandteil der damals selbständigen Gemeinde Merkwitz. Nach der Eingemeindung nach Taucha am 01.07.2002 gehörte Seegeritz nicht mehr zum Ortsteil Merkwitz, so dass dessen Einwohnerzahl sich dadurch reduzierte⁶.

Dennoch stellt sich die natürliche Bevölkerungsentwicklung für den Ortsteil stabil dar. So stieg die Einwohnerzahl seit dem durchgeführten Zensus am 09.05.2011 von 384 Einwohnern auf die bereits genannten 396 Bewohner und soll auch durch die geplante Umwidmung des Standortes an der Mühle in eine kleinstrukturierte Wohnsiedlung fortentwickelt werden.

5.5. Soziale Infrastruktur

Innerhalb des Plangebietes bestehen keine sozialen Infrastruktureinrichtungen. In der rd. 4,5 km südöstlich gelegenen Kernstadt sind u.a. je eine Grund- und Oberschule einschließlich Gymnasium vorhanden und mehrere Kindertagesstätten bieten die Betreuung der Kinder an, wobei ein Kindergarten sich schon im ca. 2,5 km östlich entfernten Ortsteil Pönitz befindet. Sporthallen stehen an den Schulen. Taucha hat auch mehrere Sportplätze, der nächste existiert in einer Entfernung von ca. 1,5 km im südlich von Merkwitz gelegenen Ortsteil Seegeritz.

Einkaufsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf sind in der Kernstadt in ausreichendem Maße vorhanden. Taucha übernimmt somit die Versorgung der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des qualifizierten Grundbedarfs und hat dazu entsprechende Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen in der Stadt.

5.6. Technische Infrastruktur

5.6.1. Verkehrsinfrastruktur

Straßenverkehr

Die Anbindung des Plangebietes an das kommunale Straßennetz erfolgt aus dem Ortsteil Merkwitz über die Alte Salzstraße mit Anschluss an die Straße An der Mühle Merkwitz, die die Ortsverbindung nach Leipzig-Plaußig herstellt. Mit der Autobahnanschlussstelle Leipzig-Messegeleände ist Merkwitz nicht nur über Taucha von Leipzig aus zu erreichen, sondern erhält einen direkten Anschluss an den Leipziger Norden. Die Ortsverbindungsstraße nach Plaußig gewinnt somit an Bedeutung.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Der Standort ist über Busverbindungen des ÖPNV an Leipzig sowie Taucha angeschlossen. Die Haltestelle der Linie 176 befindet sich am Knoten Seegeritzer Straße/Alte Salzstraße. Der Fahrplan dieser Linie wurde vorrangig auf die Anforderungen des Schülerverkehrs abgestimmt. Besondere Schulbusse verkehren deshalb nicht.

Fußgänger- und Radverkehr

Eigene Anlagen für den Radverkehr sind im bestehenden Straßennetz des Plangebietes nicht vorhanden. Der Radverkehr nutzt wie die anderen Verkehrsteilnehmer die überfahrbare Breiten der Alten Salzstraße und der inneren Verkehrsflächen der Straße An der Mühle Merkwitz. Ebenso stehen keine Gehwege zur Verfügung.

Ruhender Verkehr

Gegenwärtig verfügen weder die Alte Salzstraße noch die inneren Verkehrsflächen der Straße An der Mühle Merkwitz Pkw-Stellplätze, wobei grundsätzlich nur beschränkte Kfz-Abstellmöglichkeiten im Zuge dieser Verkehrsfläche bestehen, die überdies im Wesentlichen durch die Grundstücksnutzer ausgelastet werden.

⁶ Am 31.12.2016 wurden für den Ortsteil Seegeritz 252 Einwohner ausgewiesen.

5.6.2. Ver- und Entsorgungsanlagen

Trinkwasserversorgung

Die derzeit vorhandene Trinkwasserversorgung ist für die Entwicklung des Standortes zum Wohngebiet nicht ausreichend, woraus die Neuanbindung der Grundstücke an ein herzustellendes, im öffentlichen Verkehrsraum verlegtes Trinkwasserleitungsnetz folgt. Hierzu muss die Auswechslung der bestehenden Trinkwasserleitung aus PE-HD 63 x 5,8 mm durch eine Leitung DN 100 vom Anschlusspunkt an der dort verlaufenden Leitung DN 150 AZ im Kreuzungsbereich Alte Salzstraße/An der Mühle Merkwitz vorgenommen werden⁷. Die Herstellung dieses neuen Trinkwassernetzes gewährleistet dann auch die Löschwasserbereitstellung von 48 m³/h für zwei Stunden.

Schmutzwasser- und Regenwasserentsorgung

Gemäß Entwässerungskonzeption für den Ortsteil Merkwitz bleibt die vorhandene dezentrale Entsorgung der einzelnen Grundstücke dauerhaft bestehen. Deshalb müssen für den Wohnstandort Grundstückseigene Kleinkläranlagen mit biologischer Reinigungsstufe zum Einsatz kommen. Das gereinigte Abwasser ist in den Grundstücken zu versickern. Vorhandene Klärgruben ohne biologische Reinigungsstufe müssen entsprechend nachgerüstet werden.

Die Genehmigung zur Einleitung des geklärten häuslichen Schmutzwassers in das Grundwasser ist durch Beantragung der Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis bei der unteren Wasserbehörde des Landratsamtes Nordsachsen einzuholen^{8,9}. Ebenso ist mit dem anfallenden Niederschlagswasser von den befestigten Flächen in den Grundstücken zu verfahren, wobei grundsätzlich die Fassung und dezentrale Rückhaltung oder Nutzung des anfallenden Regenwassers angestrebt wird.

Zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit des anstehenden Baugrundes wurde für die nordöstlichen Grundstücke der Baugrund untersucht¹⁰. Danach ist er sehr inhomogen¹¹ und weist einen hohen Grundwasserstand¹² auf, im ungünstigsten Fall mit einem Grundwasserstand von ca. 1,5 m unter OK Gelände. Wegen des geringen Abstandes zum Grundwasser kann eine Schachtversickerung nicht zum Einsatz kommen. Allerdings ist eine Mulden-Rigolen-Versickerung im untersuchten Bereich möglich.

Ist eine Rückhaltung oder Nutzung nicht vollständig möglich bzw. erfordern dazu angeordnete Grundstückseigene Regenwasserrückhalteinrichtungen Notüberläufe kann dieser Anteil des Niederschlagswassers der öffentlichen Regenwasserentsorgungsanlage in der am Grundstück tangierenden öffentlichen Verkehrsfläche mit einer Einleitmenge von maximal 1,1 l/s je Grundstück zugeführt werden. Das entspricht einer diesbezüglichen Abstimmung mit den Leipziger Wasserwerken (KWL).

Die zur Regenrückhaltung notwendigen Maßnahmen wie Zisternen, Teiche, Brauchwasseranlagen, Dachbegrünung und dgl. sind prinzipiell frei wählbar. Voraussetzung für die Regenwassernutzung ist die „Teilbefreiung vom Benutzungszwang der öffentlichen Wasserversorgung“ durch den Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Leipzig-Land (ZV WALL).

Die Planstraßen A (Alte Salzstraße) und B (An der alten Mühle) des Wohngebietes entwässern über eine einseitig angeordnete Entwässerungsmulde aus Betonmuldensteinen, die als Randeinfassung zur Oberflächenentwässerung vorgesehen wird. Die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers erfolgt über Straßenabläufe 300 x 500 und Anschlussleitungen DN 150 in einen neu herzustellenden Regenwasserkanal DN 300. Von diesem gelangt das Regenwasser in den östlich vorhandenen Merkwitzbach.

Energie- und Gasversorgung

Das Plangebiet ist elektroenergetisch bereits erschlossen. Die gegenwärtig nicht vorhandene Gasversorgung wird für die Wohnsiedlung angeboten¹³, ist aber von Stadt Taucha als Vorhabenträger nicht

7 Stellungnahmen der Kommunalen Wasserwerke Leipzig GmbH (KWL) vom 01.12.2001, 29.07.2002, 19.08.2004, 17.05.2010, 04.12.2012, 09.09.2013 und 20.12.2016.

8 Stellungnahmen Landratsamt Nordsachsen, Umweltamt, SG Wasserrecht vom 04.06.2010, 25.09.2013 und 20.12.2016.

9 Bei der Untersuchung des Untergrundes hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit für das Schmutzwasser ist das Regelwerk DIN 4261 Teil 5 in der Fassung Oktober 2012 zu beachten, während das DWA Arbeitsblatt A 138 und die DIN 4261, Dezember 2002 für die Regenwasserversickerung gilt.

10 Wohngebiet Merkwitz an der Mühle: Erschließungskonzept Straßenbau, Regenwasserentsorgung, Trinkwasserversorgung. Erläuterungsbericht, Oktober 2012. Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Glatzer, Auerbachstraße 2b, 04277 Leipzig, Tel. (0341) 3912174 oder 3912177 Fax: (0341) 3010674. E-Mail: ingenieurbuero@jbglatzer.de.

11 k_f -Werte zwischen 8×10^{-5} bis 8×10^{-9} .

12 MHGW = 123,0 m DHHN.

13 Stellungnahmen der MITNETZ Strom vom 23.11.2016 sowie der MITNETZ Gas vom 14.11.2016.

14.09.2017

vorgesehen.

6. Planerische und rechtliche Grundlagen

6.1. Planungsrechtliche Grundlagen

6.1.1. Ziele der Raumordnung

Landesentwicklungsplan (LEP)¹⁴

Taucha besitzt auf Grund der Nähe zum Oberzentrum Leipzig verschiedene Funktionsbeziehungen zu dieser Stadt, die angesichts der Ansiedlung von BMW im benachbarten Leipzig-Plaußig neue Bedeutung erlangten. Aus raumordnerischer Sicht ist deshalb die vorhandene bauliche Verfestigung des Plangebietes zu beachten, die mit der verbindlichen Bauleitplanung eine Legalisierung bereits erfolgter Nutzungen im Außenbereich zur Folge hat.

Die Bestandsfläche mit einem bestimmten Grünanteil unterlag im Laufe der Jahre einer selbstständigen Entwicklung, die einer nach heutigem Recht geltenden gesetzlichen Grundlage entbehrte. Daher verfolgt die Planung das Ziel, im gesamten Gebiet eine städtebauliche Ordnung zu erreichen. Auch wegen der ortsnahen Lage und der bestehenden städtebaulichen Struktur ist das Gebiet für eine Umwandlung in ein Wohngebiet geeignet.

Außerdem erfordert die Nähe des jetzigen Kleingartengebietes mit Wochenendhauscharakter infolge der Ansiedlung von BMW in unmittelbarer Nachbarschaft und der daraus resultierenden Schallemissionen die Umnutzung in ein Wohngebiet, da für diese Nutzung der Schutzanspruch gesetzlich geringer festgelegt ist als für die gegenwärtige. Insoweit ist die als Einzelfall zu sehende Planung mit dem vordergründigen Ziel das Gebiet städtebaulich zu ordnen raumordnerisch akzeptabel¹⁵.

Bezogen auf das Plangebiet sind im LEP keine konkreten Vorgaben enthalten. Für die Aufstellung des Bebauungsplanes werden folgende zu beachtende Ziele und Grundsätze formuliert:

- Eine Siedlungsentwicklung, die über den aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung, aus den Ansprüchen der örtlichen Bevölkerung an zeitgemäße Wohnverhältnisse sowie den Ansprüchen ortsangemessener Gewerbebetriebe und Dienstleistungseinrichtungen entstehenden Bedarf (Eigenentwicklung) hinausgeht, ist nur in den Zentralen Orten gemäß ihrer Einstufung und in den Gemeinden mit besonderer Gemeindefunktion zulässig (LEP 2013, Z 2.2.1.6).
- Die Zersiedelung der Landschaft ist zu vermeiden (LEP 2013, Z 2.2.1.9).
- Die Siedlungsentwicklung ist auf die Verknüpfungspunkte des ÖPNV zu konzentrieren (LEP 2013, Z 2.2.1.10).

Regionalplan

Im Regionalplan Westsachsen (RPIWS), verbindlich seit dem 25.07.2008, sind die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung des LEP Sachsen regionalspezifisch und sachlich ausgeformt.

- Die Inanspruchnahme unverbauter Flächen für Siedlungszwecke soll auf das unabdingbar notwendige Maß beschränkt werden (RPIWS 2008, Z 5.1.1).
- Bei Neubebauung ist eine den natürlichen und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten angepasste bauliche Dichte anzustreben. Auf eine angemessene Durchgrünung und nachhaltig wirksame Einbindung in die Landschaft ist hinzuwirken (RPIWS 2008, Z 5.1.2).

Durch die mit dem Bebauungsplan beabsichtigte städtebauliche Ordnung des künftigen Wohnstandortes tritt keine grundlegende materielle Veränderung ein, d.h. dass insbesondere der in dieser Hinsicht bedeutungsvolle Versiegelungsgrad nicht ansteigt, weil mit der festgesetzten Grundflächenzahl GRZ = 0,2 eine Überbauung bzw. Versiegelung des Gebietes stark eingeschränkt wird und außerdem der weitgehende Erhalt der bestehenden beachtlichen Durchgrünung des Plangebietes vorgesehen ist.

- Im Rahmen der Siedlungsentwicklung sollen verstärkt Belange von Familien, älteren oder beeinträchtigten Menschen sowie von Migranten berücksichtigt werden (RPIWS 2008, G 5.1.3).
- Das Angebot an Wohnraum soll vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und unter Berücksichtigung der differenzierten Ansprüche hinsichtlich Wohnformen, Wohnungsgrößen und -ausstattung an die künftigen Anforderungen angepasst werden (RPIWS 2008, Z 5.1.4).
- Im Rahmen der Bauleitplanung sollen Wohnbauflächen, gewerbliche Bauflächen, landwirtschaftliche Gebäude- und Freiflächen, Verkehrsflächen, Einrichtungen der Daseinsvorsorge sowie Spiel- und Erholungsflächen einander so zugeordnet werden, dass Nutzungskonflikte durch Luftverunreinigungen, Lärm und Erschütterungen vermieden werden (RPIWS 2008, Z 5.1.7).

¹⁴ Verbindlich seit dem 31.08.2013.

¹⁵ Siehe hierzu auch Stellungnahme des Regierungspräsidiums Leipzig vom 12.07.2004.

Die Planung entspricht damit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung des Freistaates Sachsen. Die gemäß § 1 BauGB gebotene Entwicklung des Bebauungsplanes aus den übergeordneten Regional- und Landesplanungen ist somit gegeben.

6.1.2. Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan enthält für das Plangebiet die Darstellung Wohnbaufläche. Danach wird der Bebauungsplan Nr. 29 gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Taucha entwickelt sein.

6.1.3. Zulässigkeit von Bauvorhaben

Das Plangebiet ist planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen. Die Beurteilung von Vorhaben erfolgt daher auf der Grundlage des § 35 BauGB. Im Außenbereich sind Vorhaben nur zulässig, wenn sie zu den im § 35 Abs.1 BauGB aufgeführten „privilegierten“ gehören und ihnen öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Wohnungsbauvorhaben gehören in der Regel nicht dazu und sind demzufolge nicht im Plangebiet zulässig.

7. Umweltbericht

7.1. Einleitung

Für die Belange des Umweltschutzes ist im Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchgeführt worden, in der

- die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und
 - diese Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet
- wurden (§ 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2 BauGB sowie Anlage 1 zum BauGB). Die Ermittlung der Umweltauswirkungen erfolgte anhand der nachstehenden Arbeitsschritte:

- a) Einschätzung aufgrund einer überschlägigen Prüfung, auf welche Umweltbelange der Bauleitplan voraussichtlich erhebliche Auswirkungen haben kann und deshalb in der Abwägung zu berücksichtigen sind.
- b) Festlegung der Stadt auf der Grundlage der Einschätzung, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für diesen Bauleitplan für die Abwägung erforderlich ist (siehe dazu Kap. 7.1.3).
- c) Ermittlung der Umweltbelange in dem festgelegten Umfang und Detaillierungsgrad.
- d) Beschreibung und Bewertung der ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen im Umweltbericht (siehe Kap. 7.2).
- e) Ergänzung der Ermittlungen und des Umweltberichtes, soweit als Ergebnis der Beteiligungen zum Entwurf erforderlich.

7.1.1. Inhalte des Planes

Wichtigstes Ziel dieses Bebauungsplanes ist die Entwicklung des Plangebietes vor allem für wohnungswirtschaftliche Nutzungen. Dabei sollen u.a. eine weitreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft, die landschaftliche Gliederung und Gestaltung des Gebietes erfolgen. Weiteres zu den Zielen und Zwecken der Planung enthalten die Kap. 3 und 9 dieser Begründung zum Bebauungsplan.

Schwerpunkt ist hier die Darlegung der für die Umweltprüfung relevanten Inhalte des Planes, hauptsächlich die Festsetzungen für

- die vier Teilwohngebiete mit einer Gesamtgröße von ca. 2,19 ha des für den Standort Merkwitz an der Mühle beabsichtigten allgemeinen Wohngebietes.
- Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,2 in allen Baugebieten mit zulässiger Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO. Damit Begrenzung der Versiegelung in den Baugrundstücken auf insgesamt ca. 6.550 m².
- Verkehrsflächen von insgesamt bis zu ca. 0,25 ha Größe, wovon ca. 0,085 ha auf verbleibende Bestandsflächen der Alten Salzstraße und der Straße An der Mühle Merkwitz entfallen.
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit einer Gesamtfläche von ca. 2,05 ha.
- hier zugehörige Maßnahmen und sonstigen grünordnerischen Maßnahmen (u.a. Anpflanzungen einheimischer standortgerechter Gehölze und Anlage sowie Fortbestand strukturreicher Hausgärten)
 - zur Unterstützung und Ergänzung sowie Fortsetzung bestehender Durchgrünung im Wohngebiet.

- zum Erhalt des örtlichen Mikroklimas.
- zur Entwicklung von Großgrünstrukturen.
- als qualitativ höherwertigen Ausgleich für zu fällenden Bestandsgehölze.
- zur Entwicklung neuer Lebens- und Nahrungsräume für die Tierwelt.
- zur verzögerten Ableitung anfallenden Niederschlagswassers.
- versickerungsfähige Befestigungen von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen, einschließlich der Aufstellflächen für die Feuerwehr auf den Baugrundstücken.
- die vollständige Versickerung des auf den Baugrundstücken anfallenden Niederschlagswassers, soweit es nicht für Brauchwasserzwecke verwendet wird bzw. die durch eine grundstücksbezogene Baugrunduntersuchung hinsichtlich der konkreten hydrogeologischen Bodenbeschaffenheiten nachgewiesenen Versickerungswerte des anstehenden Bodens im Baugrundstück eine Versickerung erlauben. Andernfalls ist ein Notüberlauf aus der grundstückseigenen Regenwasserrückhalteanlage in das Entwässerungssystem der das Grundstück tangierenden öffentlichen Verkehrsfläche mit einer Einleitmenge von maximal 1,1 l/s je Grundstück zulässig.

7.1.2. Fachliche Grundlagen und Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend werden die für diesen Bebauungsplan bedeutsamen fachlichen Grundlagen und Ziele des Umweltschutzes genannt

7.1.2.1. Schutzgebiete und Schutzobjekte gemäß BNatSchG

Naturschutzfachliche Schutzgebiete nach § 22 SächsNatSchG (Europäisches ökologisches Netz Natura 2000, Europäische Vogelschutzgebiete nach Richtlinie 79/409/EWG¹⁶, Flora-Fauna-Habitat [FFH]-Gebiete¹⁷) werden nicht berührt. Durch den beabsichtigten verbindlichen Bauleitplan sind nach aktueller Erkenntnis auch keine Naturschutzgebiete, Natur-/Flächennaturdenkmale sowie geschützte Landschaftsbestandteile beeinträchtigt.

Ebenso befinden sich keine besonders geschützten Biotope nach § 21 SächsNatSchG im Plangebiet. Allerdings ist die Baumschutzsatzung der Stadt Taucha für notwendige Maßnahmen zu beachten. Sofern nicht andere öffentlich-rechtliche Vorschriften (z.B. des Denkmal- oder Naturschutzes bzw. des Wasserrechtes) entgegenstehen, sind auf mit Gebäuden bebauten Grundstücken Pappeln, Birken, Baumweiden, Nadel- und Obstgehölze (unabhängig vom Stammumfang) nicht durch die Satzung geschützt.

Auch Laubbäume (ausgenommen die in der Satzung aufgeführten Arten) mit einem Stammumfang bis zu einem Meter, gemessen in einer Stammhöhe von einem Meter. Dagegen bedarf die Fällung von Bäumen mit einem Stammumfang >100 cm sowie Klettergehölzen höher als 3 m und die Ermittlung der daraus resultierenden Anzahl und Pflanzengröße für erforderliche Ersatzpflanzungen einer Genehmigung.

Überdies tangieren zwei weitere Schutzgebiete, die Landschaftsschutzgebiete (LSG) „Partheaue“ und „Endmoränenlandschaft zwischen Taucha und Eilenburg“ den südöstlichen Rand der Ortsverbindungsstraße von Merkwitz nach Leipzig-Plaußig und befinden sich damit im annähernd parallel verlaufenden Abstand von rd. 15 m vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Da aber die genannte Straße mit einer Verkehrsbelastung infolge des BMW-Werkes von täglich 2.000 Fahrzeugen¹⁸ dazwischen verläuft und somit näher an den Landschaftsschutzgebieten ist, wird eine mögliche negative Beeinflussung der Schutzgebiete durch das Wohngebiet nicht gesehen, zumal dessen Bebauung erst in einem weiteren Mindestabstand von 13 m erfolgen kann.

7.1.2.2. Grünordnungsplan

Der begleitend zum Bebauungsplan auf der Grundlage § 6 Abs. 2 SächsNatSchG erstellte Grünordnungsplan¹⁹ (GOP) behandelt die landschaftsplanerischen Belange für das Plangebiet und ermittelt und bewertet, wo erforderlich, die erforderlichen Eingriffe in Natur und Landschaft. Auf dieser Grundlage wurde ein grünordnerisches Konzept zur landschaftsgerechten Grüngestaltung des Plangebietes sowie zum Ausgleich der Eingriffe entwickelt und in einem gesonderten Erläuterungsbericht dargelegt. Es benennt hierzu Maßnahmen, um Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu mindern bzw. zu kompensieren.

16 Special Protected Area [SPA] gemäß EU-Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie).

17 Gemäß EU-Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie).

18 Prognose 2015 – Industriepark Nord. Kfz-Querschnittsbelastung in Kfz/24 h. Amt für Verkehrsplanung Leipzig, Arbeitsstand 04.10.2001.

19 Verfasser: Adrian Landschaftsplanung, Büro für Landschaftsökologie und -planung, Dipl.-Geogr. Lucia Adrian, Denkmalsblick 12; 04277 Leipzig.

Damit ist der notwendige Fachbeitrag für die Belange von Natur und Landschaft geleistet worden, der eine hinreichende Grundlage für die grünordnerischen Festsetzungen und für die im § 1a BauGB vorgeschriebene Eingriffsregelung darstellt. Mit der Wohnbebauung und den dazu erforderlichen Erschließungsmaßnahmen sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die es gemäß den Regelungen des BauGB und des Naturschutzrechtes auszugleichen gilt.

Das Plangebiet wurde bilanziert (Eingriffs-/Ausgleichsbilanz). Diese Bilanz einschließlich der zusätzlich erstellten schutzgutbezogenen Maßnahmenbegründung und Flächenbilanz aller Anteilsflächen ist die Grundlage für die Gewährleistung der angemessenen und ausreichenden Vermeidung bzw. Verminderung sowie Kompensation der Eingriffe im Geltungsbereich des Bebauungsplanes unter Berücksichtigung seiner Festsetzungen.

7.1.2.3. Eingriffsregelung

Für diesen Bebauungsplan wurde die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB berücksichtigt. Dazu ist eine Eingriff-/Ausgleichsbilanz erstellt worden. Diese Bilanzierung der auf der Grundlage der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“, Stand 2003, vorgenommenen Bewertung jetzigen Zustandes des Plangebietes und der für die durch den Bebauungsplan in seinem Geltungsbereich vorgesehenen städtebaulichen Entwicklung zeigt folgendes Resultat:

Bebauungsplan Nr. 29 „Allgemeines Wohngebiet Merkwitz an der Mühle“					
Bestandserfassung					
Biotoptyp	CIR-Code	Nr. nach Erfassung 1994 (soweit vorhanden)	Fläche (m²)	Biotop-/Planungswert	Wertpunkte
Vollversiegelte Flächen (Gebäude, Verkehrs- und Freiflächen)	9.5.100 9.5.220	11.410 11.420	5.252	0	0
Teilversiegelte Verkehrs- und Freiflächen	-	-	873	2	1.746
Gärten, arten- und strukturreich	9.4.800	11.370	23.740	10	237.400
Gesamt:			29.865		239.146
Planung					
Überbaubare Grundstücksfläche: (GRZ = 0,2 + 50 %)	-	-	6.635	0	0
Wasserdurchlässig befestigte Verkehrs- und Versorgungsflächen	-	-	2.540	3	7.620
Hausgärten, arten- und strukturreich ²⁰	9.4.800	11.370	20.690	10	206.900
Gesamt:			29.865		214.520
				Defizit:	-24.626

Die Eingriffsbilanzierung ergibt eine Abwertung, d.h. Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Naturbestandteile bei der Umsetzung der vorgesehenen Bebauung. Der Eingriff kann also nur zu ca. 89,7 % durch die vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie der Grünordnung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kompensiert werden.

Die Abwertung beruht insbesondere auf der möglichen neu entstehenden Versiegelung im Plangebiet gegenüber dem jetzigen versiegelten Zustand. So können durch die Schaffung des Bauplanungsrechtes ca. 3.050 m² bisher unversiegelte Flächen teil- und vollversiegelt werden, d.h. 1 m² dieser Flächen verkörpern ca. 8,1 Wertpunkte. Bei Neuversiegelungen ist gemäß Entsiegelungserlass des SMUL vom 11.12.2000 vorrangig die Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen zur Umsetzung der durch den Eingriff in den Boden erforderlichen Ausgleichsverpflichtung zu prüfen.

Zur Bestimmung der zu entsiegelnden Ausgleichsfläche wird von deren anschließender Eingrünung mit Anpflanzung standortgerechter, einheimischer und ökologisch sinnvoller Laub- und/oder Obstbaumarten als Bestandteil der Kompensation ausgegangen. Die verwendete Handlungsempfehlung zur Eingriffsbilanzierung weist für die damit entstehenden Biotope als Planungswerte für die Rasenan- und -saat in Form einer Wiese 5 Wertpunkte und für die Laubbäume 21 Wertpunkte je m² zu.

Bezogen auf die Gesamtbilanzdifferenz von 24.626 Wertpunkten resultiert daraus eine ca. 950 m² große Ausgleichsfläche²¹, die zu entsiegeln und anschließend wie - oben beschrieben - zu bepflanzen

²⁰ Bewertung mit Biotopwert und nicht mit dem Planwert, weil der Bestand übernommen wird.

²¹ 24.626 WP / 26 WP je m² entsiegelter Fläche ≈ 950 m² zu entsiegelnder Gesamtfläche.

ist, wobei ca. 19 Laub- oder Obstbäume zum Einsatz kommen können²². Da adäquate Entsiegelungsmaßnahmen, für die jedoch ein sehr langer Zeitraum notwendig wird, um eine natürliche Bodenentwicklung zu initiieren, weder im Plangebiet noch in Taucha gegeben sind, kommen Pflanzmaßnahmen zum Ausgleich des Verlustes von Bodenfunktionen als Festsetzung für den Bebauungsplan in Betracht.

Diese bewirken am Pflanzort u.a. infolge der Durchwurzelung Verbesserungen der positiven Effekte für den Wasserhaushalt des Bodens. Überdies wird mit der dadurch entstehenden Beschattung das Bodenleben aktiviert. In der Regel fordern die zuständigen unteren Naturschutzbehörden in einem solchen Fall die doppelte Pflanzfläche im Vergleich mit der durch den Eingriff der Planungsabsicht in die Natur und Landschaft als Kompensation zu entsiegelnden Fläche.

Demnach ist eine Mindestpflanzfläche von ca. 1.900 m² für den Versiegelungsausgleich erforderlich, auf der dann ca. 38 Laub- oder Obstbäume zur Anpflanzung gelangen können. Ein Baum erzielt dann mit seiner ca. 50 m² umfassenden Kronenfläche 360 Wertpunkte. Bezogen auf die 24.626 auszugleichenden Wertpunkte sind also insgesamt ca. 68 Bäume für den vollständigen Ausgleich zu pflanzen. Also ist je angefangene 45 m² der ca. 3.050 m² neu versiegelten bzw. teilversiegelten Eingriffsfläche²³ ein Baum zu pflanzen.

Da im künftigen Wohngebiet einzelne Bauherren unabhängig voneinander ihr Grundstück bebauen werden, erfolgt die Ausgleichspflanzung in Form der jeweilig erforderlichen Gehölzanzahl zum jeweiligen Zeitpunkt des Eingriffs in Natur und Landschaft. Im Plangebiet befinden sich ca. 330 Einzelgehölze mit einem Kronendurchmesser >1,2 m, davon 180 Bäume mit Kronendurchmessern >3 m, also durchschnittlich einer je 140 m² Grundstücksfläche.

Da in der Regel mit der Besiedlung durchschnittlich ca. 80 m² bis 90 m² in den Grundstücken neu versiegelt werden^{24,25}, also zwei Bäume als Ausgleich zu pflanzen sind, ist diese erforderliche Kompensation als Maßnahme für das jeweilige Grundstück im Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen im Bebauungsplan ausgewiesen worden. Wie aufgezeigt, erlaubt die bestehende Pflanzdichte aus ökologischer Sicht diese zusätzliche Ausgleichspflanzung von bis zu zwei weiteren Bäumen, so dass damit der Eingriff unmittelbar örtlich vollständig ausgeglichen werden kann.

Durch sie erhöht sich der Gehölzbestand in den künftigen Hausgärten und trägt zur Entstehung neuer Grünstrukturen mit zusätzlichen Habitaten für die Fauna bei. Zum kurz- bis mittelfristigen Erreichen der Ausgleichsfunktion ist die Festsetzung einer ausreichenden Mindestpflanzqualität erforderlich. Die Ausgleichsmaßnahme in Form der grundstücksinternen Baumanpflanzungen wird Gegenstand der städtebaulichen Verträge nach § 11 BauGB zwischen der Stadt Taucha und den künftigen Bauherren.

7.1.2.4. Sonstige fachliche Grundlagen und Ziele des Umweltschutzes

a) Bodengutachten

Geotechnischer Bericht Nr. 097 028 über Baugrund- und Gründungsverhältnisse Merkwitz „An der Mühle“ (BPL Nr. 29) vom 16.09.2002. BAUGEO Ingenieurbüro für Baugrund und Geotechnik GmbH.

b) Erschließungskonzept

Wohngebiet Merkwitz an der Mühle: Erschließungskonzept Straßenbau, Regenwasserentsorgung, Trinkwasserversorgung. Erläuterungsbericht, Oktober 2012. Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Glatzer. Auerbachstraße 2b, 04277 Leipzig, Tel. (0341) 3912174 oder 3912177 Fax: (0341) 3010674. E-Mail: ingenieurbuero@ibglatzer.de.

7.1.3. Festlegung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Ermittlung der Umweltbelange

Im Rahmen des Verfahrens wurde geprüft, auf welche Umweltbelange oder Teilaspekte von Umweltbelangen der Bebauungsplan möglicherweise erhebliche Umweltauswirkungen haben kann, die in der Abwägung zu berücksichtigen wären. Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange sind als Ergebnis dessen wie folgt festgelegt worden:

²² ≈ 50 m² überdeckte Bodenfläche bei einem Baumkronendurchmesser von ca. 8 m.

²³ Einschließlich Verkehrsflächen.

²⁴ Die weiteren für Eigenheimgrundstücke bis zu durchschnittlich 170 m² erforderlichen Bodenversiegelungen können in der Regel entweder durch die Verwendung bestehender Versiegelungen in den bislang als Gärten genutzten Grundstücke realisiert bzw. durch deren Entsiegelung kompensiert werden.

²⁵ Einschließlich anteilige Verkehrsflächen.

Belang/Teilaspekt	Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen	Art, Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen
1. Boden / Altlasten	Verluste von Böden und ihren Funktionen durch Neuversiegelungen.	Auswertung der Datengrundlagen: <ul style="list-style-type: none"> Digitale Bodenkarte M 1:50.000 (BK50). Geotechnische Bericht der BAUGEO Ingenieurbüro für Baugrund und Geotechnik GmbH vom 16.09.2002 über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse in Merkwitz "An der Mühle". Wohngebiet Merkwitz an der Mühle: Erschließungskonzept Straßenbau, Regenwasserentsorgung, Trinkwasserversorgung. Erläuterungsbericht, Oktober 2012. Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Glatzer.
2. Wasser	Verluste von Flächen für die Grundwasserneubildungsfunktion im Bereich der Neuversiegelungen.	Auswertung der Datengrundlagen: <ul style="list-style-type: none"> Digitale Bodenkarte M 1:50.000 (BK50). Geotechnische Bericht der BAUGEO Ingenieurbüro für Baugrund und Geotechnik GmbH vom 16.09.2002 über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse in Merkwitz "An der Mühle". Wohngebiet Merkwitz an der Mühle: Erschließungskonzept Straßenbau, Regenwasserentsorgung, Trinkwasserversorgung. Erläuterungsbericht, Oktober 2012. Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Glatzer.
3. Klima/Luft	Zusätzliche Emissionen durch die geplante Wohnbebauung und der damit verbundenen stärkeren Verkehrsbelastung im Gebiet.	Auswertung der Datengrundlagen: <ul style="list-style-type: none"> Luftqualität in Sachsen, Jahresbericht 2016²⁶. Stadtklimauntersuchung Leipzig 2010²⁷.
4. Pflanzen	Verlust bzw. Beeinträchtigung von Vegetationsbeständen.	<ul style="list-style-type: none"> Grünordnungsplan²⁸.
5. Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Erheblich, da mit der Durchführung der Planung der Erhalt möglicher archäologischer Bodendenkmale gefährdet ist.	Auswertung der Datengrundlage: <ul style="list-style-type: none"> Stellungnahme des Landesamtes für Archäologie vom 13.08.2013 und 21.11.2016.
6. Wechselwirkungen	Beeinträchtigung von Wechselwirkungen.	Auswertung bestehender Daten.

Die Ermittlungen und Darlegungen konzentrieren sich auf die oben angeführten Punkte. **Keine weiteren Ermittlungen und Darlegungen** sind erforderlich zu:

Belang / Teilaspekt	
Landschaft	Nicht erheblich. Die Durchführung der Planung berührt das Stadtbild ohne es wesentlich zu verändern.
Erholungspotential	Nicht erheblich, da mit der Siedlungsergänzung kein Erholungspotential verbunden ist.
Tiere (Avifauna)	Im Plangebiet und der näheren Umgebung dominierten bei den festgestellten Brutvogelarten Amsel, Kohlmeise, Haus- und Felssperling, Grünfink, Hausrotschwanz, Mönchsgrasmücke, Ringel- und Türkentaube. Ihnen dienen insbesondere die Hecken

²⁶ Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG). Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden. 30.06.2017.

²⁷ Die Stadtklimauntersuchung erstreckt sich in große Teile des Tauchaer Stadtgebietes (vgl. Bewertungskarte Klima/Luft und Klimafunktionskarte.).

²⁸ Verfasser: Adrian Landschaftsplanung, Büro für Landschaftsökologie und -planung, Dipl.-Geogr. Lucia Adrian, Denkmalsblick 12; 04277 Leipzig.

Belang / Teilaspekt	
	<p>und Bäume als Nahrungs- bzw. Nisthabitate. Darüber hinaus nutzen Greifvögel (Milane, Bussarde) die Offenlandschaft als Jagdgebiet.</p> <p>Die Gehölzstrukturen im Plangebiet und seiner Umgebung werden infolge des BMW-Werkes einer stärkeren Verkehrs- und zum Teil Gewerbeverlärnung ausgesetzt. Das wirkt sich insbesondere nachteilig auf die Vogelwelt aus, da hier die Balzgesänge der Männchen vom Lärm übertönt werden können. Insoweit ist davon auszugehen, dass im Plangebiet nur Vögel mit einer großen Toleranzschwelle für Lärm bzw. großer Fluchtdistanz vorkommen: z.B. der Haussperling. Das Arteninventar setzt sich schon jetzt aus siedlungstoleranten Arten zusammen, naturnahe Ausprägungen sind kaum mehr vorhanden.</p> <p>Zur Beurteilung der Bedeutung der im Plangebiet vorkommenden Biotope als Lebensraum für Tiere, hier insbesondere für Vögel, wird als Maßstab der Lärm herangezogen. Eine Beeinträchtigungsgrenze für Vögel liegt, wie in der einschlägigen Literatur publiziert, bei einem Dauerschallpegel von 47 dB(A). Wird dieser Wert überschritten ist von einer Reduzierung der Lebensraumeignung auszugehen. Für das Plangebiet werden Tagwerte durch den Gewerbe- sowie Straßenverkehrslärm von 54,4 dB(A) bzw. 60,0 dB(A) angegeben^{29,30,31}. Deshalb ist im Bestand von einem mittleren Wert des Plangebietes als Lebensraum für Vögel auszugehen. Dennoch sind trotz weitgehender anthropogener Überprägung natürliche Lebensgrundlagen für Tiere gegeben. Hierzu dient insbesondere der beachtliche Baumbestand als Ansitz bzw. Brutrevier für lärmtolerante Arten.</p>
Menschen	<p>Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für den Tag- und Nachtzeitraum werden an der maßgeblichen nächstliegenden schutzbedürftigen Wohnbebauung bei Berücksichtigung aller auftretender Geräuschabstrahlungen einschließlich Vorbelastungen eingehalten. Diese Aussage beruht auf dem Prognosestand 2004³². Trotz in der Zwischenzeit erfolgter Werkserweiterungen ist eine neue Berechnung zur Immissionssituation entbehrlich, weil das BMW-Werk Leipzig eine genehmigungsbedürftige Anlage gemäß Ziffer 3.24, Spalte 1, des Anhangs der 4. BImSchV darstellt.</p> <p>Hierzu wurde von der Stadt Leipzig zur „Lärmproblematik BMW-Werk Leipzig“ folgende Stellungnahme abgegeben:</p> <p><i>Beim Wohnstandort 'Merkwitz, An der Mühle' handelt es sich seit jeher um einen maßgeblichen Immissionsort für Lärmimmissionen³³, der bei allen Genehmigungs- und Anzeigeverfahren berücksichtigt wurde, die lärmrelevante Änderungen des BMW-Werkes Leipzig zum Inhalt hatten. Nach Inbetriebnahme der Werkserweiterungen wurde durch die zuständige Überwachungsbehörde (Landesdirektion Leipzig) die messtechnische Bestimmung der Schallemissionen der neuen Anlagen sowie der Nachweis gefordert, dass die vom Gesamtwerk ausgehenden Schallimmissionspegel an den festgelegten 9 Immissionsorten in der Nachbarschaft die zulässigen Werte weiterhin einhalten.</i></p> <p>Dennoch sollten wegen des Verkehrsaufkommens auf der Ortsverbindungsstraße Merkwitz - Leipzig-Plaußig infolge des Industrieparkes Nord auf Leipziger Seite (BMW-Werk) Schlaf- und Kinderzimmer in den von der Straße abgewandten Gebäudeseiten eingeordnet werden.</p> <p>Während die Wohnruhe in den Gebäuden gesichert ist, können die Grundstücksaußenbereiche an der Ortsverbindungsstraße Merkwitz - Leipzig-Plaußig durch die Verkehrsverlärnung und alle Außenbereiche durch ev. Überfluglärm beeinträchtigt sein, wobei sich aber der Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht im, sondern in der Nähe³⁴ des Nachtschutzbereiches des Flughafens Leipzig/Halle befindet.</p>

7.2. Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen der Planung

Aufgrund der Festlegung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Ermittlung der Umweltbelange (siehe Kap. 7.1.3) werden nachfolgend ausschließlich die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen

29 UVS zum „Bebauungsplan 750 – Kern- und Erweiterungsbereich“ der Stadt Leipzig. BECKER GISECKE MÖHREN RICHARD, Landschaftsplanung & Gartenarchitektur.

30 Prognose 2015 – Industriepark Nord. Kfz-Querschnittsbelastung in Kfz/24 h. Amt für Verkehrsplanung Leipzig, Arbeitsstand 04.10.2001.

31 Stellungnahme vom 14.08.2004 des Staatlichen Umweltfachamtes Leipzig zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 29 Wohngebiet „Merkwitz-Mühle“.

32 Ebenda.

33 Bezeichnung IO 1 / WA Merkwitz, An der Mühle 1a (Allgemeines Wohngebiet).

34 Die nördliche Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes befindet sich ca. 290 m bis 470 m südlich der südlichen Grenze des Nachtschutzbereiches.

gen beschrieben und bewertet.

7.2.1. Boden

7.2.1.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Für das Plangebiet wurden folgende Materialien ausgewertet:

- Digitale Bodenkarte Maßstab 1:50.000 (BK50), Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- Geotechnischer Bericht Nr. 097 028 über Baugrund- und Gründungsverhältnisse Merkwitz „An der Mühle“ (BPL Nr. 29) vom 16.09.2002. BAUGEO Ingenieurbüro für Baugrund u. Geotechnik GmbH.
- Wohngebiet Merkwitz an der Mühle: Erschließungskonzept Straßenbau, Regenwasserentsorgung, Trinkwasserversorgung. Erläuterungsbericht, Oktober 2012. Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Glatzer.

Schwierigkeiten sind nicht aufgetreten.

b) Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Der geologische Untergrund des Tauchaer Hügellandes wird von den Ablagerungen des Pleistozäns dominiert. Sie verhüllen die älteren Bildungen in starkem Maße und fehlen nur dort, wo sie durch nachträgliche Erosion wieder entfernt wurden. Sie gliedern sich wie folgt:

Geologische Bezeichnung
Altdiluviale Muldeschotter
Geschiebelehm und -mergel: Grundmoräne
Geschiebesand, Decksand: Rückzugsmoräne
Sandlöß-, Lößlehm

Der letzte Deckvorstoß des Inlandeises der Saalekaltzeit hinterließ die Engelsdorf-Panitzscher Endmoräne, deren Rückzug in Staffeln erfolgte. Das zeigen die zahlreichen Buckel und Züge von Geschiebesand zwischen Engelsdorf, Taucha und Thekla. Etwa entlang der ehemaligen sächsisch-preußischen Grenze kam der Eisrand schließlich vor seinem endgültigen Rückzug für längere Zeit zur Ruhe und es entstand die Tauchaer Endmoräne.

Sie besteht aus mehreren Hügelreihen und erreicht im Schwarzen Berg mit 177,1 m DHHN ihre maximale Höhe. Nur an wenigen Stellen reichen Festgesteine an die Oberfläche - so bei Taucha als schildförmige Inselberge. Durch äolische Sedimentation entstand fast überall eine dünne Decke eines lößähnlichen Lehmes. Im Hinblick auf die Baugrundverhältnisse im Plangebiet kann die o.g. Schichtbeschreibung durch das nachstehende geologische Normalprofil³⁵ präzisiert werden, in dem Aufschüttungen und Abtragungen nicht berücksichtigt sind.

Mächtigkeit	Geologische Bezeichnung	Geologisches Alter
> 1,0 m	Löß- bzw. Lößlehm	Quartär, Weichselkaltzeit
0,0 m bis max. 2,0 m	Geschiebelehm bzw. -mergel	Quartär, Saalekaltzeit
6,0 m bis 10,0 m	Sand, teils schluffig, teils kiesig (Schmelzwassersand)	Quartär, Saalekaltzeit
4,0 m bis 5,0 m	Geschiebemergel	Quartär, Saalekaltzeit
12,0 m	Sand und Kies (Flussschotter)	Quartär, Saalekaltzeit

Als vorherrschende Bodengesellschaften werden von der mittelmaßstäblichen landwirtschaftlichen Standortkartierung (MMK) Sandlöß-Parabraunerden angegeben. Die Bodenverhältnisse innerhalb des Plangebietes sind weitestgehend durch die geologischen Verhältnisse bestimmt, wobei durch menschlichen Einfluss geschaffene Zustände dominieren. Als Bodengesellschaft ist der überwiegende Teil der Flächen den anthropogen beeinflussten Hortisolböden³⁶ auf gewachsenen Böden glazialer Sedimente zuzuordnen.

Dabei handelt es sich um kleinflächige Siedlungsböden mittlerer Ausprägung (Bodenwertzahlen 50 bis 59). Es sind vorwiegend vernässungsfreie Böden. Der Natürlichkeitsgrad der vorherrschenden Gartenböden ist „anthropogen bestimmt“ bis „bestimmt“ und entspricht dem einer naturnahen Bodendecke³⁷, unterliegt aber keinen erheblichen Einschränkungen hinsichtlich der Bodenfunktionen. Die betroffenen Böden zeichnen sich infolge von Düngung (organisch, mineralisch) und Kompostierung durch humusreiche Oberböden aus. Die Nährstoffversorgung dieser Böden ist daher meist sehr hoch.

35 Stellungnahme vom 31.07.2002 des Staatlichen Umweltfachamtes Leipzig zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 29 Wohngebiet „Merkwitz-Mühle“.

36 Gartenböden infolge der kleingärtnerischen Nutzung.

37 Schnabel, R.: Neubewertung der Böden im Stadtgebiet von Leipzig 2004.

Durch Verkehrsflächen in den Grundstücken und dort vorhandene kleinteilige Bebauung ist innerhalb des Geltungsbereiches eine Fläche von etwa 6.100 m² gegenwärtig versiegelt. Weiterhin haben ca. 873 m² innere Erschließungswege bzw. -straßen verfestigte Oberflächen. Im Plangebiet herrscht somit ein Versiegelungsgrad von ca. 23 %. Die Bedeutung dieser Böden kann damit als mittel eingeschätzt werden, auch weil insgesamt nur geringe Anteile hinsichtlich ihrer Naturhaushaltsfunktionen stark beeinträchtigt sind.

Altlasten

Im Sächsischen Altlastenkataster ist die im Flurstück 149a mit Hausmüll, Gartenabfällen, Sperrmüll mit einigen Schrottanteilen, Bauschutt, Ziegelbruch sowie ortsfremdem Erdaushub verfüllte ehemalige Sandgrube „An der Mühle“ als Altlagerung erfasst. Die Fläche von ca. 2.400 m² mit einer maximalen Ausdehnung von etwa 90 m in der Länge sowie ca. 40 m an der breitesten Stelle und 3 m bis 4 m größter Tiefe³⁸ wurde im Altlastenkataster unter der Kennziffer AKZ: 74 100 295 registriert.

Nach Beendigung der Verfüllung Anfang der 1970er Jahre wurde das Deponiegelände 1977 rekultiviert, d.h. die lose verkippten Ablagerungen sind oberflächlich leicht durch Planierarbeiten verdichtet und mit ca. 50 cm Erdaushubmaterial abgedeckt worden. Anschließend erfolgte die Anlage von Kleingärten. Als Ergebnis der Gefährdungsabschätzung/Wirkungspfadbetrachtung einschließlich formaler Bewertung für die Schutzgüter Boden, Bodenluft und Grundwasser besteht kein weiterer Handlungsbedarf³⁹.

Es ist davon auszugehen, dass der abgelagerte Müll im Wesentlichen mineralischen Ursprungs war und die Hausmüllbestandteile sowie Gartenabfälle in der langen Zeit seit dem Ablagerungsende Anfang der 1970er Jahre mineralisiert sind. Insoweit ist die Ablagerung in Hinsicht auf ihre Umweltgefährlichkeit als unkritisch einzustufen⁴⁰.

c) Beschreibung und Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Dem Schutzgut Boden kommt im Plangebiet als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen besondere Bedeutung zu, insbesondere im Hinblick auf den fortschreitenden Bodenverbrauch und die Tatsache, dass die Ressource Boden nur begrenzt verfügbar und nicht vermehrbar ist. Daraus resultiert das besondere Augenmerk auf den vorsorgenden Bodenschutz, mit den folgenden gebietsrelevanten Zielen:

Nationale Nachhaltigkeitsstrategie 2002:

- Reduzierung von Flächeninanspruchnahmen bis zum Jahr 2020 auf 30 ha/Tag.
- Erreichung eines Verhältnisses von Innen- zu Außenentwicklung von 3:1.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG):

- Schutz des Bodens vor schädlichen Umwelteinflüssen wie z. B. Erosion, Versiegelung, Schadstoffeintrag.
- Verbesserung und Wiederherstellung des Bodenzustandes.

Baugesetzbuch (§ 1 Abs. 2) und BNatSchG (§ 1 Abs. 3 Nr. 2 u. 3):

- Schonender Umgang mit Boden und Erhaltung der Bodenfunktionen.

Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG):

- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen.
- Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden.
- Sanierung von Boden und Altlasten.

Entsiegelungserlass des Freistaates Sachsen (2009):

- Prioritär Prüfung der Möglichkeit von Entsiegelungs- und Abrissmaßnahmen zur Umsetzung der Kompensationsverpflichtung

Grundsätzliche Umweltqualitätsziele und -standards für das Schutzgut Boden:

- Anteil versiegelter Flächen minimieren.
- Natürliche Bodenfunktionen zukunftsfähig sichern bzw. wiederherstellen.
- Bodenverbrauch minimieren bzw. Flächeninanspruchnahmen reduzieren.

38 Bezogen auf das Niveau der Alten Salzstraße.

39 Landratsamt Nordsachsen - Umweltamt - Formale Erstbewertung und Historische Erkundung für die Altlastenlagerung „Ehem. Sandgrube/An der Mühle“ in Merkwitz (AKZ: 74100295). Ing.-Büro R.W. Ashauer und Partner GmbH, Neue Straße 43, 04451 Borsdorf. Juli 2010.

40 Ebenda.

- Unterschutzstellung schützenswerter Bodentypen wie überregional oder regional seltener Böden oder Böden mit hoher Leistungsfähigkeit im Naturhaushalt als Bodendenkmäler nach Naturschutzrecht.

7.2.1.2. Entwicklungsprognose/erhebliche Auswirkungen der Planung

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Siehe Kap. 7.3.

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

Im Rahmen der Bebauungsplanung wird die Möglichkeit geschaffen, ca. 2.127 m² überbaubare Flächen in den vier Teilwohngebieten sowie erweiterte bzw. neue Verkehrsflächen und damit ca. 7 % des Geltungsbereiches neu zu versiegeln, der Gesamtversiegelungsgrad damit auf ca. 30 % steigt und somit im überwiegenden Maße natürliche Böden und ihre Funktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 BBodSchG auf diesen Flächen vollständig zu vernichten.

c) Prognose der Einhaltung der relevanten Ziele des Umweltschutzes bei Durchführung der Planung

Die für das Schutzgut Boden wichtigen Ziele des Umweltschutzes Erhalt des Bodens und der Bodenfunktionen, Schutz des Bodens vor Beeinträchtigungen können bei der Realisierung des Wohngebietes an der Merkwitzer Mühle infolge der damit verbundenen Versiegelungen nicht eingehalten werden.

d) Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen der Planung

Für den Boden sind nachteilige Umweltauswirkungen durch die Versiegelung und damit vollständige Vernichtung hochwertiger Böden und ihrer Funktionen zu erwarten. Näheres dazu siehe Abschnitt b).

7.2.1.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Insgesamt sind nur geringe Anteile der Böden des Geltungsbereiches hinsichtlich ihrer Naturhaushaltsfunktionen stark beeinträchtigt. Da Entsiegelungsmaßnahmen weder im noch außerhalb des Geltungsbereiches möglich sind, wurden im Bebauungsplan insbesondere Pflanzmaßnahmen zur Kompensation des Verlustes von Bodenfunktionen festgesetzt⁴¹. Diese bewirken u.a. infolge der Durchwurzelung positive Effekte für den Wasserhaushalt des Bodens. Überdies wird mit der dadurch entstehenden großflächigen Beschattung das Bodenleben hinreichend aktiviert.

Zur weiteren Minimierung der Eingriffsfolgen für den Boden ist gemäß dem Gebot, sparsam und schonend mit Grund und Boden umzugehen⁴² die Konzentration des Wohngebietes auf ein unabdingbares Maß für die Bebauung erfolgt. So wurde die Grundflächenzahl GRZ mit 0,2 festgesetzt⁴³. Ziel dieser Festsetzung ist die geringstmögliche Versiegelung des Schutzgutes Boden im Plangebiet. Deshalb wurde noch ergänzend der Verzicht von vollversiegelten Flächen für private Stellplätze, Zufahrten, Wege und Terrassen als Festsetzung vorgegeben.

Dadurch wird eine bessere Wasser- und Luftversorgung des Bodens gefördert, was außerdem der Vitalität der in ihm wachsenden Vegetation zu Gute kommt. Überdies sind die nicht bebauten Flächen mit Gehölzen zu gestalten. Diese Begrünungsmaßnahme verbessert die Bodenfunktionen an den Pflanzorten. Unabhängig von diesen Festsetzungen ist die Begrenzung der Bodenversiegelung der Grundstücke auf das individuell notwendige Maß eine weitere Möglichkeit zur Erhaltung und Verbesserung des Bodenwertes.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für baubedingte Beeinträchtigungen:

Grundsätzlich sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden minimal zu halten und Versiegelungen (z.B. Baustraßen, Lagerplätze) auf das unbedingt notwendige Ausmaß zu beschränken. Im Einzelnen dazu folgende Hinweise:

- Flächensparende Ablagerung von Baustoffen und Aufschüttungen, Bündelung, räumliche Konzentration von Baumaßnahmen (z.B. Erschließung, Leitungsbau), Ablagerungen; Anlage von Baustellenflächen und Baustraßen so weit wie möglich auf Flächen, die nach Fertigstellung des Vorhabens überbaut werden. Gesondert anzulegende Baustellenflächen sind nach Bauende zu beräumen und sämtliche Rückstände aus der Bauausführung zu beseitigen sowie verfestigte Bo-

⁴¹ Weiteres hierzu im Kap. 7.1.2.3.

⁴² § 1a Abs. 2 BauGB.

⁴³ Zuzüglich einer möglichen 50 %igen Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird.

den areale zu lockern.

- Getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden, Bodenpflege während der Lagerung, sachgemäße Lagerung und Wiedereinbau von Boden, Einhaltung DIN 18915 beim Umgang mit Oberboden, Vermeidung des Einbaus standortfremder Böden.
- Befahren der Böden nur bei ausreichender Konsistenz, Verwendung von Baumaschinen mit geringer Verdichtungswirkung.
- Bei der Vorbereitung und Durchführung des Vorhabens festgestellte umweltrelevante Sachverhalte sind dem Amt für Umweltschutz im Landratsamt Nordsachsen unverzüglich zu melden. Von der Behörde wird dann der weitere Verfahrensweg festgelegt, der vom Bauherrn zu realisieren ist⁴⁴.

7.2.2. Wasser

7.2.2.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Für das Plangebiet wurden folgende Materialien ausgewertet:

- Digitale Bodenkarte Maßstab 1:50.000 (BK50), Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- Geotechnischer Bericht Nr. 097 028 über Baugrund- und Gründungsverhältnisse Merkwitz „An der Mühle“ (BPL Nr. 29) vom 16.09.2002. BAUGEO Ingenieurbüro für Baugrund und Geotechnik GmbH.
- Wohngebiet Merkwitz an der Mühle: Erschließungskonzept Straßenbau, Regenwasserentsorgung, Trinkwasserversorgung. Erläuterungsbericht, Oktober 2012. Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Glatzer.

Schwierigkeiten sind nicht aufgetreten

b) Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden und es befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Der durch Muldeschotter gebildete Hauptgrundwasserleiter wird von Geschiebelehm und Sanden überlagert. Er ist fast überall in seiner gesamten Mächtigkeit von 12 m bis 18 m mit Grundwasser gefüllt. Der Grundwasserflurabstand beträgt ca. 1,5 m bis 5 m. Wegen des sehr inhomogenen Baugrundes^{45, 46} und des hohen Grundwasserstandes⁴⁷ kann eine Schachtversickerung nicht zum Einsatz kommen. Allerdings ist eine Mulden-Rigolen-Versickerung im untersuchten Bereich möglich. Trinkwasserschutzgebiete werden nicht tangiert.

c) Beschreibung und Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Wasserhaushaltsgesetz v. 31.07.2009, zuletzt geändert 20.11.2014 (BGBl. I Nr. 52 v. 20.11.2014)

- Nachhaltige Gewässerbewirtschaftung, Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut schützt. Zu den Gewässern zählt auch das Grundwasser.

Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

- Ökologisch, sozial und wirtschaftlich nachhaltige Nutzung des Wassers.
- Herstellung eines guten Zustandes möglichst aller Gewässer (war bis 2015 angestrebt).
- Aufstellung von Gewässerbewirtschaftungsplänen.

Grundsätzliche Umweltqualitätsziele und -standards für das Schutzgut Wasser

- Vorhandene Grundwasserleiter sind in ihrem natürlichen Zustand weitgehend zu erhalten.
- Grundsätzlich Vermeidung von Schadstoffeintrag in das Grundwasser.
- Konsequente Umsetzung der Eingriffsregelung nach § 8 SächsNatSchG.
- Prioritätenliste für den Umgang mit Niederschlagswasser: 1. Verwendung auf den Grundstücken, 2. Versickerung auf den Grundstücken, 3. Einleitung in Fließgewässer, 4. Einleitung in Kanalisation im Trennsystem.
- Naturschutz: Über die gesetzlichen Vorgaben hinaus reichende Ziele für die Oberflächengewässer,

44 §§ 10 Abs. 2, 12, Abs. 2 SächsABG in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 1999, SächsGVBl. Nr. 9 vom 15. Juni 1999 S. 261, in der zurzeit gültigen Fassung.

45 Wohngebiet Merkwitz an der Mühle: Erschließungskonzept Straßenbau, Regenwasserentsorgung, Trinkwasserversorgung. Erläuterungsbericht, Oktober 2012. Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Glatzer. Auerbachstraße 2b, 04277 Leipzig, Tel. (0341) 3912174 oder 3912177 Fax: (0341) 3010674. E-Mail: ingenieurbuero@ibglatzer.de.

46 k_f -Werte zwischen 8×10^{-5} bis 8×10^{-9} .

47 MHGW = 123,0 m DHHN.

wie naturnahe Gestaltung, Öffnung geschlossener Abschnitte, Vermeidung von Aufheizung durch Beschattung, Erhöhung des Retentionspotenzials, Erhaltung von Feuchtbiotopen und landschaftsökologisch wirksame Erweiterung des Netzes an naturnahen Kleingewässern.

7.2.2.2. Entwicklungsprognose/erhebliche Auswirkungen der Planung

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Siehe Kap. 7.3.

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

Die mit dem Bebauungsplan zulässige Bebauung und die damit verbundene Neuversiegelung (Baugrundstücke, Verkehrsflächen, Nebenanlagen) von insgesamt ca. 2.127 m² führen zur Verhinderung bzw. Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung. Die Verdunstung wird in den versiegelten Bereichen eingeschränkt. Der Oberflächenabfluss erhöht sich entsprechend. Mit der Planung macht sich eine dezentral größtmögliche Rückhaltung anfallenden Niederschlagswassers erforderlich, da eine Einleitung in bestehende Abwassernetze nur sehr beschränkt möglich ist.

Die öffentlichen Straßen des Plangebietes entwässern deshalb über eine einseitig angeordnete Entwässerungsmulde aus Betonmuldensteinen und einem herzustellenden Regenwasserkanal DN 300 in den östlich vorhandenen Merkwitzbach. Das in den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist aber neben ökologischen Gründen wegen nicht gegebener Vorflut in den Grundstücken zu belassen.

Die für die Baugenehmigung notwendige Entsorgungssicherheit der Niederschlagsentwässerung kann durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

- Rückhaltung und Zwischenspeicherung des abfließenden Niederschlages in einem oder mehreren hinreichend bemessenen Speicherteichen (Erdbecken) sowie/oder dezentralen Zisternen.
- Eigennutzung des Regenwassers aus Zisternen durch temporären Verbrauch zur Gartenbewässerung (Flächenversickerung April bis September) und kontinuierliche Verwendung für Waschmaschine und Toilette⁴⁸.
- Nutzung der natürlich stattfindenden Versickerung über Versickerungsmulden in den oberen belebten Bodenzonen.
- Nutzung der natürlich stattfindenden Verdunstungsprozesse des Oberflächenwassers in Speicherteichen (überwiegend im Sommerhalbjahr; zusätzliche Erhöhung des Effektes durch Strukturierung in Flachwasserbereiche mit Schilfbepflanzung).
- Ggf. Geländeaufschüttung zwecks verbesserter Versickerungswirkung durch Erhöhung des hydraulischen Gefälles.
- Anlage von umlaufenden Entwässerungsmulden an den betroffenen Grundstücksgrenzen zur Verhinderung von Niederschlagsabflüssen in angrenzende Nachbargrundstücke.

Die Minimierung der Eingriffsfolgen für das Wasser wird im Prinzip auch durch die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen für den Schutz des Naturbestands Bodens bewirkt. Hier ist insbesondere die Festsetzung von Bedeutung, dass Straßen, Zufahrtswege, Zufahrten sowie Stellplätze mit wasserdurchlässigen Bauweisen herzustellen sind. Mit den für den Bodenschutz getroffenen Maßnahmen wird auch zur Erhöhung der Grundwasserneubildung beigetragen.

Nur bei einer nachgewiesenen nicht möglichen vollständigen Rückhaltung und/oder Nutzung dürfen Notüberläufe grundstückseigener Regenwasserrückhalteanlagen Niederschlagswasser in die öffentliche Regenwasserentsorgungsanlage in der am jeweiligen Grundstück tangierenden öffentlichen Verkehrsfläche mit einer Einleitmenge von maximal 1,1 l/s je Grundstück einleiten⁴⁹.

c) Prognose der Einhaltung der relevanten Ziele des Umweltschutzes bei Durchführung der Planung

Die mit dem Bebauungsplan möglichen Bauvorhaben verursachen voraussichtlich keine nennenswerten Veränderungen der Grundwasserströmung, da die Wohnhäuser entweder keine Keller erhalten

48 Hierbei ist zu beachten, dass

- es sich bei der Nutzung von Regenwasser in Haushalten um entsprechend der Schadstoffbelastung eingestuftes Abwasser handelt.
- bei der Nutzung von Regenwasser in Haushalten die Trinkwasserversorgung vor Verunreinigungen durch unzulässige Verbindungen zur Regenwassernutzungsanlage zu schützen sind.
- für die Regenwassernutzung eine „Teilbefreiung vom Benutzerzwang der öffentlichen Wasserversorgung“ durch den ZV WALL erforderlich ist.

(Stellungnahmen der Kommunalen Wasserwerke Leipzig GmbH [KWL] vom 17.05.2010 und 15.12.2010).

49 Als Resultat einer diesbezüglichen Abstimmung mit den Leipziger Wasserwerken (KWL).

und in der Regel mit Plattenfundamenten gegründet werden bzw. bei Kellergründung ein kleinflächiger Eingriff erfolgt, dessen Tiefe dabei nicht mehr als 2,5 m unter Gelände betragen dürfte. Bei den dezentralen Versickerungen in den Baugrundstücken wird das Niederschlagswasser verteilt wieder dem Grundwasser zugeführt.

Auch durch die mit den vorgegebenen Bepflanzungen eintretenden Durchwurzelungen des Bodens und dem damit verbundenen ständigen Lockerungsprozess wird u.a. das verteilte Eindringen des Niederschlagswassers begünstigt.

Die Erhaltung des vorhandenen Grundwasserzustandes kann also mit Durchführung der möglichen Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gesichert werden.

d) Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen der Planung

Die Neuversiegelung kann zu einer geringfügigen Verminderung der Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet führen. Weiteres siehe Abschnitt b.

7.2.2.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Das anfallende Niederschlagswasser muss auf den Baugrundstücken zurückgehalten werden. Nur bei einem Baugrund, der keine Versickerung zulässt, dürfen Niederschlagswasser aus den betroffenen Grundstücken der nächstliegenden öffentlichen Regenwasserentsorgungsanlage mit einer Einleitmenge von maximal 1,1 l/s je Grundstück zugeführt werden. Das Erfordernis der Zurückhaltung des Niederschlagswassers regt neben der Versickerung auch zur Nutzung des Regenwassers für Brauchwasserzwecke an und trägt damit zur Schonung der Trinkwasserressourcen bei.

Damit wird die nahezu vollständige Rückhaltung sowie größtmögliche Versickerung des Niederschlagswassers innerhalb des Plangebiets gesichert. Die Minimierung der Eingriffsfolgen für das Schutzgut Wasser wird auch durch die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen für den Schutz des Naturbestandteils Boden bewirkt. Hier ist insbesondere die Festsetzung von Bedeutung, dass Straßen, Zufahrtswege, Zufahrten sowie Stellplätze mit wasserdurchlässigen Bauweisen herzustellen sind.

Mit den für den Bodenschutz getroffenen Maßnahmen wird auch zur Erhöhung der Grundwasserneubildung beigetragen. Hinzu kommt die deutliche Aufwertung für das Schutzgut Wasser durch das festgesetzte Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern in den Eigenheimgrundstücken. Mit diesen im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen werden die Auswirkungen des geplanten Wohngebietes auf das Grundwasser kompensiert.

Zudem können durch die Vermeidung von Grundwasserfreilegungen und die sorgfältige Wartung der Maschinen sowie Baustofflager während der Bauphase Einträge von Schadstoffen in das Grund- und Oberflächenwasser weitgehend ausgeschlossen werden.

7.2.3. Klima

7.2.3.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Es wurden folgende Materialien für die Beschreibung der Bestandssituation hinsichtlich des Schutzgutes Klima und Bewertung von Klimafunktionen des Plangebietes sowie zur Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut ausgewertet:

- Stadtklimauntersuchung Leipzig 2010⁵⁰.

Schwierigkeiten: Messwerte über die lokalklimatische Kriterien Kaltluftbildung und Kaltluftabfluss im Plangebiet liegen nicht vor.

b) Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Die vorherrschende Windrichtung aus Südwest führt dem Plangebiet Frischluft zu, die es überstreicht bevor sie weiter nach Nordosten transportiert wird. Aufgrund seines jetzigen überwiegenden Offenlandes und seiner Südausrichtung ist das Plangebiet durch die regionalen Windsysteme mit der Hauptwindrichtung Südwest sehr gut durchlüftet. Die Kleingärtnerisch genutzte Fläche verfügt über Kaltluftentstehungsbedingungen.

Das Geländegefälle sorgt dafür, dass die bei austauscharmen Wetterlagen gebildete Kaltluft in östliche Richtung abfließt und hier zur Durchmischung der Luftschichten beiträgt. Aufgrund der Lage des Gebietes, östlich angrenzend an einem geringen lokalklimatischen Belastungsraum, hat es für diesen

⁵⁰ Die Stadtklimauntersuchung erstreckt sich in große Teile des Tauchaer Stadtgebietes (vgl. Bewertungskarte Klima/Luft und Klimafunktionskarte).

keine klimatische Ausgleichsfunktion, weil es sich um einen locker bebauten, gut durchgrüntem Siedlungsbereich mit günstigen klimatisch-lufthygienischen Bedingungen und ohne Bezug zu belasteten Siedlungsgebieten handelt⁵¹. Das Plangebiet verfügt somit über keine lokalklimatischen Funktionen für die nordöstlich angrenzende Dorflage von Merkwitz.

c) Beschreibung und Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG § 1 Abs. 3)

- Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, wie z.B. klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion für belastete Siedlungsräume, sind die Schutzgüter Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen.
- Schutz von Flächen mit günstiger klimatischer Wirkung, wie Frischluft und Kaltluftentstehungsgebiete sowie Luftaustauschbahnen.
- Aufbau einer zukunftsfähigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien.

Stadtklimauntersuchung Leipzig 2010

- Kaltluftentstehungsgebiete und -abflussbahnen sind weitgehend von Bebauung freizuhalten.

Grundsätzliche Umweltqualitätsziele und –standards für das Schutzgut Klima

- Verbesserung des Lokalklimas durch weitgehende Reduzierung der anthropogen-klimatisch bedingten Belastung für den Menschen.
- Minimierung des Versiegelungsanteiles.
- Erhöhung und dauerhafte Erhaltung des Grün- und Freiflächenbestandes sowie des Bestandes an Straßenbäumen und Sträuchern.
- Schutz und Vernetzung vorhandener Grünbereiche sowie Verhinderung von Barrierewirkungen für den Luftaustausch.
- Schutz der natürlichen Quellen als Voraussetzung des natürlichen Reproduktionsprozesses durch
 - Senkung des Endenergieverbrauchs,
 - Einsatz regenerativer Energien,
 - Revitalisierung von Brachflächen,
 - Vorrang der Entsiegelung bereits versiegelter Flächen.

7.2.3.2. Entwicklungsprognose/erhebliche Auswirkungen der Planung

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Siehe Kap. 7.3.

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

Der für die nordöstlich angrenzende Dorflage in der Klimafunktionskarte der Stadtklimauntersuchung Leipzig 2010 als geringfügig überwärmter Peripheriebereich des städtischen Raums (Stadtrand- und Siedlungsklima) wird im Maße der neu hinzu kommenden Baugebiete und Verkehrsflächen (max. ca. 3 ha) sich auf diese erweitern und damit entsprechend vergrößern. Diese geplante Siedlungserweiterung kann durch den damit sich vergrößernden versiegelten Flächenanteil zur Einschränkung der Kaltluftentstehungsfunktion führen.

Da aber der hinzukommende Versiegelungsanteil⁵² mit ca. 10 % der Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes moderat ausfällt und dadurch ca. 70 % des Plangebietes unversiegelt bleiben, ist die ev. Reduzierung der Kaltluftentstehung als nicht erheblich zu bewerten. Dennoch können die Durchschnittstemperaturen geringfügig steigen und sich die Windgeschwindigkeiten wegen der Erhöhung der Geländerauhigkeit infolge der neu entstehenden Eigenheime etwas reduzieren.

Die Erhöhung der Durchschnittstemperaturen wird sich aber nicht so stark entwickeln, dass die betroffenen Flächen als Wärmeinseln wirken und auf die Umgebung ausstrahlen. Mit der Erhöhung der Geländerauhigkeit kann sich das örtliche Windfeld verändern, insbesondere eine Reduzierung der Windgeschwindigkeit durch Windverschattung und ggf. Umlenkungen der Windrichtungen eintreten.

Für das östlich angrenzende Dorfgebiet hat aber die lockere Neubebauung keine Barrierewirkung, die dort zu einer Einschränkung der Durchlüftung führen könnte.

Weitere Abmilderungen erfolgen durch die geplante städtebauliche Struktur des Wohngebietes Merk-

⁵¹ Gemäß Klimabewertungskarte der Stadtklimauntersuchung 2010.

⁵² Einschließlich Verkehrsflächen.

witz an der Mühle. Es stehen durch die max. zulässige GRZ von 0,2 für die Hauptbaukörper⁵³ durchschnittlich über 500 m² große Hausgärten der vorgesehenen ca. 25 bis 27 Baugrundstücke für intensive Bepflanzungen und den Luftaustausch im Gebiet zur Verfügung. So wird der permanente Luftaustausch zwischen den Pflanzflächen und den bebauten Bereichen gesichert und die Flurwinde können positiv zum lokalen Klima beitragen.

Die dadurch mögliche gute Durchlüftung des Baugebietes trägt überdies zu einer permanenten Zirkulation der Luftschichten bei. Zudem wurden die Grundsätze der solaroptimierten Stadtplanung durch folgende Maßnahmen berücksichtigt:

- **Vorhandene Verschattungsfreiheit großer Teile des Geltungsbereiches des Bauleitplanes.**
Eine kompakte dichte Bebauungsstruktur mit den energetischen Vorteilen der kurzen Wege und geringeren Wärmeverluste als Alternative für die beabsichtigte solaroptimierte Stadtplanung verbietet sich aus zwei wesentlichen Gründen:
 - sie ist im vom Wohnen beherrschten Siedlungsgefüge von Merkwitz nicht vorgeprägt, und
 - sie würde mit dem damit verbundenen erheblichen Versiegelungsgrad des Bodens einen im nur mit ca. 23 % versiegelten Plangebiet nicht ausgleichbaren Eingriff in Natur und Landschaft verursachen, der die genannten energetischen Vorteile einer kompakten Bebauungsstruktur relativiert.
- **Gewinnung der Sonnenstrahlung sowohl für die direkte Wärme- und/oder Stromerzeugung als auch passiv für die Gebäudeerwärmung.**
So kann der größte Teil der geplanten Wohngebäude des neuen Eigenheimensembles mit einer annähernd sonnenseitigen Baukörperstellung ausgerichtet werden. Damit wird den künftigen Bauherren eine aktive und passive Solarnutzung für ihr Wohnhaus angeboten. Da Dachneigungen und -formen als ergänzende örtliche Bauvorschriften im Bebauungsplan nicht vorgegeben sind, können sie mit für aktive solare Nutzungen günstigen Neigungen $\leq 50^\circ$ ausgeführt werden⁵⁴.
Die sich durch die festgesetzte offene bzw. abweichende Bauweise, bei der die Eigenheime nur mit einer Länge von max. 15,0 m zulässig sind, und der Grundflächenzahl GRZ 0,2 ergebenden Baugrundstücke des geplanten Wohngebietes erlauben in der Regel als nicht unbedeutenden Nebeneffekt eine Einordnung der Wohngebäude mit möglichst verschattungsfreien Süd- und Westfassaden zur passiven Solarenergienutzung.
Das ermöglicht die Gewinnung der Sonnenstrahlung für die direkte Gebäudeerwärmung insbesondere für den Winterlastfall durch die Speicherung der auftreffenden Sonnenenergie im Wohngebäude und ihre spätere Abgabe an die Raumluft.

c) Prognose der Einhaltung der relevanten Ziele des Umweltschutzes bei Durchführung der Planung

Die für das Schutzgut Klima relevanten Ziele des Umweltschutzes, insbesondere das Ziel, Kaltluftentstehungsgebiete nicht zu bebauen, kann im vorliegenden Fall trotz der vorgenommenen Konzentration auf ein unabdingbares Mindestmaß für die Bebauung nur bedingt eingehalten werden.

d) Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen der Planung

Aufgrund der im Wohngebiet festgesetzten ca. 2,19 ha umfassenden Baugebiete einschließlich der die bestehenden Erschließungswege ergänzenden ca. 0,25 ha einnehmenden Verkehrsflächen sind durch die damit verbundene Verkleinerung der Kaltluftentstehungsfläche sowie die dadurch nicht auszuschließende geringe Erhöhung der Durchschnittstemperaturen im Gebiet ggf. nachteilige Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Das Ziel des Bundesnaturschutzgesetzes, Flächen mit günstiger lufthygienischer Wirkung zu schützen, ist bei Umsetzung der Planung nur bedingt einzuhalten. Vor dem Hintergrund des sich anbahnenden Klimawandels sowie aufgrund der Neuversiegelung und der damit verbundenen Reduzierung der hinsichtlich Klima- und Lufthygiene wirksamen Freiflächen zu Gunsten eines Wohngebietes mit Verkehrsaufkommen sind daher zunächst geringe negative Umweltauswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima wahrscheinlich unumgänglich.

53 Zuzüglich einer möglichen 50 %igen Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird.

54 Hinsichtlich der optimalen Aufstellung für die Solarmodule, insbesondere der für die Erzeugung von elektrischem Strom auf Photovoltaikbasis, kommen zunehmend auch Neigungen $\leq 30^\circ$ zum Einsatz mit dem Vorteil der dadurch möglichen Nutzung der morgendlichen, nachmittäglichen sowie abendlichen Sonneneinstrahlung und daraus resultierender höherer täglicher Stromausbeute. Und das ohne die Wechselrichter belastende Leistungsspitzen, wie sie bei Neigungen von 30° und voller südlicher Ausrichtung zu verzeichnen sind, was zu deren gelegentlichen Ausfällen führt.

Aber die Größe der neu versiegelten Flächen lässt eine Durchlüftung des Gebietes weiter umfänglich zu, so dass die Umsetzung der vorliegenden Planung mit ihrer vorgesehenen lockeren Bebauung keine erheblichen Einschränkungen dieser Klimafunktion mit sich bringt. Die damit verbundene stärkere Durchgrünung reduziert zudem die Überwärmung, so dass dadurch die nachteiligen Aspekte für das örtliche Klima weniger stark in Erscheinung treten, zumal der vollständige Verlust der Kaltluftentstehung nicht zu erwarten ist.

Überdies bewirken die innerhalb des künftigen Wohngebietes festgesetzten großflächigen Pflanzareale mit ihrer gebotenen Begrünung eine zusätzliche Minderung negativer Wirkungen des Bebauungsplanes auf die Lufthygiene.

7.2.3.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung für anlagebedingte Beeinträchtigungen und als klimarelevante Planungsvorgaben setzt der Bebauungsplan fest:

- Grundflächenzahlen GRZ = 0,2 mit zulässiger Überschreitung bis zu 50 vom Hundert nach § 19 Abs. 4 BauNVO für Stellplätze, Garagen (auch Carports) und Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird. Ziel der Festsetzung ist eine geringe Versiegelung im Plangebiet.
- Teilversiegelung der Stellplätze, Zufahrten, Wege und Terrassen. Deren wasserdurchlässige Gestaltung verfolgt nicht nur das Ziel der Versickerung von Niederschlagswasser, das immer anteilig in der belebten oberen Bodenzone möglich ist. Die Begrenzung der Flächenversiegelung vermeidet auch Wärmeinseln und erhöht die Luftfeuchtigkeit. Damit wird das örtliche Kleinklima erhalten bzw. verbessert.
- Festsetzung von mit Gehölzen bepflanzten Vegetationsflächen im Sinne des kommunalen Klimaschutzes und der Klimaanpassung (z.B. Minderung von Aufheizung), wie
 - Begrünung des vorgesehenen allgemeinen Wohngebietes an der Merkwitzer Mühle. Maßnahmen: Begrünung und Gehölzbepflanzung der Vor- und Hausgärten der Wohngrundstücke sowie von zusammenhängenden privaten Grünflächen.

Zur Vermeidung bzw. Minderung von baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima sollte die Beseitigung vorhandener Vegetation soweit wie möglich unterbleiben.

7.2.4. Luft

7.2.4.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Bestandserfassung und -bewertung zum Schutgut Luft erfolgten auf folgender Grundlage:

- Luftqualität in Sachsen, Jahresbericht 2016⁵⁵.

→ Die Beschreibung und Bewertung von Funktionen der Kalt- und Frischluftentstehung auf den Offenlandflächen und deren Bewertung in Bestand und Planung erfolgt wegen derer (lokaler) Klimawirkbarkeit im Kap. 7.2.3. Klima.

b) Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind derzeit - abgesehen von der Alten Salzstraße und der Straßen An der alten Mühle sowie den wenigen kleinstrukturierten Wohngebäuden - keine Emissionsquellen vorhanden. Aufgrund fehlender wirksamer Emissionsquellen wirkt das Plangebiet im Bestand als so genannte Emissionssenke. Die gegenwärtig mögliche Durchlüftung durch regionale Windsysteme und der Kaltluftabfluss sorgen zudem für einen Luftaustausch vor Ort und tragen damit zur Verbesserung der Luftsituation bei.

Hinsichtlich der Verkehrsdaten kann für den Bestand ein Aufkommen von höchstens 15 Kfz bis 18 Kfz pro Tag im Plangebiet angenommen werden, verursacht durch die bestehenden Wohn- und Gartengrundstücke. In der maßgebenden nachmittäglichen Spitzenstunde ist dadurch mit ca. 2 Kfz bis 3 Kfz zu rechnen. Bezüglich der Schadstoff-Konzentrationen durch den motorisierten Straßenverkehr und Verbrennungsanlagen führt der Jahresbericht 2016 der Luftqualität in Sachsen (Redaktionsschluss 30.06.2017) für die in dieser Hinsicht maßgeblichen Luftschadstoffe Feinstaub und Stickstoffdioxid folgende modellierte Jahresmittelwerte für das Plangebiet auf⁵⁶:

⁵⁵ Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG). Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden. 30.06.2017.

⁵⁶ Daten aus der Modellierung der Luftschadstoffbelastung an Straßen und in der Fläche (1 x 1 km² - Areale).

- **Stickstoffdioxid (NO_2)**
Für den Stickstoffdioxid-Jahreswert weist der Jahresbericht mit zeitlichem Bezug auf das Jahr 2016 für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes $< 15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ aus. Dieser Wert ist als gering einzustufen und liegt deutlich unter dem zulässigen Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- **Feinstaubfraktion PM_{10}**
Für die Feinstaubfraktion PM_{10} wurden Konzentrationen von $\leq 16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für das Plangebiet ermittelt, was ebenfalls einer geringen Belastung entspricht und gleichfalls unter dem zulässigen Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ liegt. Der ab 2015 geltende $\text{PM}_{2,5}$ -Jahresgrenzwert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird ebenfalls weit unterschritten.
Die Umweltqualitätsziele sind somit bzgl. der relevanten Luftschadstoffe erfüllt.

c) Beschreibung und Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG § 1 Abs. 3)

- Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind auch zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit für das Schutzgut Luft als Bestandteil des Naturhaushaltes anzuwenden.
- Schutz von Flächen mit günstiger lufthygienischer Wirkung wie Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.
- Aufbau einer zukunftsfähigen Energieversorgung durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien.

Grundsätzliche Umweltqualitätsziele und –standards für das Schutzgut Luft

- Beeinflussung anthropogen bedingter Umwelteinwirkungen so, dass Menschen, Pflanzen und Tiere sowie Kultur- und sonstige Sachgüter nicht beeinträchtigt werden.
- Zielwerte für die Langzeitbelastung (Jahresmittelwerte) für Luftschadstoffe Ozon, NO_2 , Benzol, Ruß und PM_{10} .
- Verminderung der Immissionsbelastung für das Schutzgut Luft durch verbesserte umweltgerechte Mobilität (Erhöhung der Zahl des ÖPNV- und Radnutzeranteils sowie der Fußgänger).
- Senkung des Anteils der durch Erschütterungen, Gerüche und künstliches Licht belästigten Bevölkerung.
- Senkung des Endenergieverbrauchs.
- Einsatz regenerativer Energien.

7.2.4.2. Entwicklungsprognose/erhebliche Auswirkungen der Planung

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Siehe Kap. 7.3.

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung kommt es zu zusätzlichen Emissionen durch die Wohnbebauung und dem damit verbundenen Kfz-Verkehr, die sich nachteilig auf die lufthygienische Situation auswirken können. So kann hinsichtlich der Verkehrsdaten für die künftige Wohnsiedlung mit einem Aufkommen von voraussichtlich ca. 15 Kfz bis 18 Kfz in der Spitzenstunde bzw. 100 Kfz bis 110 Kfz pro Tag gerechnet werden.

Das Kfz-Verkehrsaufkommen der Spitzenstunde wird deutlich unter der in der RAST 0657 für die maximale Verkehrsbelastung in Wohnstraßen genannten zumutbaren Obergrenze von max. 60 Kfz/h liegen. Die Verkehrsbelastung auf der Alten Salzstraße (Planstraße A) und der Straße An der alten Mühle (Planstraße B) kann als grundsätzlich verträglich eingeschätzt werden. Auch durch die Nutzung der geplanten etwa 25 bis 27 Eigenheime ist ein Anstieg der Luftschadstoffbelastung durch Abgase aus der Heizungsabluft zu erwarten.

Die Immissionsbelastung luftverunreinigender gasförmiger Komponenten und Stäube wird sich dadurch erhöhen. Da jedoch die im Plangebiet vorhandenen Immissionskonzentrationen teilweise weit unter den zugehörigen Ziel- bzw. Grenzwerten liegen sind deren Überschreitungen auszuschließen. Das liegt auch darin begründet, dass zum einen der Ausstoß an Schadstoffen durch die rechtlichen Grundlagen zum Betrieb von Heizungsanlagen begrenzt ist und zum anderen eine gute Durchlüftung und Durchmischung von Luftmassen im Plangebiet durch die sich mit der festgesetzten GRZ = 0,2 großflächig ergebenden Hausgärten als Durchlüftungskorridore bzw. –bahnen gegeben ist.

Unter Berücksichtigung der langfristigen Trends der Luftschadstoffbelastung im Raum Leipzig ist da-

57 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Köln 2006.

von auszugehen, dass die zusätzlichen Schadstoffemissionen nicht zu erheblichen weiteren Beeinträchtigungen der Luftqualität führen werden.

c) Prognose der Einhaltung der relevanten Ziele des Umweltschutzes bei Durchführung der Planung

Bei Realisierung der Planung und der mit ihr gebotenen Einhaltung der einschlägigen gesetzlichen Vorschriften können die für das Schutzgut Luft relevanten Ziele des Umweltschutzes voraussichtlich eingehalten werden. Das Ziel des BNatSchG, Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung zu schützen, ist mit dem Aufbau des Wohngebietes an der Merkwitzer Mühle nicht erreichbar. Aber durch die möglichen großflächigen Begrünungen in den Wohngrundstücken können nachteilige Wirkungen des Bebauungsplanes auf die Lufthygiene gemindert werden.

Hierzu tragen insbesondere die umfangreich festgesetzten Gehölzpflanzungen der künftigen Wohngrundstücke bei. So sind überschlägig insgesamt ca. 80 bis 90 Laub- und/oder Obstbäume zu pflanzen. Zusammen mit geschätzten 200 bis 250 erhaltbaren größeren Gehölzen bilden sie nach einer einzuräumenden Entwicklungszeit von ca. 10 bis 15 Jahren ein quantitativ und qualitativ beachtliches Potential mit für ein im Wohngebiet gesundes Klima fördernden Eigenschaften, wie z.B. Feuchtigkeitsbindung und -regulierung, Schattenbildung, Windschutz sowie die Luft verbessernde Staub- sowie CO₂-Bindung.

d) Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen der Planung

Als Folge der Planung ist die funktionelle Einschränkung der Emissionssenkung durch deren Entwicklung zu einer Wohnanlage mit höherem Verkehrsaufkommen als gegenwärtig zu bewerten. Da aber die beabsichtigte lockere Bebauung breite Grünflächen zulässt und die damit gegebene gute Durchlüftung des Wohngebietes zu einer permanenten Durchmischung der Luftschichten beiträgt, sind nachteilige Auswirkungen auf die Nutzungen sowohl im Plangebiet als auch in der Umgebung nicht zu befürchten.

Hinsichtlich der zusätzlichen Schadstoffbelastung werden keine gesundheitsgefährdenden Emissionen durch die Planung erwartet, da die Vorbelastung unter den Vorsorgestandards der 39. BImSchV liegt und die voraussichtliche Schadstoffbelastung als gering einzustufen ist. Somit sind hinsichtlich der Luftgüte im Untersuchungsbereich des geplanten Wohngebietes an der Merkwitzer Mühle keine unzumutbaren Zunahmen relevanter Schadstoffkonzentrationen und damit keine nennenswerten Veränderungen zu erwarten. Aus lufthygienischer Sicht bestehen deshalb gegen das geplante Vorhaben keine Bedenken.

7.2.4.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Hinsichtlich der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung für anlagebedingte und von baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft wird auf die diesbezüglichen Ausführungen im Kap. 7.2.3.3. verwiesen.

7.2.5. Pflanzen

7.2.5.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Im Rahmen der Erarbeitung des GOP sind die im Plangebiet wesentlich vorkommenden Biotoptypen erfasst worden. Zusätzlich erfolgten für die Bearbeitung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Ortsbegehungen.

b) Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Der untersuchte Naturraum gehört zum Verbreitungsgebiet subkontinentaler Eichen-Mischwälder, in denen infolge klimatischer und bodenbedingter Faktoren neben Stiel- und Traubeneiche stellenweise Hainbuche und Winterlinde dominieren. Danach wäre entsprechend den Standortbedingungen die heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) ein subkontinentaler Stieleichen-Hainbuchen-Wald (Quercus-Carpinetum) in verschiedenen Untergesellschaften.

Für das Plangebiet ist auf den Braunerde- und Fahlerdestandorten ein subkontinentaler Linden-Traubeneichen-Hainbuchenwald (Tilio-Carpinetum) die einheimische Gehölzgesellschaft. Die stufig aufgebaute Baumschicht des Tilio-Carpinetum aus Traubeneiche (Quercus petraea), Hainbuche (Carpinus betulus), Winterlinde (Tilia cordata) und z.T. Stieleiche (Quercus robur) überdeckt dabei eine stark entwickelte Strauchschicht aus Gemeinen Hasel (Corylus avellana), Eingrifflichen Weißdorn (Crataegus monogyna), Schwarzen Holunder (Sambucus nigra) und der Hundsrose (Rosa canina agg.).

Die Erfassung der Pflanzen ist im Zusammenhang mit der Bearbeitung des GOP erfolgt. Die aktuelle Situation hinsichtlich der vorgefundenen Gehölze und Bepflanzungen ist dort dargestellt, so dass sie hier nicht wiederholt werden muss. Aus den Erfassungen lässt sich ableiten, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinsichtlich Naturnähe und Naturbelassenheit, Struktur- sowie Artenvielfalt von untergeordneter Bedeutung ist, da eine anthropogene Überprägung gegeben ist.

So wird das Plangebiet derzeit hauptsächlich für Dauerkleingärten genutzt. Daher haben sich innerhalb des Geltungsbereiches keine besonders schutzwürdigen Bereiche entwickelt. Das Arteninventar setzt sich aus siedlungstoleranten Pflanzen zusammen, natürliche oder naturnahe Ausprägungen sind nur partiell vorhanden. Trotz anthropogener Überprägung sind der Erhalt und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen für Pflanzen gemäß § 1 SächsNatSchG für das Plangebiet anwendbar. Deshalb sollen die vorhandenen Grünstrukturen durch die Grünordnung erhalten und ergänzt werden.

c) Beschreibung und Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Nachstehend werden die relevanten Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut Pflanzen aufgeführt.
Bundesnaturschutzgesetz

- Berücksichtigung spezifischer Belange des Schutzes von Tier- und Pflanzenarten.
- Umsetzung der europäischen Richtlinien (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie) in nationales Recht.
- Schutz der besonders und streng geschützten Arten.

Sächsisches Naturschutzgesetz

- zukunftsfähige Sicherung des Bestandes bedrohter Pflanzengemeinschaften und ihrer Standorte.
- Lebensräume sind zu Biotopverbundsystemen so zu entwickeln, dass sie insbesondere den spezifischen Bedürfnissen bedrohter Pflanzenarten gerecht werden.

Grundsätzliche Umweltqualitätsziele und –standards für das Schutzgut Pflanzen

- Weitgehende Sicherung der Vorkommen aller im Plangebiet wildlebenden Pflanzenarten.
- Erhalt gesetzlich besonders geschützter Biotope durch fachgerechte Pflege bzw. Bewirtschaftung.
- Besonderer Schutz aller im Plangebiet im Bestand gefährdeten oder vom Aussterben bedrohten Pflanzenarten einschließlich deren Lebensräume.
- Schaffung wirksamer Verbindungen zwischen gleichartigen Biotoptypen (Trittsteine, Biotopvernetzungen) ohne Zerschneidungseffekte.

7.2.5.2. Entwicklungsprognose/erhebliche Auswirkungen der Planung

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Siehe Kap. 7.3.

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

Als Auswirkung der Planung werden vorhandene Vegetationsflächen gewandelt. Der jetzt unterschiedlich strukturierte Bestand, der sich zum einen in einer teilweise intensiv genutzten Gartenfläche und zum anderen in zur Ruderalisierung neigender Vegetation zeigt, wird im Wesentlichen durch Hausgärten abgelöst. Die dadurch zum Teil entstehenden Wert- und Funktionsverluste können erst nach ihrer einzuräumenden Entwicklungszeit ausgeglichen werden.

Es kann jedoch festgestellt werden, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen von Pflanzen bzw. Pflanzengemeinschaften zu erwarten sind, da die vorhandenen Vegetationsflächen als solche weitgehend erhalten werden und somit neben dem Bestand sich durch adäquate Maßnahmen eine neue heimische und standortgerechte Flora entwickeln kann. Hinzu kommt, dass die Biotopausstattung des Bestandes ein starkes Regenerationsvermögen und hohes Verbreitungspotenzial besitzt.

c) Prognose der Einhaltung der relevanten Ziele des Umweltschutzes bei Durchführung der Planung

Die relevanten Ziele des Umweltschutzes können bei der Durchführung der Planung weitgehend eingehalten werden, da für die Beeinträchtigungen im Schutzgut Pflanzen (Verlust von Vegetationsflächen) umfangreiche Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes vorgesehen sind. Dazu zählen die vorgesehenen Pflanzgebote für die künftigen Hausgärten, in denen je nach Grundstücksgröße bis zu vier Laub- oder Obstbäume sowie bis zu 90 Sträucher zu pflanzen sind. Hinzu kommen noch die internen Ausgleichsmaßnahmen, mit denen weitere zwei Bäume in den Grundstücken zur Anpflanzung gelangen können.

d) Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen der Planung

Auf das Schutzgut Pflanzen sind erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten:

- als nachteilige Auswirkungen durch den Verlust von Vegetationsfläche in einem Umfang von ca. 1,0 ha (überbaubare Grundstücksflächen und Verkehrsflächen), sowie
- als positive Auswirkungen durch die Aufwertung mit Pflanzungen heimischer standortgerechter Gehölze auf den ca. 1,5 ha umfassenden Flächen für grünordnerische Maßnahmen.

Hinsichtlich der positiven Auswirkungen ist darauf hinzuweisen, dass die Umsetzung der vorgesehenen Pflanzmaßnahmen eine erhebliche Bedeutung für den Ausgleich des durch die Bodenversiegelung infolge der Bebauung verlorengehenden bioklimatischen Potentials des Plangebietes hat. Hierbei übernimmt die Flora im künftigen Wohngebiet eine entscheidende Rolle für den Bestand und die Entwicklung sowohl für die eigenen Arten als auch für die der Fauna und auch für die bioklimatischen Bedingungen am Wohnstandort.

So wird die Entwicklung der auf den nicht bebaubaren Flächen der Wohnanlage vorgesehenen Gehölzpflanzungen insbesondere die Verkleinerung des Kaltluftentstehungsgebietes relativieren. Die damit verbundene stärkere Durchgrünung reduziert die Überwärmung. Die dadurch geschaffenen Durchlüftungsbahnen erhalten den Luftaustausch im Gebiet, so dass durch das Zusammenwirken beider Maßnahmen nachteilige Aspekte für das örtliche Klima wahrscheinlich gar nicht oder zumindest weniger stark in Erscheinung treten.

Hinzu kommt, dass die umfangreich festgesetzten Baum- und Strauchpflanzungen zusammen mit den über 200 bis 250 erhaltbaren größeren Gehölzen eine quantitativ und qualitativ hochwertige Leistungsfähigkeit mit Eigenschaften für ein lufthygienisch gesundes Klima im Wohngebiet besitzen. Hierzu zählen Feuchtigkeitsbindung und -regulierung, Schattenbildung, Windschutz sowie die Luft verbessernde Staub- sowie CO₂-Bindung.

Aber auch hinsichtlich der biologischen Vielfalt fördern die zu schaffenden Vegetationsstrukturen die Mehrung sowohl von Pflanzen- als auch Tierarten. Mit dem Anpflanzen der Gehölze kann neben der dadurch verbundenen Förderung von Pflanzenarten auch mit der Zuwanderung von Arten der Gliedertiere als Voraussetzung für weitere Ansiedlungen von Vogelarten, Kleinsäugetieren und Reptilien gerechnet werden.

7.2.5.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Für die in Frage kommende Grünordnung zur Minderung der Eingriffsfolgen ist ein GOP erarbeitet worden, der diesbezügliche Festsetzungen für die Integration in den Bebauungsplan Nr. 29 „Allgemeines Wohngebiet Merkwitz an der Mühle“ als Vorschlag formuliert hat. Als Hauptmaßnahme zur landschaftsgerechten Neugestaltung des Ortsbildes und Kompensation für den Eingriff infolge der vorgesehenen Bebauung wurden aus dem GOP folgende Pflanzungen für das Plangebiet abgeleitet:

Die nicht bebaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu bepflanzen:

- a) auf mindestens 25 % der Fläche mit einheimischen standortgerechten Sträuchern (mindestens 4 Stück pro 10 m²) und
- b) je angefangene 300 m² mit mind. einem großkronigen Laubbaum, StU: 14 cm bis 16 cm, oder zwei kleinkronigen Laubbäumen einheimischer standortgerechter Arten bzw. zwei Hochstamm-Obstbäumen.

In den Grundstücken bereits vorhandene Gehölze können hinsichtlich der in a) und b) geforderten Anzahl und Größe angerechnet werden. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

Hinweis:

Für die Auswahl der Gehölze wird auf den Anhang 2 'Pflanzenliste' dieser Begründung verwiesen.

Mit der Festsetzung einer Mindestbepflanzung mit heimischen Gehölzen auf den großen inneren Gartenflächen des Wohngebietes wird eine ökologisch standortgerechte und landschaftsgestalterisch angemessene Anlage angestrebt. Außerdem ist neben der positiven Wirkung auf das Landschaftsbild durch die Pflanzflächen der Erhalt der Böden mit ihren Biotopfunktionen verbunden. Die erlaubte Anrechnung vorhandener Gehölze regt ihren Erhalt an, denn deren sich über Jahre entwickelte Nahumgebung stellt einen biologischen Wert dar, den Neuanpflanzungen nicht kurzfristig ersetzen können, sondern frühestens nach 10 bis 15 Jahren erreichen. Deshalb sollte grundsätzlich die Beseitigung vorhandener Vegetation soweit wie möglich unterbleiben.

Zusätzlich ist in den Baugrundstücken ein Laub- oder Obstbaum standortgerechter, heimischer Art (Hochstamm, StU 18 cm bis 20 cm) für je angefangene 45 m² neuer Eingriffsfläche anzupflanzen. Die Pflanzenliste im Anhang 2 unterbreitet hierzu passende Arten. Eine dreijährige Pflege der Bäume ist zu gewährleisten. Diese Maßnahme resultiert aus der im Kap. 7.1.2.3. vorgenommenen Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung, die eine Abwertung, d.h. Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Na-

turbestandteile bei Umsetzung der Planungsabsicht zum Resultat hat. Mit dem Anpflanzen der Bäume wird der Eingriff infolge der Wohnbebauung vollständig kompensiert.

7.2.6. Kultur- und sonstige Sachgüter

7.2.6.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Im Plangebiet sind oberirdische Sach- und Kulturgüter vorhanden. Zudem besitzt das Areal eine archäologische Relevanz, die belegt ist durch aus dem Umfeld bekannte archäologische Kulturdenkmale, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind. Deshalb wurden die Stellungnahmen des Landesamtes für Archäologie vom 13.08.2013/21.11.2016 und des Landratsamtes Nordsachsen, Bauordnungs- und Planungsamt, SG Bauaufsicht/Denkmalschutz vom 25.09.2013 und 20.12.2016 ausgewertet.

b) Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen sowie auch alle sonstigen Wirtschaftsgüter. Das Hauptaugenmerk des Schutzzieles besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile. Das Plangebiet gehört zu einem traditionellen, stadtnahen Agrarlandschaftsraum, der durch Dorflagen, landwirtschaftliche Nutzung sowie Wegeverbindungen geprägt ist.

Die vorhandenen Baulichkeiten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes weisen zum Teil Merkmale erhaltenswerter Kultur- bzw. Sachgüter mit historisch/kultureller Bedeutung auf. So bildete den Ursprung für die Nutzung der Fläche als Wochenendhausgebiet bzw. als Kleingartenfläche zweifelsfrei die Bebauung um die alte Mühle. Stadtstrukturell in einer Entfernung von ca. 350 m von der eigentlichen Ortslage gelegen, gehört die Mühle mit ihren Funktionsbauten bisher zum Außenbereich.

Die auf der höchsten Erhebung des Vogelberges ohne Flügel stehende Bockwindmühle aus dem 19. Jahrhundert und das zugehörige Lagerhaus (Baujahr 1940) sind als Landmarke und technisches Denkmal in der Sächsischen Denkmalschutzliste registriert und genießen damit Denkmalschutz gemäß Sächsischem Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG). Jegliche Veränderungen an den Denkmalen oder auch in deren Umgebung sind der Denkmalschutzbehörde gemäß § 12 SächsDSchG anzuzeigen und ggf. dafür ein Antrag auf denkmalschutzrechtliche Genehmigung zu stellen⁵⁸. Der relevante Umgebungsbereich umfasst die Baugebiete WA 2 und das unmittelbar daran grenzende WA 1.

Weiterhin besitzt das Plangebiet eine belegte archäologische Relevanz durch aus dem Umfeld bekannte archäologische Kulturdenkmale⁵⁹, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind. Die Auswirkungen auf diese im Plangebiet eventuell befindlichen Denkmale sind durch die geplante Überbauung und Versiegelung der vorgesehenen Wohnbebauung hoch, da in der Regel dadurch ein Totalverlust eintritt.

Insoweit kann sich, abhängig eines tatsächlichen Fundes, ein mittleres bis hohes Risiko für dieses Kultur- und Sachgut ergeben. Nach § 14 SächsDSchG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Deshalb ist das Landesamt für Archäologie vom exakten Baubeginn (Erschließungs-, Abbruch-, Ausschachtungs- oder Planierarbeiten) mindestens drei Wochen vorher zu informieren.

Die Baubeginnsanzeige soll die ausführenden Firmen, Telefonnummer und den verantwortlichen Bauleiter nennen. Im Zuge der Erdarbeiten können sich archäologische Untersuchungen ergeben. Bauverzögerungen sind dadurch nicht auszuschließen. Den mit den Untersuchungen beauftragten Mitarbeitern ist dabei uneingeschränkter Zugang zu den Baustellen und jede mögliche Unterstützung zu gewähren. Die bauausführenden Firmen sind bereits in der Ausschreibung davon zu informieren.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes selbst ist bislang noch nicht archäologisch untersucht worden⁶⁰.

c) Beschreibung und Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmale im Freistaat Sachsen (Sächsisches Denkmalschutzgesetz – SächsDSchG) vom 03.03.1993 in der Fassung vom 01.05.2014.

58 Stellungnahme vom 20.12.2016 des Landratsamtes Nordsachsen, Bauordnungs- und Planungsamt, SG Bauaufsicht/Denkmalschutz.

59 Siedlung/Schnurkeramische Kultur, Siedlung/Linienbandkeramik, Siedlung/Jungbronzezeit (nach Stellungnahme des Landesamtes für Archäologie vom 12.04.2010).

60 Stellungnahme vom 28.11.2013 des Landesamtes für Archäologie.

- Schutz und Pflege der Kulturdenkmale.
- Überwachung des Zustandes der Kulturdenkmale.
- Abwendung von Gefährdungen und Bergung von Kulturdenkmälern sowie
- Erfassung und wissenschaftliches Erforschen.

Bundesnaturschutzgesetz

- dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
- Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen.

7.2.6.2. Entwicklungsprognose/erhebliche Auswirkungen der Planung

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Siehe Kap. 7.3.

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

Die wegen der archäologischen Relevanz des Plangebietes vor Beginn⁶¹ der Erschließungs- und Bauarbeiten durch das Landesamt für Archäologie durchzuführende archäologische Grabung sollte möglichst frühzeitig hinsichtlich Umfangs und Intensität mit dem Amt abgestimmt werden. Denn das Resultat der Grabung kann entweder die Erhaltung durch sachkundige Bergung der archäologischen Substanz oder weitere archäologische Untersuchungen (Grabungen) erforderlich machen.

Bauverzögerungen sind deshalb nicht auszuschließen, was bei der Planung berücksichtigt werden muss. Ziel dieser archäologischen Maßnahmen ist die weitgehende Sicherung unterirdischer Kulturgüter um deren Verlust beim Aufbau der Wohnsiedlung zu verhindern.

c) Prognose der Einhaltung der relevanten Ziele des Umweltschutzes bei Durchführung der Planung

Mit der Realisierung der Planungsabsicht ist weder ein Risiko für ggf. in der Nachbarschaft vorhandene Kultur- und sonstige Sachgüter verbunden, noch wird möglicher Bestand an archäologischen Kulturdenkmälern gefährdet, der durch eine archäologische Rettungsgrabung geborgen werden kann. Damit sind die wichtigsten Schutzziele für diese Umweltbestandteile gewahrt⁶². Allerdings kann das Ziel des Bundesnaturschutzgesetzes, Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren⁶³, hinsichtlich der Bodendenkmale nur dann eingehalten werden, wenn derartige Kulturgüter im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden sind.

d) Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen der Planung

Mit Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist vor allem im archäologischen Relevanzbereich zu rechnen. Im Vorfeld der Baumaßnahme ist daher nach Abstimmung mit dem Landesamt eine archäologische Voruntersuchung durchzuführen, in deren Anschluss mit der Sicherung von Kulturgütern durch Ausgrabung zu rechnen ist. Sollte es im Zuge der Bauarbeiten zu weiteren Funden von Kulturgütern bzw. Kulturdenkmälern kommen, ist entsprechend den Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes Sachsen zu verfahren.

7.2.6.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind folgende Maßnahmen geplant:

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für baubedingte Beeinträchtigungen:

- Vorsondierung des Plangebietes durch das Landesamt für Archäologie hinsichtlich des Vorkommens von archäologischen Fundstellen vor den Erd- und Hochbaumaßnahmen für das Wohngebiet Merkwitz an der Mühle.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme für anlagebedingte Beeinträchtigungen:

- Ggf. Bergungsgrabung zur Sicherung archäologischer Dokumente (Minderungsmaßnahme).

61 Gemäß Stellungnahme vom 28.11.2013 des Landesamtes für Archäologie ist der Termin für die Grabung mit dem Amt mindestens acht Wochen vor Beginn zu vereinbaren.

62 Siehe Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmale im Freistaat Sachsen (Sächsisches Denkmalschutzgesetz – SächsDSchG) vom 03.03.1993 in der Fassung vom 01.05.2014.

63 § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG.

- Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen der Planung sind hinsichtlich des Naturbstandteils Kultur- und sonstige Sachgüter nicht möglich und daher nicht erforderlich.

7.2.7. Wechselwirkungen

Im Bestand ist das Plangebiet durch das historische Mühlengrundstück sowie durch Garten- und Datschengrundstücke geprägt. Die Straße An der Mühle Merkwitz und die Alte Salzstraße erschließen diese Nutzungen. Der weitgehend unversiegelte Boden ist als Pflanzenstandort verfügbar und lässt die Versickerung von Niederschlagswasser zu, wobei diese in Geländeabschnitten mit bindigen Bodenverhältnissen zeitlich verzögert ablaufen kann.

Die Artenausstattung wird von Arten der Siedlungen bestimmt, wobei hinsichtlich der Avifauna keine besonderen und seltenen Spezies vorhanden sind. Bezüglich der Flora herrschen insbesondere typische Pflanzen der Kleingartennutzung vor, also Obst- aber auch Ziergehölze. Auf den als Gärten und Datschen genutzten Flächen bildet sich durch nächtliche Ausstrahlung Kaltluft, die dem gut durchgrüneten Standort günstige klimatisch-lufthygienische Bedingungen verschafft, wobei kein Bezug zu belasteten Siedlungsgebieten besteht.

Das Plangebiet hat keinen direkten Anschluss an den ÖPNV. Die jetzigen und künftigen Bewohner des geplanten Wohngebietes Merkwitz an der Mühle müssen zum Benutzen des öffentlichen Nahverkehrs zum ca. 450 m östlich entfernten Haltepunkt der Buslinie 176 im Zentrum des Ortsteiles Merkwitz laufen.

Die Realisierung des Wohngebietes überbaut Teile der Gärten und Wochenendhausgrundstücke, was zu Bodenverlusten führt. Damit verbunden ist der Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Auch die biologische Vielfalt kann sich dadurch reduzieren. Die neu entstehende Versiegelung erhöht den Oberflächenabfluss und verringert damit die Neubildung von Grundwasser. Außerdem führt die Überbauung in der wärmeren Jahreszeit zu höherer Aufheizung.

Überdies verkleinert sich durch die neuen Eigenheime das vorhandene Kaltluftentstehungsgebiet. Zudem kann die Bebauung die Luftbewegung behindern und verändern, wodurch der Luftaustausch erschwert wird. Diese standortbezogenen klimatischen Veränderungen können sich wiederum auf die zugehörigen lokalen Bedingungen für die Flora und Fauna auswirken, wie z.B. die Zuwanderung von trockenen und wärmeren Standorten bevorzugende Arten.

Reduziert werden diese Wirkungen durch Minderungsmaßnahmen, wie die vorgesehenen Durchflurungsräume, die sich durch die künftigen großflächigen Hausgärten bilden. Die beabsichtigte stärkere Durchgrünung, insbesondere durch Baumpflanzungen, mindert die Überwärmung und trägt außerdem zur Verbesserung der Habitatbedingungen von durch die Errichtung der Wohngebäude betroffener Brutvogelarten bei und gewährleistet, dass örtliche Populationen der Brutvögel erhalten bleiben und sich ggf. sogar erweitern können. Durch das Anpflanzen der Gehölze wird auch mit der Förderung von Pflanzenarten sowie Arten der Gliedertiere als wichtige Bedingung für weitere Ansiedlungen von Vogelarten, Kleinsäugern und Reptilien gerechnet.

Der Verzicht auf versiegelte Flächen für private Stellplätze, Zufahrten, Wege und Terrassen unterstützt die Festsetzung, dass das Niederschlagswasser zurückzuhalten und soweit es nicht für Brauchwasserzwecke verwendet wird, vollständig auf dem jeweiligen Baugrundstück zu versickern ist. Nur bei einem Baugrund, der keine Versickerung zulässt, dürfen Niederschlagswasser aus den betroffenen Grundstücken der nächstliegenden öffentlichen Regenwasserentsorgungsanlage mit einer Einleitmenge von maximal 1,1 l/s je Grundstück zugeführt werden. Damit wird die nahezu vollständige Rückhaltung sowie größtmögliche Versickerung des Niederschlagswassers innerhalb des Plangebietes gesichert.

Voraussetzung für die bisher genannten Ausgleichsmaßnahmen ist die im Bebauungsplan festgesetzten Grundflächenzahl GRZ = 0,2 mit Überschreitungsmöglichkeit bis zu 50 vom Hundert nach § 19 Abs. 4 BauNVO für Stellplätze, Garagen (auch Carports) und Nebenanlagen sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird. Damit stehen wenigstens zwei Drittel der Baugrundstücksfläche für interne Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung und können mit ihrer festgesetzten Gestaltung die größtmögliche Ausgleichswirkung entfalten. Das wirkt sich positiv auf den Boden aus und schafft zugleich neue Lebens- und Nahrungsräume, was der Artenvielfalt heimischer Tiere nützt, die dadurch steigen dürfte und ihre genetische Vielfalt deutlich verbessert.

All diese Maßnahmen führen zum Ausgleich der mit der Realisierung der Planungsabsicht verursachenden Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere, was auch mit der zugehörigen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung unter Verwendung der „Handlungsempfehlung zur Bewertung

und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“, Stand 2003, nachgewiesen werden konnte⁶⁴. Die nachfolgende Übersicht zeigt die oben beschriebenen Wechselwirkungen zwischen den, der Planung ausgesetzt bzw. durch die Planungsabsicht verursachten Beeinträchtigungen und den Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Verminderung.

Wechselwirkungen zwischen den durch die Planung verursachten Beeinträchtigungen und den Maßnahmen zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung		
Umweltbestandteil	Beeinträchtigung	Vermeidung/Verminderung
Tiere, Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> - Flächenverlust durch Versiegelung - Verlust von Lebensräumen - Verschiebung des Artenspektrums 	<ul style="list-style-type: none"> - Bepflanzung unversiegelter Flächen - Eingriffsnahe Baumpflanzungen als interne Ausgleichsmaßnahme
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Flächenversiegelung. - Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Herstellen der Erschließungsstraßen, Zufahrtswege, Zufahrten sowie Stellplätze mit wasserdurchlässigen Bauweisen
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Flächenversiegelung - Reduzierung der Grundwasserneubildung 	<ul style="list-style-type: none"> - Niederschlagswasser wird auf den Grundstücken weitgehend zurückgehalten. - Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Bauweisen herzustellen
Klima, Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Entfernen der Vegetationsdecke - Verlust klimawirksamer Freiflächen - Bebauung und Versiegelung 	<ul style="list-style-type: none"> - Bepflanzung unversiegelter Flächen
Landschaft	Keine	<ul style="list-style-type: none"> - Eingrünung des Plangebietes
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Verkehrslärmbelästigung 	<ul style="list-style-type: none"> - nach Möglichkeit Einordnung der Aufenthaltsräume entlang der Ortverbindungsstraße Merkwitz – Leipzig-Plaußig im von dieser Straße abgewandten Gebäudeteil. - keine sinnvollen Schutzvorkehrungen für den Außenwohnbereich
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Überbauung und Versiegelung ev. vorhandener archäologischer Kulturdenkmale 	<ul style="list-style-type: none"> - mindestens drei Wochen vorher Meldung des exakten Baubeginns an das Landesamt für Archäologie - ggf. archäologische Grabung durch das Landesamt vor Beginn von Bodeneingriffen

Für die meisten Umweltbestandteile bestehen keine oder nur geringe ökologische Risiken, die - wenn vorhanden - insbesondere durch den weitgehenden Erhalt des Gehölzbestandes bzw. Bepflanzungen unbebauter Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gemindert werden. Das Wohnungsbauvorhaben gefährdet aber eventuell unterirdisch vorhandene archäologische Kulturdenkmale eines bekannten Altsiedelgebietes. Deren Bestandteile können jedoch durch eine Rettungsgrabung der Nachwelt erhalten werden.

Dagegen müssen die künftigen Bewohner die Verkehrslärmbelästigung entlang der Ortsverbindungsstraße Merkwitz – Leipzig-Plaußig (An der Mühle Merkwitz) für den nur bedingt schutzwürdigen Außenwohnbereich hinnehmen, was zumindest in der warmen Jahreszeit eine Einschränkung bei der Gestaltung der Freizeit bedeuten kann.

7.3. Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes Nr. 29 „Allgemeines Wohngebiet Merkwitz an der Mühle“ wird sich an der gegenwärtig bestehenden Situation des Standortes kaum etwas ändern. Da es sich um einen Außenbereich nach § 35 BauGB handelt sind Baumaßnahmen in der Regel nur gemäß seinem Absatz 1 möglich. Das Fortbestehen der Bestandssituation hätte für einzelne Naturbestandteile voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- Der vorhandene Boden würde bestehen bleiben und die Gartennutzung auf dem größten Teil des Areals wahrscheinlich fortgeführt.
- Für das Schutzgut Wasser bliebe die Versickerung und Grundwasserneubildung unverändert.
- Mit der Fortsetzung der Kleingartennutzung würde auch die Kaltluftentstehung auf diesen Flächen mit ihrer lokalklimatisch günstigen Wirkung für den Standort bestehen bleiben.
- Hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen würde sich der derzeitige Umweltzustand kaum ändern, der Vegetationsbestand weiter vorhanden sein und vielleicht durch die gegenwärtigen Nutzungen in seiner Entwicklung beeinflusst werden.

⁶⁴ Weiteres hierzu im Kap. 7.1.2.4.

- Für die zum Schutzgut Mensch zählenden Grundstücksnutzer und Anlieger blieben die Alte Salzstraße und die Straße An der alten Mühle die einzigen Straßenführungen ins Gebiet.
- Die mit dem derzeitigen Verkehr entstehenden Emissionen würden fortauern. An der gegenwärtigen hygienischen Situation des Naturbestandteiles Luft entstünde mit großer Wahrscheinlichkeit keine Änderung.
- Eine städtebauliche Entwicklung im Sinne der Siedlungsentwicklung bliebe dann voraussichtlich für längere Zeit aus, begünstigt durch die fehlende städtebauliche Integration des Standortes in den Siedlungskörper des Ortsteiles Merkwitz.

7.4. Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Gemeinden sind verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten könnten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (§ 4c BauGB). Die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind im Umweltbericht zu beschreiben [(Nr. 3.b) Anlage zum BauGB].

Im Rahmen der Umweltprüfung für diesen Bebauungsplan wurde festgestellt, dass dessen Durchführung voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen nach sich ziehen wird. Dementsprechend ist es nicht erforderlich, Maßnahmen zur Überwachung zu planen und im Umweltbericht zu beschreiben. Sollte es bei der Durchführung dieses Bebauungsplanes Hinweise auf unvorhergesehene Umweltauswirkungen geben, dann werden erforderlichenfalls geeignete Maßnahmen ergriffen werden.

7.5. Zusammenfassung

Die Wohnbebauung mit etwa 25 bis 27 kleinstrukturierten Häusern auf bisher kleingärtnerisch genutzten Flächen lässt nur geringfügige Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG erwarten, weil nicht in jedem Fall die bestehende Parzellierung zu verändern ist. Damit können der Baumbestand und sonstige wertvolle Anpflanzungen erhalten werden und die zuvor herrschende Situation hinsichtlich des Landschaftsbildes wird nicht verschlechtert.

Mit der Planungsabsicht kann sich eine maximale Neu- bzw. Teilversiegelung von ca. 3.050 m² ergeben⁶⁵. Deren Eingriffsfolgen werden innerhalb des Plangebietes durch das qualitativ und quantitativ vorgeschriebene Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen ausgeglichen

8. Ergebnisse der Beteiligungen

8.1. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit zum Entwurf in der Fassung vom 11.07.2013

Am 11.07.2013 billigte der Stadtrat Taucha den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 29 „Allgemeines Wohngebiet Merkwitz an der Mühle in der Fassung vom 11.07.2013 und beschloss ihn zur öffentlichen Auslegung. Die nun vierte Auslegung erfolgte vom 12.08.2013 bis zum 13.09.2013. Die Träger öffentlicher Belange (TöB) wurden gemäß § 3 Abs. 2 BauGB davon mit Schreiben vom 30.07.2013 der Stadt Taucha in Kenntnis gesetzt und unter Anwendung des § 4a Abs. 2 BauGB gleichzeitig gemäß § 4 Abs. 2 BauGB durch Übersendung der Entwurfsunterlagen am Verfahren beteiligt und um eine Stellungnahme gebeten.

Im Rahmen der Beteiligung der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden überwiegend zustimmende Stellungnahmen abgegeben.

Der vom *LRA Nordsachsen, SG Planungsrecht/Koordinierung* gegebene Hinweis, die nicht bebaubaren Flurstücke 149a und 225 bis 227 der Gemarkung Merkwitz sollten entsprechend ihrer tatsächlichen Nutzung als private Grünfläche festgesetzt werden, wurde beachtet. Die Liegenschaften sind nun im Teil A gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Gartenutzung zeichnerisch festgesetzt.

Der vom *LRA Nordsachsen, SG Immissionsschutz* gegebene Hinweis, dass die Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen - 1. BImSchV) wesentlich geändert wurde und deshalb der Hinweis Nr. 3 zu Feuerungsanlagen im Teil B: Text des Bebauungsplanes entsprechend zu ergänzen ist, wurde durch die Übernahme des mitgelieferten Textvorschlages in den Hinweis berücksichtigt.

⁶⁵ Einschließlich Verkehrsflächen.

Ebenso wurde die Anregung des *SG Immissionsschutz* berücksichtigt, im Teil B: Text des Bebauungsplanes den Hinweis aufzunehmen, dass sich das Bebauungsplangebiet in der Nähe des Lärmschutzbereiches des Flughafens Leipzig/Halle befindet, was unter der Nr. 4 erfolgte.

Dagegen wurde die Anregung des *SG Immissionsschutz* nicht berücksichtigt, wegen der Erweiterung des BMW-Werkes eine neue Berechnung durchzuführen, die ausweist, ob Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt werden müssen. Die Begründung hierfür kann im Kap. 7.1.3. (Umweltbericht) nachgelesen werden.

Der vom *LRA Nordsachsen, SG Wasserrecht, Bereich Abwasser* gegebene Hinweis, dass bei der Untersuchung des Untergrundes auf Versickerungsfähigkeit bezüglich Schmutzwasserversickerung das Regelwerk DIN 4261 Teil 5 in der Fassung Oktober 2012 zu beachten ist und nicht das DWA Arbeitsblatt A 138, das nur für die Regenwasserversickerung gilt, wurde durch die entsprechende Korrektur der falschen Textpassagen in der Begründung und im Teil B: Text, Hinweis Nr. 5 des Bebauungsplanes beachtet.

Von Bürgern und Dritten sind während dieser vierten öffentlichen Auslegung des Planentwurfes keine Bedenken, Hinweise bzw. Anregungen vorgebracht worden.

8.2. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit zum Entwurf in der Fassung vom 13.10.2016

Am 13.17.2016 billigte der Stadtrat Taucha den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 29 „Allgemeines Wohngebiet Merkwitz an der Mühle in der Fassung vom 13.10.2016 und beschloss ihn zur öffentlichen Auslegung. Die nun fünfte Auslegung erfolgte vom 11.11.2016 bis zum 12.12.2016. Die Träger öffentlicher Belange (TöB) wurden gemäß § 3 Abs. 2 BauGB davon mit Schreiben vom 10.11.2016 der Stadt Taucha in Kenntnis gesetzt und unter Anwendung des § 4a Abs. 2 BauGB gleichzeitig gemäß § 4 Abs. 2 BauGB durch Übersendung der Entwurfsunterlagen am Verfahren beteiligt und um eine Stellungnahme gebeten.

Im Rahmen der Beteiligung der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind wiederum keine Bedenken zur Planung vorgebracht worden. Die Behandlung wesentlicher Anregungen und Hinweise wird nachfolgend dargelegt.

LRA Nordsachsen, SG Planungsrecht/Koordinierung

- *Die Zweckbestimmung der Grünfläche als „Dauerkleingärten“ ist zu überdenken, weil es sich vermutlich eher um Erholungsgrundstücke als um Kleingärten im Sinne des Bundeskleingartengesetzes handelt. Davon ausgehend sollte die Zulässigkeit baulicher Anlagen, die der Grünfläche untergeordnet sein müssen, festgesetzt werden.*

Diese Anregung wurde im Teil B: Text Nr. 1.1.2. des Bebauungsplanes durch die Festsetzung beachtet, dass Erneuerungen der innerhalb der privaten Grünfläche vorhandenen Garten- und Wohnendhäuser allgemein zulässig sind.

- *Die neu ausgewiesene Planstraße B stellt eine Sackgasse dar. Infolge des Wegfalls des Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit auf dem Flurstück 148/3 verfügen die im südlichen Teil des Baugebietes ausgewiesenen Baufelder nicht über eine Anbindung an öffentliche Verkehrsflächen.*

Die Planstraßen A und B mit der an ihrem südlichen Ende angeordneten Wendeanlage⁶⁶ sichern den mit geringer Intensität erwarteten Quell- und Zielverkehr der neuen Baugrundstücke des geplanten Wohngebietes ohne erforderliche Nutzung der privaten Verkehrsfläche auf der Teilfläche des Flurstückes 148/3. Diese wird überdies entsprechend ihrer Nutzung als „private Verkehrsfläche“ festgesetzt.

Die bislang fehlende Darlegung des Sachverhaltes im Kap. 14 der Begründung zu Bebauungsplan ist nun enthalten.

- *Aussagen zu der in der Planzeichnung enthaltenen zeichnerischen Darstellung mit dem Text „von der LVB gewünschte Buswendeanlage“ an der nordöstlichen Spitze des Geltungsbereiches fehlen in der Begründung ebenfalls. Diese Darstellung ist keine Festsetzung, da sie sich hauptsächlich außerhalb des Geltungsbereiches befindet. Auch die festgesetzten Verkehrsflächen entsprechen nicht diesem Ansatz. Hier besteht noch Klärungsbedarf.*

Die Darstellung der Buswendeanlage wurde aus dem Teil A: Planzeichnung des Bebauungsplanes entfernt, weil nunmehr eine diesbezügliche Wendeanlage außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes besteht.

⁶⁶ Für 3-achsige Lkw wie z.B. Feuerwehr und Abfallsammelfahrzeug.

- *Die Festsetzung 1.5. zu Flächen für Stellplätze und Garagen ermöglicht auf allen Grundstücken entlang der Straße nach Plaußig den Bau von Garagen und Carports außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen. Das Ziel der Schaffung eines Verbundes benachbarter Grünzonen, wie es in der Begründung formuliert wird, kann dadurch in diesem Bereich nicht realisiert werden, da auf diesen Flächen auch andere untergeordnete Nebenanlagen sowie Zufahrten zu weiteren Flächenversiegelungen führen können.*

Für die westlichen nichtüberbaubaren Grundstücksflächen auf den Flurstücken 224, 228, 229 und 230 ist diese Festsetzung ebenfalls nicht eindeutig, da auch dort der Bau von Garagen etc. auf der nichtüberbaubaren Grundstücksfläche möglich wäre. Durch die Ausnahmeregelung wird damit faktisch der 1. Teil der Regelung unwirksam. Die Festsetzung bedarf daher unbedingt einer Konkretisierung.

Der widersprüchliche Passus ist aus der Festsetzung herausgenommen und ihre Begründung entsprechend angepasst worden.

9. Städtebauliches Konzept

9.1. Städtebau

Als wesentlichstes Ziel soll die stark durchgrünte Kleingartenanlage mit ihren Anpflanzungen weitgehend erhalten bleiben, um den Charakter eines Wohnparks zu wahren. Deshalb nehmen die geplanten Mischverkehrsflächen auch den Verlauf der bisherigen Wege auf. Zur Unterstützung dieser Zielstellung ist eine überwiegende Wohnnutzung in dem künftig vorrangig mit Eigenheimen zu bebauenden Plangebiet festgesetzt und deshalb die nach § 4 Abs. 3 Nr. 3 bis 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen von der Ansiedlung ausgeschlossen worden.

Diese Einschränkung dient dem Schutz der Wohnruhe, soll zusätzliche Belastungen durch den motorisierten Individualverkehr vermeiden, da die dafür notwendigen Stellplatz-, Abstell- oder Rangierflächen das städtebauliche Konzept und Gefüge am Standort erheblich stören würden, und ermöglicht darüber hinaus eine geordnete städtebauliche Entwicklung.

Das künftige Wohnbaugebiet wird auf der Grundlage des vorhandenen Bestandes unter schonendem Eingriff in die bestehende Parzellenstruktur neu strukturiert, bedingt durch den notwendigen Ausbau der Wege als Erschließungsstraßen. Dabei soll mit Hilfe des Instrumentariums des BauGB hinsichtlich einer vorgegebenen beschränkten Bebaubarkeit der Grundstücke der teilweise dichte Bestand an Grün weitgehend erhalten bleiben. Damit kann der Wohnstandort wegen seiner verkehrsgünstigen Lage an der nördlichen Entwicklungsschiene „Flughafen - Güterverkehrszentrum - Neue Messe - Industriepark Nord“ und der Nähe zu Leipzig als attraktives Angebot für den Wohnsitz Gewerbetreibender angesehen werden.

Um eine gewisse Flexibilität in der Bebauung zu gewährleisten bzw. den Gebäudebestand planungsrechtlich zu legalisieren, werden großzügige überbaubare Grundstücksflächen ausgewiesen, die durch eine entsprechende Festsetzung der GRZ und der Geschossigkeit der baulichen Entwicklung einen Rahmen geben. Mit der vergleichsweise niedrigen GRZ wird der in der Baugesetzgebung vorgeschriebenen Beachtung der Belange von Boden, Natur und Landschaft zum Zweck der Schonung der natürlichen Ressourcen Rechnung getragen.

Die Baufelder nehmen keinen Bezug auf die Parzellengrenzen, um zum einen die vorhandene Bebauung zu berücksichtigen und zum anderen eine relativ freie Anordnung der Gebäude auf dem Grundstück zu ermöglichen. Das wird insbesondere deshalb notwendig, da bedingt durch relativ schmale, tiefe Grundstücke beim Neubau eine optimale Gebäudetiefe erreicht werden kann, wenn die Gebäude gestaffelt angeordnet werden und gegenseitige Baulasteintragungen eine Bebauung mit geringem Grenzabstand ermöglichen.

Damit wird die bestehende Parzellierung der Grundstücke auf Grund der gewählten Erschließung in ihrer Struktur erhalten. Für den teilweise auf historisch bedingt unterschiedlichen Grundstücken errichteten Gebäudebestand besteht Bestandsschutz. Das heißt, dass die mit dem Bebauungsplan festgesetzten Vorschriften erst mit dem Beginn baulicher Veränderungen wirksam werden. Unter baulichen Veränderungen sind jegliche Veränderungen an Fassade, Dach und Außenwänden von Gebäuden, Grundstückseinfassungen u. ä. zu verstehen.

Kommt es dazu ist sicherzustellen, dass die bauordnungsrechtlichen Vorschriften eingehalten werden bzw. Ausnahmen zu beantragen sind. Dies betrifft vor allem die laut SächsBO geforderten Abstandsflächen, die zu einem großen Teil bei der vorhandenen Bebauung im Bestand nicht nachgewiesen werden können.

Infolge der das Plangebiet gliedernden Erschließung, entsteht ein allgemeines Wohngebiet mit vier

Baugebieten, für die gleiche Festsetzungen zu Art und Maß der Bebauung gelten. Nur hinsichtlich der Bauweise sind Unterschiede vorhanden. Während im Wohngebiet WA 2, das im Wesentlichen das historische Mühlengrundstück mit den beiden denkmalgeschützten Bauten umfasst, die offene Bauweise festgesetzt wurde, die maximal 50 m lange Bauwerke erlaubt, ist in den überbaubaren Flächen der Wohngebiete WA 1, die sich auf rd. 60 % des Geltungsbereiches ausdehnen, ausschließlich eine abweichende Bauweise mit höchstens 15 m langen Gebäuden zulässig.

Da der Gestaltungsrahmen der vorgenommenen Festsetzungen weitgehend auf raumprägende Elemente beschränkt worden ist und die zugehörigen Vorgaben zurückhaltend formuliert sind, werden für den Bauinteressenten ausreichend Handlungsspielräume angeboten. Eine Einschränkung für ihr Wohnhaus verbindet sich damit nicht.

Als ehemalige Kleingartenkolonie, die z.T. noch heute erkennbar ist, bildet das Plangebiet einen Ausläufer des Ortsteiles Merkwitz in südwestliche Richtung. Umliegende Bebauung, die für die bauliche Struktur des geplanten Gebietes für kleinstrukturierte Wohngebäude ausschlaggebend wäre, ist nicht vorhanden, da sich in nahezu alle Himmelsrichtungen landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen. Deshalb sieht der Bebauungsplan überwiegend kleinstrukturierte Baukörper vor.

Infolge der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 (+ 50 %) entstehen durchschnittlich 600 m² bis 700 m² große Grundstücke. Dadurch kann der hohe Anteil von Grünelementen weitgehend beibehalten und durch weitere Gehölze ergänzt werden. Das verleiht dem Gebiet einen gesunden und freundlichen Charakter als wichtiges Kriterium für dessen Wohn- und Lebensqualität.

Im Anhang 3 ist ein städtebaulicher Entwurf als Anregung für eine auf der Grundlage der vorgenannten Prämissen mögliche Gestaltungsoption der beabsichtigten Bebauung dargestellt.

9.2. Straßenerschließung

Für die Erschließung der Wohnanlage ist die „Alte Salzstraße“ (Planstraße A) für eine überfahrbare Breite = 4,75 m auszubauen. Das westliche Teilstück, beginnend am Knoten mit der Planstraße B, erhält nur noch eine überfahrbare Breite von 3,50 m. Dieser Streckenabschnitt mit einer Länge von 47 m bedient nur noch zwei Grundstücke, so dass diese Breite dafür hinreichend ist. Damit das Abfallsammelfahrzeug am Tage der Müllbehälterleerung nicht in den ohne Wendemöglichkeit ausgestatteten Straßenabschnitt fahren muss, sind die Müllbehälter der beiden Grundstücke am Knoten zur Leerung abzustellen.

Der ursprüngliche Anschluss der Planstraße B an die Privatstraße „An der alten Mühle“ (Flurstück 148/3) wurde wegen dieser Eigentumsform nicht mehr vorgesehen. Die daraufhin erforderliche Wendeanlage am südlichen Ende dieser Straße ist für dreiaxlige Lkw eingerichtet. Damit wird das Wenden für Feuerwehr und Abfallsammelfahrzeug sowie alle anderen Kfz gesichert.

Die Privatstraße „An der alten Mühle“ bleibt unverändert bestehen, während die Planstraße B, die ebenfalls die Straßenbenennung „An der alten Mühle“ erhielt⁶⁷, für eine überfahrbare Breite = 4,25 m in westliche Richtung zu Lasten der dort angrenzenden städtischen Grundstücke ausgebaut wird. Diese festgesetzten überfahrbaren Breiten der internen öffentlichen Verkehrsflächen sichern sowohl die Anforderungen des in geringer Intensität erwarteten Quell- und Zielverkehrs des Wohngebietes als auch die der erforderlichen medientechnischen Erschließung.

Nach vorliegender Entwurfsplanung⁶⁸ erhält die Planstraße A an ihren Rändern Seitenstreifen mit einer Breite von jeweils 0,5 m, während sie an der Planstraße B nur 0,3 m betragen. Sie bestehen aus den Borden mit Rückenstütze und zusätzlichen Schotterrasenbanketten⁶⁹. Aufgrund der geringen Größe des zu erschließenden Gebietes sind die Straßen der inneren Erschließung als Mischverkehrsflächen vorgesehen. Die erforderlichen privaten Kfz-Stellplätze sind auf den Wohngrundstücken zu schaffen.

Die Verkehrswege wurden nicht nur aus Kostengründen minimiert. Die dadurch geringere Flächeninanspruchnahme für die Straßenausbildung reduziert sowohl den Eingriff in die Natur als auch in bestehende Grundstücke.

9.3. Ver- und Entsorgungsanlagen

Die medientechnischen Ver- und Entsorgung ist für die Entwicklung des Wohnstandortes teilweise neu zu organisieren. Für die Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sind bereits im Kap. 5.6.2. ausführliche Angaben dargelegt. Elektroenergetisch ist das Plangebiet bereits erschlossen. Hierzu

67 Stadtratbeschluss am 11.12.2008.

68 Ingenieurbüro Straßen- und Tiefbau Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Glatzer Auerbachstraße 2 b 04277 Leipzig; e-mail: ingenieurbuero@ibglatzer.de Tel. (0341) 3 91 21 74 Fax: (0341) 3 01 06 74. September 2016.

69 Im Teil A: Planzeichnung des Bebauungsplanes sind die Straßen mit ihren Gesamtbreiten vermaßt.

sind Verteilungsanlagen des Mittel- und Niederspannungsnetzes in Betrieb⁷⁰. Die MITNETZ Gas GmbH hat die mögliche und bis jetzt nicht vorhandene Gasversorgung für die geplante Wohnbebauung angeboten⁷¹, was aber aus Kostengründen nicht in Anspruch genommen werden soll.

9.4. Bauweise

Die vorrangig vorgesehenen Einzel- und Doppelhäuser ergeben sich aus den städtebaulichen und wohnungspolitischen Zielen für den Standort, die mögliche Bebauung harmonisch in die bestehende Grünstruktur der bisherigen Garten- bzw. Datschennutzung einzuordnen. Weil aber diese gewollte offene Bauweise bauplanungsrechtlich bis zu 50 m lange Gebäude erlaubt, die im Widerspruch zum städtebaulichen Ziel stehen, sind für den größten Teil des künftigen Wohnbaugebietes Eigenheime mit einer Seitenlänge über 15 m nicht zulässig.

Für das deutlich kleinere historische Mühlengrundstück gilt diese Einschränkung für die auch dort beabsichtigte offene Bauweise nicht. Die hier vorhandenen beiden denkmalgeschützten Mühlengebäude weisen zum Teil größere Längen auf (Lagerhaus) und verhindern überdies mit ihrem geschützten Status die Einordnung mehrerer zulässiger 50 m langer Baukörper in dem dazu geometrisch ungünstig zugeschnittenen Flurstück.

9.5. Schallschutz

Als Vorbelastung für das Plangebiet ist der mit dem BMW-Werk verbundene Gewerbe- und Verkehrslärm hervorzuheben sowie der infolge des erweiterten Flughafens Leipzig/Halle mögliche Überfluglärm - insbesondere in der Nacht - in Betracht zu ziehen. Infolge der Lärmbelastungen durch das erhöhte Verkehrsaufkommen entstehen für die Gebäude entlang der Ortsverbindungsstraße „An der Mühle Merkwitz“, die Merkwitz mit dem Leipziger Ortsteil Plaußig verbindet, Überschreitungen bis zu 5 dB(A) der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005-1, Beiblatt 1 für Allgemeine Wohngebiete. Die Bauwerke befinden sich somit nach DIN 4109 im Lärmpegelbereich III, der in der Regel keine zusätzlichen baulichen Schutzmaßnahmen an Fenstern und Außenwänden erfordert.

Aus Sicht des Lärmschutzes ist deshalb eine Schallimmissionsprognose zur Prüfung erforderlicher Schallschutzmaßnahmen zugunsten der Bewohner im Plangebiet entbehrlich. Dennoch sollten schutzbedürftige Räume nach Möglichkeit nicht in Richtung der genannten Straße angeordnet werden. Hinsichtlich des Schutzes vor eventuellem Überfluglärm hatten dazu angestellte Untersuchungen als Resultat, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 29 nicht in ein Lärmschutzgebiet eingeordnet werden muss, sich aber dennoch in der Nähe eines solchen befindet.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass kein Grundstück so stark belastet wird, dass das Wohnen nicht zumutbar wäre. Die Vorbelastungen gewährleisten eine ausreichende Wohnruhe in den Gebäuden. Die Wohnqualität insbesondere für die Außenbereiche an der Ortsverbindungsstraße Merkwitz - Leipzig-Plaußig wird durch den Verkehrslärm und das ganze Wohngebiet durch die ggf. nicht auszuschließende Überflugverlärnung beeinträchtigt, was eine verminderte Nutzbarkeit zumindest in der warmen Jahreszeit als Einschränkung bei der Gestaltung der Frei- und Ruhezeit bedeuten kann.

9.6. Grünkonzept

Die grünordnerischen Ziele lassen sich thematisch in folgende Schwerpunkte gliedern:

- Maßnahmen für den Flächenausgleich gegenüber den versiegelten Flächen - ökologische Ausgleichspflanzungen.
- der landschaftsgerechten Gestaltung mit Großgrün und Erhöhung des ökologischen Wertes der Hausgärten durch festgesetztes Anpflanzen einheimischer, standortgerechter Laubbäume und Sträucher.
- der Minimierung der Bodenversiegelung durch Stellplätze, Zufahrten und Wege in teilversiegelter/wasserdurchlässiger Bauweise (wassergebundene Decke, Pflaster).

Das Grünkonzept dient insbesondere der aus stadtökologischen Gründen erforderlichen Neuanlage von Bepflanzungen zur Minderung der nach der Realisierung des Bebauungsplanes eintretenden ökologischen Veränderungen von Gestalt und Nutzung der Plangebietsfläche. Durch die vorgesehene kleinstrukturierte Bebauung mit einer maximalen Grundflächenzahl GRZ = 0,2 (+ 50 %) wird ein hoher Vegetationsflächenanteil in Form von zusammenhängenden und nicht überbaubaren Grundstücksflächen geschaffen, die der künftigen Wohnsiedlung den durch Grün bereits aufgelockerten Gebietscharakter erhalten.

Für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind spezielle Pflanzlisten zur Orientierung im An-

⁷⁰ Stellungnahme der MITNETZ Strom GmbH vom 23.11.2016.

⁷¹ Stellungnahme der MITNETZ Gas GmbH vom 14.11.2016.

hang 2 der Begründung zum Bebauungsplan enthalten. Die dabei vorgenommene Begrenzung auf standortgerechte Artenauswahl gewährleistet in der Regel die Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit der Bepflanzungen und somit deren Zukunftsfähigkeit. Sie begünstigt zudem die größtmögliche Vielfalt in der Entwicklung von Flora und Fauna.

Die vorgesehenen Gehölzqualitäten sollen schon zum Pflanzzeitpunkt ein Mindestmaß der gestalterischen und ökologischen Wirkungen der Bepflanzungen sichern und gleichzeitig als Rückzugsmöglichkeit für die Fauna dienen. Damit entstehen außerdem Nistgelegenheiten, werden Blüten sowie Nahrungsangebot vermehrt.

C. INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

10. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst vollständig die Flurstücke 148/2 bis 148/6, 149a, 162/2 bis 162/5, 206/1, 206/2, 207/1 bis 207/3, 208/1, 208/2, 209/1, 209/2, 210a, 211a, 212a, 213/1, 213/2, 214 bis 217, 218/1, 219/1, 219/2, 220, 221/2 bis 221/4, 223 bis 230 sowie Teilflächen der Flurstücke 7, 45/2, 129, 130, 162/1, 163a, 199/2, 200. Dabei bilden die Flurstücke 45/2, 129, 162/1 und 163a Verkehrsflächen (45/2 und 162/1 Alte Salzstraße, 129 Rosenweg, 163a An der Mühle Merkwitz). Alle Flurstücke gehören zur Gemarkung Merkwitz. Das Plangebiet weist eine Fläche von 30.015 m² auf.

Die räumliche Lage des Plangebietes ist aus der Übersichtskarte des Deckblattes der Begründung zum Bebauungsplan bzw. des Bebauungsplanes zu ersehen. Der genaue Verlauf der Grenze des räumlichen Geltungsbereiches und die betroffenen Flurstücke bzw. Flurstücksteile können dem Teil A: Planzeichnung des Bauleitplanes entnommen werden.

11. Gliederung des Plangebietes

Das Plangebiet besteht aus zwei Baugebieten (WA 1 und WA 2) und gliedert sich in überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen sowie öffentliche Verkehrsflächen:

- Zwei Baugebiete, festgesetzt als Allgemeine Wohngebiete WA 1 und WA 2 nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO, die sich in vier Teilbaugebiete teilen und hinsichtlich der dort zulässigen Nutzungen und Maße der baulichen Nutzung sich teilweise unterscheiden und
- der Erschließung dienenden öffentlichen und privaten Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB (Alte Salzstraße und Straßen An der alten Mühle).
- Private Grünfläche mit vorgegebenen zulässigen Nutzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB.

Die Baugebiete WA 1 und WA 2 untergliedern sich weiterhin in

- überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB.

12. Baugebiete WA 1 und WA 2

Im Folgenden werden für die in der Planzeichnung festgesetzten Baugebiete alle dazu im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen in der sich aus § 9 BauGB ergebenden Reihenfolge dargelegt, erläutert und begründet. Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind hier in der Begründung zum besseren Verständnis *kursiv* aufgeführt.

12.1. Art der baulichen Nutzung

[§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 2 und Abs. 5 sowie Abs. 6 BauNVO]

12.1.1. Allgemeine Wohngebiete

Die Baugebiete WA 1 und WA 2 wurden zeichnerisch als allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO festgesetzt.

Begründung:

Im Geltungsbereich werden alle Baugebiete als allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Die Gliederung in WA 1 und WA 2 ergibt sich im Wesentlichen durch das historische Mühlengrundstück und aus der Teilung des Plangebietes durch die festgesetzten Verkehrsflächen und private Grünfläche zwischen den Baugebieten. Die Baugebiete sind vorrangig dem Wohnen vorbehalten. Mit dieser Festsetzung wird innerhalb des Plangebietes der beabsichtigte Nutzungscharakter planungsrechtlich für die künftige Nutzung ausgerichtet und gesichert, ohne planungsrechtliche Nutzungskonflikte mit der ebenfalls durch allgemeine Wohnnutzung geprägten östlichen Nachbarschaft zu verursachen.

12.1.2. Feinsteuerung der zulässigen Nutzungen

In den als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzten Baugebieten WA 1 und WA 2 sind die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig und somit nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. [§ 1 Abs. 6 BauNVO]

Begründung:

Städtebauliches Ziel der Einschränkung der Zulässigkeit der genannten allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ist der Schutz der Wohnruhe und die Sicherung eines attraktiven Wohnumfeldes. Zusätzliche und nicht mit dem Wohnen in Verbindung stehende Belastungen, z.B. durch motorisierten Individualverkehr, sollen minimiert werden. Der Nutzungsausschluss für Anlagen der Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen im vorrangig zu Wohnzwecken vorgesehenen Baugebiet dient neben dem Schutz der Wohnruhe auch für dessen geordnete städtebauliche Entwicklung, da für diese Nutzungen neben fehlendem Bedarf die notwendigen Flächen in Verbindung mit ihrer unterschiedlichen baulichen Struktur das städtebauliche Konzept und Gefüge am siedlungsintegrierten Standort und damit auch in der umgebenden Nachbarschaft stören würden. Hier kann auf Flächenangebote außerhalb des Plangebietes verwiesen werden.

Erneuerungen der in den Baugebieten WA 1 und WA 2 sowie innerhalb der privaten Grünfläche vorhandenen Garten- und Wochenendhäuser sind allgemein zulässig, auch ihre Umnutzung in Wohngebäude unter Beachtung der festgesetzten Maße der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubaren Grundstücksfläche, wobei Gebäudeerweiterungen ohne Nutzungsänderung zu Wohnzwecken sowie sonstige Nutzungsänderungen nicht zulässig sind.

[§ 1 Abs. 10 BauNVO]

Begründung:

Die derzeit vorhandenen Garten- und Wochenendhäuser sind durch den Bestandsschutz entsprechend den ursprünglichen Genehmigungen gesichert, wären aber im Wohngebiet ansonsten unzulässig („Fremdkörper“). Da es sich jedoch um eine größere Anzahl von Gebäuden und Grundstücken handelt, wurde eine Regelung nach § 1 Abs. 10 BauNVO dahingehend festgesetzt, dass Erneuerungen dieser Gebäude oder ihre Umnutzung zu Wohnzwecken unter Beachtung der hierzu relevanten Festsetzungen des Bebauungsplanes zulässig sind.

Mit der letztgenannten Zulässigkeit wird dem festgesetzten Gebietscharakter entsprochen und zugleich die mit dem Bebauungsplan angestrebte geordnete städtebaulichen Entwicklung des Plangebietes unterstützt. Um die allgemeine Zweckbestimmung der Baugebiete zu festigen und zu wahren sind Erweiterungen der Garten- und Wochenendhäuser ohne Nutzungsänderung zu Wohnzwecken nicht erlaubt. Ebenso sonstige Nutzungsänderungen nicht.

12.2. Maß der baulichen Nutzung

[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16, 17, 19, 20 BauNVO]

12.2.1. Grundflächenzahl GRZ

Die Grundflächenzahl in den Baugebieten WA 1 und WA 2 wurde einheitlich mit 0,2 zeichnerisch festgesetzt.

Begründung:

Das städtebauliche Ziel, Einzelhäuser als Eigenheime zu errichten, die sich als lockere Bebauung verträglich in die Umgebung einfügen und damit gleichzeitig die Eingriffe in das Schutzgut Boden verringern, was außerdem die Bedingungen für das örtliche Klima und die Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken verbessert, waren die entscheidenden Gründe zur Festsetzung der unter der gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO zulässigen Obergrenze = 0,4 bleibenden Grundflächenzahlen.

12.2.2. Geschossflächenzahl GFZ

Die Geschossflächenzahl in den Baugebieten WA 1 und WA 2 ist einheitlich mit 0,4 zeichnerisch festgesetzt worden.

Begründung:

Diese Größenordnung sichert eine komfortable Bruttogeschossfläche je Grundstück. Bei der Ermittlung der Geschossfläche ist aber die Fläche von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume vollständig mit einzurechnen. Damit soll verhindert werden, dass Gebäude mit zwei Vollgeschossen und zusätzlich ausgebautem Dach- bzw. Souterraingeschoss entstehen.

12.2.3. Zahl der Vollgeschosse

Für die Baugebiete wurden im Teil A: Planzeichnung des Bebauungsplanes als Höchstmaß zwei Vollgeschosse zeichnerisch festgesetzt.

Begründung:

Wegen der städtebaulichen exponierten Lage im Landschaftsraum sieht das Planungsziel keine höheren Wohngebäude als solche mit höchstens zwei Vollgeschossen vor. Mit der Zweigeschossigkeit entsteht keine höhenmäßige Überbetonung des baulichen Siedlungsrandes. Das Baugebiet soll nicht vorrangig in den Landschaftsraum wirken, sondern sich weiterhin in den Grünbereich integrieren. Deshalb ist auch eine Unterschreitung des Höchstmaßes für die Zahl der Vollgeschosse akzeptabel.

Eine zwingende Festsetzung von ein oder zwei Vollgeschossen wäre in Anbetracht der Lage des Plangebietes städtebaulich nicht begründbar.

12.3. Bauweise

[§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO]

Für die überbaubaren Grundstücksflächen des Allgemeinen Wohngebietes WA 1 ist als Bauweise Einzel- und Doppelhausbebauung zeichnerisch festgesetzt worden, wobei nur Gebäude mit einer max. Länge von 15 m zulässig sind.

Begründung:

Die Festsetzung der Bauweise als Einzel- und Doppelhäuser soll die neue Bebauung besser in die durch die bisherige Garten- bzw. Datschennutzung ausgeprägte Grünstruktur einzufügen. Aufgrund vieler bestehender schmaler Grundstücke wurden Doppelhäuser nicht ausgeschlossen, um eine sinnvolle Bebauung unter Einhaltung der nach SächsBO geforderten Grenzabstände zu gewährleisten. Die nach § 22 Abs. 2 BauNVO möglichen bis zu 50 m langen Gebäude erschweren die verträgliche Einordnung der zulässigen Hausformen in die bestehende Grünstruktur.

Deshalb sind für das Baugebiet WA 1 als abweichende Bauweise nur maximal 15 m lange Wohngebäude zulässig. Diese Festsetzung steht der Realisierung komfortabler Einzel- wie Doppelhäuser nicht entgegen, verhindert aber für fast 90 % des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes untypische längere Blockstrukturen.

Für das Allgemeine Wohngebiet WA 2 wurde als Bauweise Einzel- und Doppelhausbebauung zeichnerisch festgesetzt.

Begründung:

Die Festsetzung der offenen Bauweise im wesentlich kleineren allgemeinen Wohngebiet WA 2 erfolgte vordergründig zur Gewährleistung einer hinreichenden Belichtung und Belüftung künftiger Baugrundstücke im früheren Mühlengrundstück. Zur Unterstützung dieses Effektes wurden deshalb nur Einzel- und Doppelhäuser erlaubt. Die insbesondere durch die beiden denkmalgeschützten Mühlengebäude andere Baustruktur im allgemeinen Wohngebiet WA 2 erfordert keine Einschränkung der mit der offenen Bauweise zulässigen maximal 50 m langen zulässigen Baukörper (§ 22 Abs. 1 BauNVO), zumal die Einordnung derartiger Gebäude in die relativ kleine überbaubare Grundstücksfläche mit zu beachtendem Denkmalschutz nur als Einzellösung möglich ist.

12.4. Überbaubare Grundstücksfläche

[§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO]

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen zeichnerisch festgesetzt worden.

Begründung:

Das Plangebiet weist eine Randlage auf. Städtebaulich maßgebliche Raumkanten und Baufluchten sind in diesem Bereich bislang nicht gegeben und eine einheitliche Bauflucht als städtebauliches Ziel entbehrlich. Deshalb sind die überbaubaren Grundstücksflächen ausschließlich mit durchgängigen Baugrenzen festgesetzt. Damit werden zugleich zusammenhängende und nicht überbaubare Grundstücksflächen geschaffen, die im Verbund mit denen der Nachbargrundstücke als Grünzonen in Form der Hausgärten wirken.

Entlang der öffentlichen Straßen innerhalb des Baugebietes weisen die überbaubaren Grundstücksflächen in der Regel einen Abstand bis 5 m Breite zur Straßenbegrenzungslinie auf, um bei einer Neubebauung eine gewisse städtebauliche Ordnung zu gewährleisten. Im Bereich der Ortsverbindungsstraße „An der Mühle Merkwitz“ nach Plaußig wurde die Baugrenze mit einem Abstand von ca. 13 m zur Straßenbegrenzungslinie festgesetzt.

Überschreitungen dieser Baugrenze bis zu maximal 3 m sind innerhalb der Flurstücke 207/2, 208/1, 208/2, 209/1, 209/2, 210a bis 212a ausnahmsweise nach § 31 BauGB zulässig, wenn durch bauliche Maßnahmen im bauordnungsrechtlichen Verfahren nachgewiesen werden kann, dass der Schall-

schutz für die Funktion allgemeines Wohnen gewährleistet werden kann.

Der durch die Ansiedlung des BMW-Werkes erhöhte Lärmpegel infolge des stärkeren Verkehrs auf der Straße nach Plaußig liegt laut Gutachten⁷² über den Werten der DIN 18005-1⁷³ für Wohngebiete. Daraus schlussfolgernd wurde die o.g. schallmindernde bauliche Vorkehrung in Form des vergleichsweise großen Abstandes der Baugrenze zur Straßenbegrenzungslinie von 13 m festgelegt, um die geplante Nutzung als allgemeines Wohngebiet uneingeschränkt zu gewährleisten.

Damit wird ein gewisser Mindestabstand zur Schallquelle eingehalten und andererseits angestrebt, den der Bebauung auf den Grundstücken vorgelagerten Pflanzbestand zu erhalten und zu verdichten. Beide Anliegen dienen der Reduzierung der Schallimmissionen. Die Ausnahmeregelung für die oben genannten Flurstücke begründet sich damit, dass im Falle deren Umwidmung zur Wohnnutzung und damit verbundenen Neubauten ggf. ungerechtfertigte Härten wegen eventuell zu geringen Größen der dort festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen entstehen könnten.

12.5. Garagen (auch Carports) und Stellplätze mit ihren Einfahrten

[§ 12 Abs. 6 und § 14 Abs. 1 Satz 3 i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO]

Garagen (auch Carports) und Stellplätze sind innerhalb eines Abstands von 5 m zur jeweils anliegenden Verkehrsfläche unzulässig.

Begründung:

Ziel dieser Festsetzung ist es, auf jedem Baugrundstück die erforderlichen Stellplatzflächen zu sichern und sie dabei städtebaulich so zu ordnen, dass ein möglichst geordneter Straßenraum gewährleistet wird. Im Interesse einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist zudem eine Zonierung der einzelnen Baugrundstücke in einen Vorgartenbereich, die Hauptbaukörper, einen Gartenbereich im hinteren Grundstücksbereich beabsichtigt.

Die Entscheidung der Bauherren, Garagen im Wohngebäude oder als eigenständige Anlage auszuführen, wird damit nicht grundsätzlich jedoch in einem gewissen Grade flächenbezogen beeinflusst.

12.6. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft / Ausgleichsmaßnahmen

[§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB; § 1a Abs. 3 und § 9 Abs. 1a BauGB]

12.6.1. Regenwasserbewirtschaftung

Das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern bzw. zu nutzen. Kann eine Rückhaltung oder Nutzung nicht vollständig gesichert werden bzw. erfordern grundstückseigene Regenwasserrückhalteinrichtungen Notüberläufe ist das Niederschlagswasser der öffentlichen Regenwasseranlage in der am Grundstück tangierenden öffentlichen Verkehrsfläche zuzuführen. Dabei darf die Einleitmenge in die öffentliche Regenwasseranlage 1,1 l/s je Grundstück nicht überschreiten.

12.6.2. Häusliches Abwasser

Das auf den Baugrundstücken von grundstückseigenen Kläranlagen anfallende Abwasser ist weitestgehend auf dem jeweiligen Baugrundstück zu versickern. Die Sickerfähigkeit des Untergrundes ist mit hydrogeologischen Untersuchungen unter Beachtung der DIN 4261 für das häusliche Abwasser nachzuweisen.

Bei nachgewiesenen ungeeigneten Bodeneigenschaften für eine Versickerung ist das häusliche Abwasser in einem abflusslosen Behälter zu sammeln und anschließend entsprechend der örtlich erlassenen Abwasserbehandlungssatzung dem für die Behandlung und Entsorgung des Abwassers beauftragten Unternehmen zu übergeben.

Begründung für die in den Kap. 12.6.1 und 12.6.2. erläuterten Festsetzungen zur Abwasserbehandlung:

Im Ortsteil Merkwitz ist eine öffentliche Abwasserbeseitigung dauerhaft nicht gegeben. Während für das aus den grundstückseigenen Kläranlagen anfallende Abwasser nur eine Versickerung in den Untergrund oder bei dafür ungeeigneten Baugrund eine Sammlung in einem abflusslosen Behälter infra-

72 Prognose 2015 – Industriepark Nord. Kfz-Querschnittsbelastung in Kfz/24 h. Amt für Verkehrsplanung Leipzig, Arbeitsstand 04.10.2001.

73 DIN 18005, Teil 1: „Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren“, Ausgabe Mai 1987; Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1: „Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Ausgabe Mai 1987.

ge kommt, kann das Niederschlagswasser neben der Versickerung auch für Brauchwasserzwecke⁷⁴ verwendet werden.

Das trägt zur Schonung der natürlichen Ressourcen (verzögerter Abfluss, Grundwasserneubildung) sowie zu einer kostengünstigen Lösung der Ableitung des unverschmutzten Oberflächenwassers bei. Die grundsätzliche Versickerungsfähigkeit des Baugrundes wurde im Baugrundgutachten⁷⁵ nachgewiesen. Jedoch ist für diese Maßnahme zur Minderung der mit der baulichen Entwicklung des Plangebietes verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft die standortkonkrete Versickerungseignung des Untergrundes mit hydrogeologischen Untersuchungen unter Beachtung des Arbeitsblattes ATV-DVWK-A 138⁷⁶ für das Regenwasser bzw. der DIN 4621 für das häusliche Abwasser zu prüfen, zweckmäßigerweise in Verbindung mit einer Baugrunduntersuchung zur näheren Quantifizierung der örtlichen Baugrundverhältnisse.

Sollten hier ungünstige Versickerungsverhältnisse vorgefunden werden, ist das Niederschlagswasser gemäß einer Abstimmung der Stadt Taucha mit den Leipziger Wasserwerken (KWL) der öffentlichen Regenwasseranlage in der am Grundstück tangierenden öffentlichen Verkehrsfläche mit einer Einleitmenge von maximal 1,1 l/s pro Grundstück zuzuführen.

12.6.3. Befestigung von Stellplatzoberflächen, Wegeanlagen und Terrassen

Für die Befestigung von privaten Stellplätzen, Zufahrten, Wegen und Terrassen sind wasserdurchlässige bzw. wasseraufnehmende Materialien bzw. Gestaltungsvarianten (z.B. Schotterterrassen, Rasengittersteine, breittufiges Pflaster, Fahrstreifen, wassergebundene Decken, Ökopflaster mit einer Versickerungsrate von mindestens 40 %) zu verwenden. Die Befestigung ist so auszuführen, dass das auf den jeweiligen Flächen anfallende Niederschlagswasser innerhalb dieser Flächen oder ergänzend an deren Rand auf den privaten Grundstücksflächen versickern kann.

Begründung:

Die wasserdurchlässige Gestaltung dieser Anlagen verfolgt nicht nur das Ziel der Versickerung von Niederschlagswasser, das immer anteilig in der belebten oberen Bodenzone möglich ist. Die Begrenzung der Flächenversiegelung vermeidet auch Wärmeinseln und erhöht die Luftfeuchtigkeit. Damit wird das örtliche Kleinklima erhalten bzw. verbessert. Außerdem wird die Grundwasserneubildung gefördert und die Abwassersysteme werden entlastet.

12.6.4. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die nicht bebaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu bepflanzen:

- a) auf mindestens 25 % der Fläche mit einheimischen standortgerechten Sträuchern (mindestens 4 Stück pro 10 m²) und
- b) je angefangene 300 m² mit mind. einem großkronigen Laubbaum, StU: 14 cm bis 16 cm, oder zwei kleinkronigen Laubbäumen einheimischer standortgerechter Arten bzw. zwei Hochstamm-Obstbäumen.

Bei Anpflanzungen in der Nähe von Kabeltrassen ist zu diesen ein Abstand von mindestens 1,5 m einzuhalten und im Schutzstreifen von Freileitungen dürfen die Gehölze nur eine maximale Wuchshöhe von 4 m erreichen. In den Grundstücken bereits vorhandene Gehölze können hinsichtlich der in a) und b) geforderten Anzahl und Größe angerechnet werden. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

Hinweis:

Für die Auswahl der Gehölze wird auf den Anhang 2 'Pflanzenliste' der Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

Begründung:

Die Festsetzung dient dazu, negativen Auswirkungen infolge Versiegelung und Überbauung entgegenzuwirken. Das Anlegen von Vegetationsflächen auf den nicht überbauten Grundstücksflächen unterstützt die Zielstellung einer Durchgrünung des Plangebietes, steigert die Wohnqualität, leistet einen Beitrag zur Verbesserung des Mikroklimas, zum Erhalt der Bodenfunktionen und zur Förderung von Flora und Fauna.

⁷⁴ Bei Verwendung von Regenwasser als Brauchwasser unmittelbar in Haushalten ist zu beachten, dass Regenwasser entsprechend seiner Schadstoffbelastung vom Gesetzgeber als Abwasser eingestuft wird. Siehe hierzu auch Technisches Regelwerk Trinkwasserversorgung, Pkt. 9 bzw. Technisches Regelwerk Abwasserableitung (01/2007) Abschn. 3.10. der Kommunalen Wasserwerke Leipzig GmbH.

⁷⁵ Geotechnischer Bericht Nr. 097 028 über Baugrund- und Gründungsverhältnisse Merkwitz „An der Mühle“ (BPL Nr. 29) vom 16.09.2002. BAUGEO Ingenieurbüro für Baugrund und Geotechnik GmbH.

⁷⁶ Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser – April 2005.

Die Artenauswahl entsprechend Pflanzenliste orientiert sich grundsätzlich an der potenziellen natürlichen Vegetation und den Standortverhältnissen im Stadtgebiet und innerhalb von Siedlungen. Die Festsetzung, dass pro angefangene nicht überbaubare Grundstücksfläche von 300 m² mindestens ein standortgerechter Baum zu pflanzen ist, verpflichtet bei den zu erwartenden Grundstücksgrößen der Baugrundstücke zu wenigstens zwei Baumpflanzungen pro Baugrundstück, wobei vorhandener Baumbestand angerechnet werden kann, sofern er dauerhaft erhalten wird.

Der Baumbestand selbst ist durch die Baumschutzsatzung der Stadt Taucha geschützt. Für den Einschlag von geschützten Bäumen ist Ersatz nach Maßgabe der Satzung zu leisten.

12.6.5. Begrünung von Dächern

Dächer mit einer Neigung bis 20° sind mindestens extensiv zu begrünen.

Begründung:

Mit der Begrünung von Flach- und flachgeneigten Dächern soll das Regenwasser vor Ort gebunden, verzögert abgeleitet und dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt werden. Die Fläche bietet begrünt einen Lebensraum für Insekten, was für Vögel ein zusätzliches Nahrungshabitat bedeuten kann. Außerdem wird die Draufsicht für angrenzende, höher gebaute Gebäude wesentlich aufgewertet.

12.6.6. Begrünung mit Pergolen oder Rankgerüsten überbaute Stellplätze sowie Carports / Eingrünung von Abfallbehälterstellplätzen

Mit Pergolen oder Rankgerüsten überbaute Stellplätze sowie Carports sind mit Kletterpflanzen zu begrünen. Mülltonnenstellplätze in Vorgärten sind so zu begrünen (auch mit ergänzenden Hilfsmitteln, wie z.B. Rankgerüsten), dass die Einsicht von Verkehrsflächen nicht möglich ist. Die Anpflanzungen sind bei Abgang zu ersetzen.

Begründung:

Die Begrünung derartiger Anlagen entsprechend den Pflanzempfehlungen der Pflanzenliste 3 im Anhang 2 der Begründung trägt neben der Schaffung von Lebensraum für entsprechend angepasste Tiere auch zur landschaftsgestalterischen Qualität der Wohnsiedlung bei. Stellplätze von Abfallbehältern sind mit Sträuchern entsprechend den Pflanzempfehlungen der Pflanzenliste 2, z. B. als geschnittene Hecken, zu umpflanzen.

Auch diese Festsetzung erfolgt mit dem Ziel, dem Baugebiet eine möglichst hohe gestalterische Qualität sowie einen eingegrünten Charakter mit dadurch gleichzeitig verbesserten innerstädtischen ökologischen Funktionen (Kleinklima, Bodenfunktionen, Regenrückhaltung) zu geben. Die städtebauliche Begründung der Festsetzung ist der Erhalt der optischen Darstellung des Gebietes als stark durchgrüntes Wohngebiet.

Die Begrünung von baulichen Nebenanlagen dient dem angestrebten Ziel der Erhaltung des Grünbestandes, der zwangsläufig mit der Umwidmung zum Wohngebiet und der dadurch entstehenden baulichen Verdichtung Eingriffen ausgesetzt ist.

12.6.7. Ausgleichsmaßnahme

Den Baugrundstücken wird das Anpflanzen eines Laub- oder Obstbaumes standortgerechter, heimischer Art (Hochstamm, Stammumfang 18 cm bis 20 cm) innerhalb des Grundstückes für je angefangene 45 m² neuer Eingriffsfläche entsprechend den Artenempfehlungen der Pflanzenliste einschließlich Pflanzvorbereitung, Pflanzung und dreijähriger Pflege zugeordnet. Diese Ausgleichsmaßnahme ist zusätzlich und somit unabhängig von der Pflanzfestsetzung im Teil B: Text Nr. 1.7.4. des Bebauungsplanes als Folge eines Eingriffes in die Natur und Landschaft in Form einer Baumaßnahme durchzuführen.

Bei Anpflanzungen in der Nähe von Kabeltrassen ist zu diesen ein Abstand von mindestens 1,5 m einzuhalten und im Schutzstreifen von Freileitungen dürfen die Gehölze nur eine maximale Wuchshöhe von 4 m erreichen.

Die Einzelheiten der Umsetzung dieser Zuordnungsfestsetzung werden Gegenstand der städtebaulichen Verträge nach § 11 BauGB zwischen der Stadt Taucha und den künftigen Bauherren.

Begründung:

Die im Kap. 7.1.2.3. dargestellte Bilanzierung der durch die Planungsabsicht verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft ergibt eine Abwertung, d.h. Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Naturbestandteile bei der Umsetzung der vorgesehenen Bebauung. Der Eingriff kann nicht vollständig durch die vorgesehenen grünordnerischen und ökologischen Entwicklungsmaßnahmen kompensiert werden. Eine Ausgleichsmaßnahme ist deshalb notwendig. Daraus resultiert eine erforderliche Festsetzung hinsichtlich der Zuordnung der aus dem Ergebnis der Bilanzierung hierzu abgeleiteten Maß-

nahme. Sie ist zusätzlich als Folge eines Eingriffes in die Natur und Landschaft durchzuführen. Dadurch erhöht sich der Gehölzbestand in Verbindung mit denen der Hausgärten und trägt zur Entstehung neuer Grünstrukturen mit zusätzlichen Habitaten für die Fauna bei. Gleichzeitig haben die heimischen Gehölze ökologische Funktionen für die Sauerstoffproduktion sowie Schadstoffbindung. Für eine kurz- bis mittelfristige Erreichung der Ausgleichsfunktion der Baumpflanzung ist die Festsetzung einer ausreichenden Mindestpflanzqualität erforderlich.

12.6.8. Pflanzempfehlungen (Anhang 2 der Begründung)

Für die vorgegebenen Pflanzgebote werden spezielle Pflanzenlisten zur Orientierung empfohlen. Die dabei vorgenommene Begrenzung auf standortgerechte Artenauswahl gewährleistet in der Regel die Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit der Bepflanzungen und somit deren Zukunftsfähigkeit. Sie begünstigt zudem die größtmögliche Vielfalt in der Entwicklung von Flora und Fauna. Die vorgesehenen Gehölzqualitäten sollen schon zum Pflanzzeitpunkt ein Mindestmaß der gestalterischen und ökologischen Wirkungen der Bepflanzungen sichern und gleichzeitig als Rückzugsmöglichkeit für die Fauna dienen.

12.7. Höhenlage

Die Höhe der Oberkante des Erdgeschoss-Rohfußbodens über der mittleren Höhe der Oberkante der an das Baugrundstück jeweils angrenzenden Verkehrsfläche, gemessen an den Endpunkten der anliegenden Grenze des Baugrundstückes (Bezugshöhe), darf 0,60 m nicht überschreiten.

Begründung:

Die Festsetzung der Erdgeschoss-Rohfußbodenhöhe und damit der maximalen Höhe des Sockelgeschosses verhindert, dass einzelne Gebäude zu weit aus dem vorhandenen Gelände herausragen. Weiterhin sollen im Zuge der Bebauung gartengestalterische Maßnahmen bezüglich der Topographie auf ein vertretbares Maß begrenzt und übertriebene Auf- und Anschüttungen unterbunden werden. Da diese Festsetzung für alle Gebäude im Plangebiet gilt, dient sie wesentlich zur Gestaltung eines einheitlichen Siedlungsbildes.

13. Örtliche Bauvorschriften

13.1. Höhen der baulichen Anlagen

Für Gebäude mit einer Dachneigung $>15^\circ$ wird eine Traufhöhe (gemessen an der Schnittlinie von Außenkante Außenwand und Oberkante Dachhaut) von maximal 5,0 m über der Höhe der Oberkante Erdgeschoss-Rohfußboden festgesetzt.

Begründung:

Mit der festgelegten Traufhöhenbegrenzung wird in Verbindung mit einer vorgegebenen maximalen Geschossanzahl⁷⁷ eine höhenmäßige Überbetonung des baulichen Siedlungsrandes vermieden. Zudem befindet sich damit ein angeordnetes Obergeschoss in einem Gebäude mit $>15^\circ$ geneigtem Dach in der Regel im Dachbereich und lässt so das zweigeschossige Bauwerk wie ein eingeschossiges erscheinen.

Für Häuser mit einem flacher geneigtem Dach ($\leq 15^\circ$ Neigung) ist die örtliche Bauvorschrift für die Traufhöhe entbehrlich, weil bei zwei Vollgeschossen mit den üblichen Raumhöhen kein größeres Gebäude entsteht als vergleichbare Gebäude ohne Flachdach. Außerdem integriert sich das Baugebiet mit der maximalen Zweigeschossigkeit weiterhin in den Grünbereich und nur das technische Denkmal Mühlenlagergebäude wirkt wie bisher als Landmarke in den Landschaftsraum. Deshalb sind ergänzende örtliche Bauvorschriften hinsichtlich der Dachform und/oder der Gebäudehöhe entbehrlich, was auch der Zielstellung des Bebauungsplanes entspricht, nur wenige restriktive örtliche Bauvorschriften festzusetzen.

13.2. Dachformen

Für Vordächer, Anbauten wie Erker u. a., außer Wintergärten mit verglasten Dächern, sind die gleiche Eindeckung und Dachneigung wie das Hauptdach des Gebäudes vorzusehen.

Begründung:

Die Festsetzung begründet sich mit der Forderung nach einem harmonischen, optischen Gesamtbild des baulichen Ensembles. Ein Gemisch aus einer Vielzahl von Materialien und Formen zerstört den städtebaulichen Gesamteindruck.

⁷⁷ Siehe Kap. 12.2.3.

13.3. Dachaufbauten und Dacheinschnitte

Die Gesamtlänge der Dachaufbauten, Dacheinschnitte und Dachflächenfenster darf maximal 2/3 der Dachlänge betragen. Dachaufbauten, -einschnitte und Dachflächenfenster sind mindestens 1,5 m vom Ortsgang bzw. Eckgrat entfernt anzuordnen.

Begründung:

Die Zulässigkeit von Dachaufbauten wurde in Bezug auf ihre Länge und höhenmäßige Ausbreitung beschränkt. Das soll sicherstellen, dass die verbleibenden Dachflächen noch als zusammenhängende Ansicht wirken und dass die Traufe als ein bestimmendes, gegenüber den Dachaufbauten und Dacheinschnitten dominierendes Element erhalten bleibt. Außerdem wird damit angestrebt, dass die Firstlinie des Daches als oberster Hausabschluss klar und ohne optische Überschneidungen durch Dachaufbauten durchläuft.

13.4. Einfriedungen

Als Grundstückseinfriedung sind nur Hecken oder Holzlattenzäune mit maximal 1,5 m Höhe über der jeweiligen Geländeoberfläche zulässig.

Begründung:

Mit dieser örtlichen Bauvorschrift soll ein harmonisches Erscheinungsbild in Bezug auf die Grundstückseinfriedungen erreicht werden. Die auf 1,5 m beschränkte maximale Höhe der Einfriedungen verhindert ghettohafte „Grundstückseinmauerungen“ mit hohen Einfriedungen, die auch mit entsprechend hochwachsenden Hecken erzeugt werden können. Die Strukturvielfalt, die sich auf die ökologische Vielfalt auswirkt, wird durch Hecken erhöht.

Die Einfriedungen bleiben für Kleinsäuger und Reptilien durchlässig. Die Anordnung der Zäune sollte auf der Innenseite der Hecken erfolgen, um den Eindruck eines grün bestimmten Ortsbildes hervorzuheben, aber auch dem Sicherheitsbedürfnis der Eigentümer Rechnung zu tragen.

13.5. Werbeanlagen

Werbeanlagen sind unzulässig. Genehmigungsfreie Werbeanlagen nach § 61 Abs. 1 Nr. 12 SächsBO können ausnahmsweise in zurückhaltender Form an der Stätte der Leistung als nicht selbstleuchtende, der Umgebung angepasste Werbeanlage zugelassen werden. Werbungen verschiedener Eigentümer sind auf einer Tafel zusammenzufassen.

Begründung:

Das Wohngebiet dient vorrangig der Wohnnutzung, negative Einflüsse durch großflächige Werbung bzw. Leuchtreklame sollen unterbunden werden. Auch unter dem Aspekt der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird die Werbemöglichkeit beschränkt.

14. Verkehrsflächen

Die innere Erschließungsanlage des Plangebietes, bestehend aus der Planstraße A (Alte Salzstraße) und der Planstraße B (An der alten Mühle) wird als öffentliche Verkehrsfläche zeichnerisch festgesetzt, während die als Teilfläche des privaten Flurstückes 148/3 bestehende Verkehrsfläche zur Andienung dieses Grundstückes mit der denkmalgeschützten Mühlenanlage entsprechend ihrem Charakter als private Verkehrsfläche zeichnerisch ausgewiesen bleibt.

Begründung:

Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens und der überschaubaren Wegelängen wird der Forderung nach sparsamem Verbrauch an Grund und Boden die Priorität eingeräumt, um so die Versiegelung von Flächen auf das notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Deshalb wurden für das Plangebiet die überfahrbaren Straßenbreiten mit 4,75 m (Planstraße A - Alte Salzstraße) und 4,25 m (Planstraße B - An der Mühle Merkwitz) auf das erforderliche Mindestmaß nach RAST 06⁷⁸ festgesetzt.

Diese überfahrbaren Breiten und die am südlichen Ende der Planstraße B angeordnete Wendeanlage⁷⁹ sichern den mit geringer Intensität erwarteten Quell- und Zielverkehr der neuen Baugrundstücke des geplanten Wohngebietes ohne erforderliche Nutzung⁸⁰ der privaten Verkehrsfläche und ermögli-

78 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Köln 2006.

79 Für 3-achsige Lkw wie z.B. Feuerwehr und Abfallsammelfahrzeug.

80 Die Erschließung der bestehenden westlichen Anliegergrundstücke 148/4 und 148/5 ist durch privatrechtliche Vereinbarungen mit dem Eigentümer des Flurstückes 148/3 gesichert. Die Erschließung des östlichen Flurstückes 148/6 erfolgt von der das Grundstück östlich tangierenden öffentlichen Straße An der Mühle Merkwitz, was der Bebauungsplan mit einem Ein- und Ausfahrtbereich an dieser Straße und einem Bereich ohne Ein- und Ausfahrt entlang der privaten Verkehrsfläche auch festsetzt.

chen eine überwiegende Aufenthaltsfunktion für die Straßen sowie die Einordnung erforderlicher medientechnische Erschließung.

Mit den festgesetzten überfahrbaren Breiten für die Planstraßen und ihrer hinsichtlich der angestrebten geringen Versiegelung abgeleiteten Gesamtbreite ist die Anordnung eines Gehweges nicht möglich. Die dadurch entstehenden Mischverkehrsflächen sind in Bezug auf die geringe Größe des zu erschließenden Gebietes und der deshalb untergeordneten Bedeutung des Fahrzeugverkehrs gerechtfertigt.

15. Kennzeichnungen

Im Teil A: Planzeichnung des Bebauungsplanes wurde als Sachverhalt die Altablagerung „Ehemalige Sandgrube/An der Mühle“ Merkwitz mit der Altlastenkennziffer (AKZ) 74100295 gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB auf der Grundlage der Formalen Erstbewertung und Historischen Erkundung für die Altablagerung „Ehem. Sandgrube/An der Mühle“ in Merkwitz (AKZ: 74100295). Ing.-Büro R.W. Ashauer und Partner GmbH, Neue Straße 43, 04451 Borsdorf (Landratsamt Nordsachsen - Umweltamt - Juli 2010) zeichnerisch gekennzeichnet.

16. Nachrichtliche Übernahme

Im Teil A: Planzeichnung des Bebauungsplanes wurde als Sachverhalt nach § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen, dass die aus dem 19. Jh. erhaltene Bockwindmühle auf dem Vogelberg und das zugehörige Lagerhaus (Baujahr 1940) als technisches Denkmal den Bestimmungen des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes (SächsDSchG) unterliegen. Die Bauwerke wurden gemäß PlanZV mit dem Planzeichen Nr. 14.3 gekennzeichnet.

D. STÄDTEBAULICHE KALKULATION

Im Geltungsbereich befinden sich neben einer Teilfläche der Alten Salzstraße und der Fläche der öffentlichen Straße „An der alten Mühle“ (Planstraße B), zusammen ca. 1.900 m² einnehmend, noch weitere 31 Grundstücke (rd. 16.735 m²) in kommunalen Eigentum, das damit ca. 62 % der Geltungsbereichsfläche umfasst. Bodenordnende Maßnahmen sind nicht notwendig. Die nachfolgenden Übersichten weisen den Bestand und die aus den vorgesehenen Festsetzungen resultierenden wichtigsten Flächenanteile für den Bebauungsplan aus.

Danach erhöht sich die Gesamtversiegelung durch die Planung um ca. 3.050 m² = 10,2 % gegenüber dem Bestand.

Bestand	Fläche	
	m ²	%
Versiegelte und befestigte Flächen	6.125	20,5
Gebäudeflächen	3.480	
Verkehrs- und Versorgungsflächen	2.645	
Unversiegelte Flächen	23.740	79,5
Gärten und gehölzbestandene Flächen, arten- und struktureich	23.740	
Gesamtfläche des Plangebietes	29.865	100,0

Planung	Fläche	
	m ²	%
Versiegelte und befestigte Flächen	9.175	30,7
Bauflächen		
Maximal versiegelbare Flächen gemäß GRZ = 0,2 (+ 50 %)	6.635	
Verkehrs- und Versorgungsflächen	2.540	
Unversiegelte Flächen	20.690	69,3
Hausgärten, arten- und struktureich	20.690	
Gesamtfläche des Plangebietes	29.865	100,0

Anhang 1: **Luftbild (Bestandsplan)**



Folgende Arten werden für die Bepflanzungen empfohlen:

1) Großkronige Laubbäume:

Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>

2) Heimische, standortgerechte Gehölze für flächige Pflanzungen

Bäume:

Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Feldulme	<i>Ulmus carpinifolia</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Wild- und einheimische Obstgehölze	<i>Prunus-/Malus-/Pyrus-Arten</i>

Sträucher:

Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Schlehe (Schwarzdorn)	<i>Prunus spinosa</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Zweiggriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Europäisches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
heimische Rosen	<i>Rosa canina</i> u.a.
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schwarze/Rote Johannisbeere	<i>Ribes nigrum/rubrum</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

3) Kletterpflanzen

Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>
Efeu	<i>Hedera helix</i>
Wilder Wein	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>
Deutsches Geißblatt	<i>Lonicera penclymenum</i>
Kletterrosen	<i>Rosa spec.</i>



