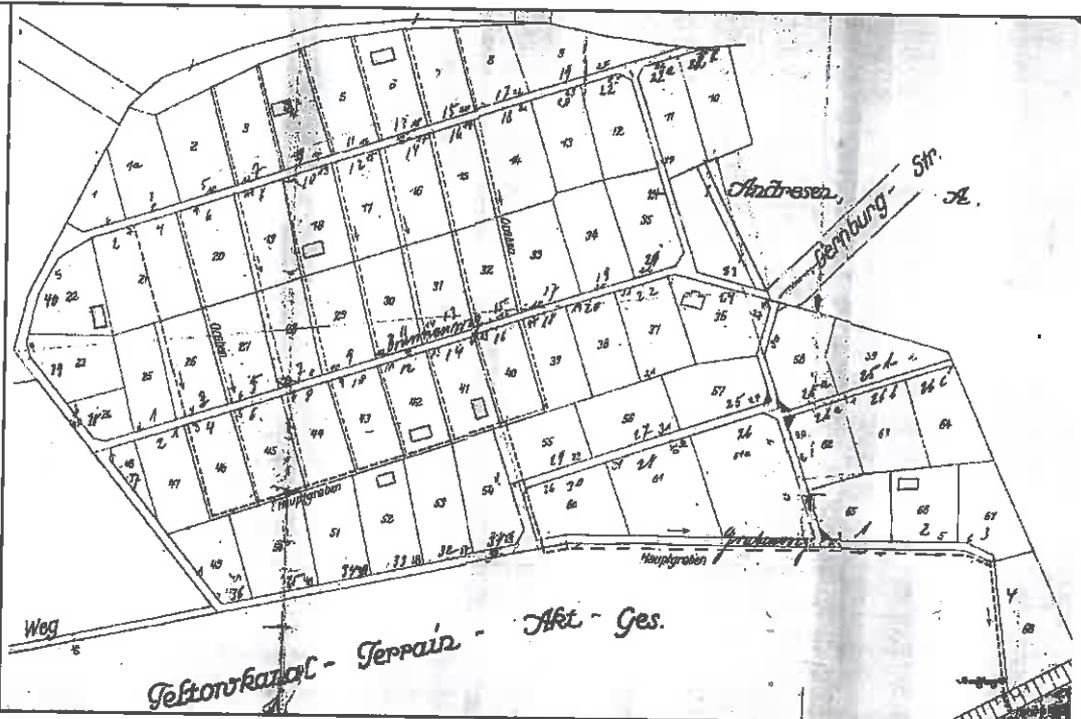


Gemeinde Kleinmachnow



Bebauungsplan KLM-BP-044
Gartensiedlung Kleinmachnow Süd-Ost

Begründung einschließlich Umweltbericht



Stadtplanung:



Plan und Recht GmbH
Geschäftsführer: Prof. Dr. Gerd Schmidt-Eichstaedt
Oderberger Straße 40
10435 Berlin

Landschaftsplanung:

Trautmann ■ Goetz
Landschaftsarchitekten
Großbeerenstraße 55
10965 Berlin

Stand:

04.09.2017

Inhaltsverzeichnis

1	GRUNDLAGEN	5
1.1	PLANGEBIET.....	5
1.2	PLANUNGSANLASS UND ERFORDERLICHKEIT DER PLANUNG.....	5
1.3	HISTORISCHE ENTWICKLUNG DES PLANGEBIETS	5
1.3.1	<i>Benennung, Grundbucheintragung</i>	5
1.3.2	<i>Kleingartenland mit Lauben oder vorstädtische Kleinsiedlung zum dauerhaften Wohnen? Gründung der Pflasterkasse</i>	7
1.3.3	<i>Die Auflösung der Genossenschaft</i>	9
1.3.4	<i>Die Erteilung von Baugenehmigungen</i>	11
1.4	VORHANDENE PLANUNGEN, ZIELE DER RAUMORDNUNG.....	12
1.4.1	<i>Landesplanung, Regionalplanung</i>	12
1.4.2	<i>Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan Kleinmachnow)</i>	13
1.4.3	<i>Verbindliche Bauleitplanung (Bebauungspläne)</i>	15
1.4.4	<i>Zulässigkeit von Vorhaben</i>	15
1.4.5	<i>Sonstige Planungen</i>	16
2	Bestand	16
2.1	DERZEITIGE NUTZUNG UND BEBAUUNG	16
2.2	BAUGRUND	19
2.3	VERKEHRERSCHLIEßUNG	19
2.4	TECHNISCHE INFRASTRUKTUR	24
3	Umweltbericht.....	25
3.1	EINLEITUNG	25
3.1.1	<i>Vorbemerkungen und Planungsvorgaben</i>	25
3.1.2	<i>Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der wichtigsten Planungsziele</i>	25
3.1.3	<i>Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan</i>	26
3.2	BESTANDSAUFNAHME DER UMWELT UND DER UMWELTMERKMALE DES GEBIETS.....	28
3.2.1	<i>Menschen</i>	28
3.2.2	<i>Pflanzen und Tiere</i>	28
3.2.3	<i>Boden - Altlasten</i>	32
3.2.4	<i>Wasser</i>	34
3.2.5	<i>Klima / Luft</i>	35
3.2.6	<i>Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter</i>	35
3.3	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG SOWIE PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	36
3.3.1	<i>Menschen</i>	36
3.3.2	<i>Pflanzen und Tiere</i>	37
3.3.3	<i>Boden</i>	40
3.3.4	<i>Wasser</i>	43
3.3.5	<i>Klima / Luft</i>	44
3.3.6	<i>Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter</i>	44
3.3.7	<i>Wechselwirkungen, Bewertung der Umweltauswirkungen</i>	45
3.3.8	<i>Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ('Nullvariante')</i>	45
3.4	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG, ZUM AUSGLEICH UND ZUM ERSATZ ERHEBLICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	45
3.4.1	<i>Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</i>	45
3.4.2	<i>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</i>	46
3.4.3	<i>Ausgleichsmaßnahmen</i>	48
3.4.4	<i>Ersatzpflanzungen für Baumfällungen</i>	51
3.4.5	<i>Gesamtbilanzierung</i>	52
3.5	ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	52
3.5.1	<i>Auswirkungen auf das europäische Netz Natura 2000</i>	52
3.5.2	<i>Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren</i>	52

3.5.3	<i>Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen</i>	53
3.6	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTBERICHTS	53
3.7	QUELLEN ZUM UMWELTBERICHT.....	57
4	Planinhalte und Planfestsetzungen	58
4.1	PLANUNGSKONZEPTION	58
4.2	ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN (PLANZEICHNUNG) MIT BEGRÜNDUNG.....	59
4.2.1	<i>Begründung zur Festsetzung der Art der Nutzung: Sondergebiet, Zweckbestimmung Wochenendhausgebiet SO_{Woch}</i>	60
4.2.2	<i>Begründung zur Festsetzung der Baugrenzen</i>	61
4.2.3	<i>Begründung der Festsetzung von Straßenverkehrsflächen (z.T. mit besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ und „öffentliche Stellplätze“)</i>	61
4.2.4	<i>Begründung der Festsetzung von Grünflächen mit der Zweckbestimmung öffentliche Parkanlage mit integriertem Spielplatz und Kleingartenanlage</i>	62
4.2.5	<i>Begründung der Festsetzung von Waldflächen</i>	62
4.2.6	<i>Begründung der Festsetzung von Flächen für die Wasserwirtschaft und für die Regelung des Wasserabflusses</i>	62
4.2.7	<i>Begründung der Festsetzung einer Versorgungsfläche für Elektrizität</i>	63
4.2.8	<i>Begründung für den Wegfall der nachrichtlichen Übernahme eines Bodendenkmals</i>	63
4.3	TEXTLICHE FESTSETZUNGEN MIT BEGRÜNDUNG	64
5	Auswirkungen des Plans	78
5.1	AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT.....	78
5.2	SOZIALE AUSWIRKUNGEN	78
5.3	AUSWIRKUNGEN AUF DIE INFRASTRUKTUR.....	78
5.4	FINANZIELLE UND PERSONALWIRTSCHAFTLICHE AUSWIRKUNGEN.....	79
5.5	FLÄCHENBILANZ.....	79
6	Verfahren und Schlussabwägung.....	80
6.1	ÜBERSICHT ÜBER DEN VERFAHRENSABLAUF	80
6.2	BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT, DER BEHÖRDEN UND NACHBARGEMEINDEN	81
6.3	SCHLUSSABWÄGUNG.....	88
7	Rechtsgrundlagen.....	90
	Anlagen.....	93
	ANLAGE 1 - HISTORISCHER PARZELLIERUNGSPLAN MIT ENTWÄSSERUNGSGRÄBEN	93
	ANLAGE 2 - PLANUNGSRECHTLICHE EINORDNUNG DER GARTENSIEDLUNG, HIER: KARTE 2, VORHANDENE STELLPLÄTZE (STAND: 31.08.2010)	95
	ANLAGE 3 - NUTZUNGSKARTE (ZUSAMMENFASSUNG DER BESTANDSAUFNAHME) MIT DARSTELLUNG DER AKTUELLEN NUTZUNGEN UND DER GENEHMIGUNGSSITUATION (STAND: JULI 2017).....	97
	ANLAGE 4 - BAUGRUNDSTELLUNGNAHME DES INGENIEURBÜROS FÜR GEOTECHNIK DIPL.-ING. F. MASCHKE VOM 9. JUNI 2011 MIT KARTIERUNG GRUNDWASSERSTAND	99

1 Grundlagen

1.1 Plangebiet

Das Plangebiet liegt an der südöstlichen Gemeindegrenze von Kleinmachnow an der Grenze zur Nachbarstadt Teltow. Es wird im Norden halbkreisförmig von Wohngebieten umgeben, die überwiegend von Einfamilienhäusern und Villen geprägt sind. Im Süden grenzt das Plangebiet an einen Wiesenstreifen an, der am Teltowkanal endet und bereits zur Nachbarstadt Teltow gehört.

1.2 Planungsanlass und Erforderlichkeit der Planung

Das Plangebiet ist sehr heterogen bebaut und genutzt. Es überwiegt eine Gartennutzung, zum Teil verbunden mit Lauben und kleineren Unterkünften, es sind aber auch einzelne dauerhaft bewohnte Wohnhäuser vorhanden. Der heterogenen Nutzung und Bebauung entsprechen die heterogenen Wünsche und Vorstellungen der Eigentümer und Nutzer über die künftige Nutzung des Gebiets. Viele wünschen sich eine Weiterentwicklung zum Wohngebiet, andere sind an der Beibehaltung der Gartennutzung zur Erholung interessiert. Die Aufstellung des Bebauungsplans soll eine Klärung des Möglichen und des Zulässigen herbeiführen. Dies ist erforderlich, damit Baugesuche rechtssicher beschieden werden können und die Eigentümer und die Gemeinde als Trägerin der Planungshoheit zukunftsicher planen können.

1.3 Historische Entwicklung des Plangebiets

1.3.1 Benennung, Grundbucheintragung

Das Plangebiet gehörte ursprünglich zum Gutsbezirk Osdorf. Dieser Gutsbezirk wurde in den 1920-er Jahren nach Kleinmachnow eingemeindet. Das eingemeindete Gelände war ca. 40 Morgen groß. Es war Bestandteil der sog. „Heinersdorfer Wiesen“ nordwestlich des Schönowsees. Beim Bau des Teltowkanals in den Jahren 1900 bis 1906 wurde der Schönowsee verfüllt. Dies änderte jedoch nichts an dem insgesamt moorigen Charakter der „Heinersdorfer Wiesen“.

Die „Heinersdorfer Wiesen“ im engeren Sinne bestanden bei der Eingemeindung aus einem einzigen Grundstück - Flur 2, Flurstück 1573/126 mit 60.322 m². Davon gehörten nach dem Stand von 1929 14 Morgen dem Oberingenieur Andreas Andresen, der Rest (26 Morgen) der „Gemeinnützigen Garten-Siedlungsgenossenschaft zur Erhaltung von Kleingärten - Sitz Teltow e.G.m.b.H.“.

Das Gebiet wurde im Norden und Osten durch das Gelände des Oberingenieurs Andresen und der Villenparzellen A.G. begrenzt, im Westen und Süden vom Grundbesitz der Teltow-Kanal AG. Nur die Grundstücke nördlich des Erlenwegs scheinen zunächst zum Eigentum

der Zehlendorf Kleinmachnower Terrain-Aktiengesellschaft gehört zu haben (Geländeerwerb ab 1903, Ansiedlungsgenehmigung 1904, Bau von 21 Villen bis 1914, danach Liquidation der Gesellschaft). Die (unbebauten) Grundstücke Erlenweg 83, 85 und 87 wurden 1922/23 vom Kaufmann Andreas Andreesen erworben; dessen Parzellierungsplan stammt aus dem Jahr 1925¹.

Im Siedlungsplan für Kleinmachnow von Otto Rudolf Salvisberg von 1925 blieb die Fläche wegen ihres nicht tragfähigen Bodens aus dem Siedlungsbereich ausgespart.

Wegen des moorigen Charakters kam (jedenfalls zunächst) nur eine Nutzung als Kleingartengelände in Frage. Dazu wurde das „*etwa 26 Morgen große Gelände in 70 Parzellen mit etwa 850 m² Größe*“ eingeteilt. (1 Morgen = in Preußen 0,255 ha = ca. 50 x 50 m = 2.500 m²/ Das Land, was man an einem Morgen umpflügen kann / im Oldenburger Land nur 0,125 ha). Eine Niederschrift aus dem Jahr 1929 spricht von einer Aufteilung in 67 Parzellen mit durchschnittlich 850 m² Größe; die Parzelle 68 liege außerhalb der Gemarkung Klein-Machnow in Teltow. Nach dieser Niederschrift „*weisen sämtliche Parzellen Wassergräben auf, die das Wasser einem Hauptgraben zuleiten, der es weiter in den Teltowkanal führt*“ (vgl. dazu Anlage 1 - Historischer Parzellierungsplan mit Entwässerungsgräben, S. 93).

Das zugehörige Grundbuch wurde ursprünglich als Grundbuch von Heinersdorf (?) beim Amtsgericht von Berlin Lichterfelde geführt. Erst in den 1920-er Jahren wurde die Zuständigkeit für die Führung des Grundbuchs dem Amtsgericht Potsdam übertragen, da die ursprünglich zum Gutsbezirk Osdorf gehörenden Flächen am 1. Oktober 1928 zur Gemeinde Kleinmachnow eingemeindet worden waren.

Nach dem Ersten Weltkrieg gehörte das Grundstück der „Gemeinnützigen Garten-Siedlungsgenossenschaft zur Erhaltung von Kleingärten e.V. in Teltow“. Diese benannte sich 1931 um in „Schrebergärten-Siedlungsgenossenschaft zur Erhaltung von Kleingärten Kleinmachnow in Berlin“. Nach dem Statut der „Gemeinnützigen Garten-Siedlungsgenossenschaft zur Erhaltung von Kleingärten e.V. in Teltow“ war ein Eintrittsgeld von 50 Renten-Pfennigen an die Genossenschaft zu zahlen. Außerdem waren (bis zu fünf) Geschäftsanteile zum Preis von je 10,50 Rentenmark zu erwerben. Im Falle der Auflösung der Genossenschaft hatten die Genossen ein Vorkaufsrecht für das von ihnen bewirtschaftete Land (§ 10 Abs. 1 des Statuts).

Im Baugebiets-, Bauklassen- und Bauzonenplan für Kleinmachnow von Max Säume und Günther Hafemann aus dem Jahr 1937 wurde das Gebiet als Kleinsiedlungsgebiet eingeordnet (Entwurf).²

Das Grundstück der „Gemeinnützigen Garten-Siedlungsgenossenschaft zur Erhaltung von Kleingärten - Sitz Teltow e.G.m.b.H.“ - im Grundbuch des Amtsgerichts Potsdam in Band 35, Blatt 833 geführt - wurde erst nach 1949 parzelliert und Eigentumsrechtlich aufgeteilt.

Aus der „Schrebergärten-Siedlungsgenossenschaft zur Erhaltung von Kleingärten Kleinmachnow in Berlin“ wurde im September 1949 die „Raiffeisen Gartensiedlungsgenossenschaft Kleinmachnow mbH“. Die Raiffeisen-Genossenschaft gab sich ein Statut. In dessen

¹ Quelle: Nicola Bröcker, Celina Kress, Südwestlich siedeln – Kleinmachnow bei Berlin. Von der Villenkolonie zur Bürgerhaussiedlung, Berlin: Lukas-Verlag 2006, S. 55, 57.

² a.a.O., Seite 49.

§ 3 heißt es: *„Die Genossenschaft ist Eigentümerin des im Grundbuch des Amtsgerichts Potsdam, Kleinmachnow Band 35, Blatt 833 eingetragenen Grundbesitzes. Das Gelände ist in 70 Parzellen aufgeteilt. Auf jedes Mitglied ist ein Stammanteil entsprechend der Einzäunung der Parzelle vom Grundbesitz einzutragen. Im Falle der Auflösung der Genossenschaft wird der jeweilige Parzelleninhaber Grundeigentümer der Parzelle.“*

In § 24 des Statuts heißt es: *„Jedes Genossenschaftsmitglied, sofern es Anlieger an der Entwässerung ist, hat dafür Sorge zu tragen, dass das Wasser stets freien Abzug hat, die Schlammfangkästen sind des Öfteren zu reinigen, zugeschüttete oder vollständig verschlammte Abflussrohre sind wieder herzustellen, wie sie bei der wasserpolizeilichen Abnahme bestanden haben. Der Grabenkommission ist jederzeit Zutritt zu den Abflussleitungen zu gewähren. Einspruch von Nichtmitgliedern der Genossenschaft ist unstatthaft und wird in Zukunft nicht mehr geduldet.“*

Die Raiffeisen Gartensiedlungsgenossenschaft Kleinmachnow mbH musste sich nach dem Recht der DDR alsbald auflösen. Die Parzellen wurden ab 1951 unentgeltlich und gebührenfrei an die die Parzelle jeweils nutzenden Mitglieder übertragen, die Wege gingen an die Gemeinde Kleinmachnow. Das ursprüngliche Grundbuchblatt des Amtsgerichts Potsdam (siehe oben) wurde nach vollständiger Abschreibung des Bestands am 22.10.1957 geschlossen.

1.3.2 Kleingartenland mit Lauben oder vorstädtische Kleinsiedlung zum dauerhaften Wohnen? Gründung der Pflasterkasse

Angesichts der Notverhältnisse nach dem Ersten Weltkrieg nimmt es nicht Wunder, dass in einzelnen Kleingartenlauben von Anfang an dauerhaft gewohnt wurde, obwohl in den 1920-er Jahren alle Baugenehmigungen für „Wohnlauben“ oder „Kleinhäuser“ mit der Nebenbestimmung verbunden wurden, dass das dauerhafte Wohnen unzulässig sei. Bis 1934 wurden baupolizeilich nur „Wohnlauben“ oder „Kleinhäuser“ mit bis zu 42 m² Grundfläche und maximal 5,0 m Höhe genehmigt. Die grundsätzliche Genehmigung, das Gelände mit „Wohnlauben“ zu bebauen, war der Genossenschaft durch Verfügung des Regierungspräsidenten vom 12.12.1930 - I.Sa.67778 - A VII.C.164 - erteilt worden. Zuvor war bekannt, dass *„die Leute in unerlaubt errichteten Baulichkeiten wohnen“*. Die Gemeinde Klein-Machnow zeigte sich *„mit der Erteilung der Genehmigung wegen der Zulassung von Wohnlauben“* erst einverstanden, nachdem im Grundbuch im Band 35, Blatt 833 für das Kleingartengrundstück am 18.06.1933 eine Reallast eingetragen war, *„bestehend in Unterhaltungs- und Beleuchtungsverpflichtungen“*. 1933 wurde der Ringweg von der Genossenschaft von 3 m auf 4 m verbreitert.

Ab 1934 verstärkte sich der Druck der Genossenschaft, die Errichtung von zum dauernden Wohnen bestimmten Häusern mit bis zu 60 m² Fläche und 6,0 m Höhe erlaubt zu bekommen. Sog. „Reichsbaudarlehen“ wurden nur für Häuser zum dauerhaften Wohnen gewährt, aber nicht für Wohnlauben in Kleingärten. *„Unter den Baulustigen befinden sich Familienväter, die 6-8 Kinder zu unterhalten haben“*, heißt es in einem entsprechenden Antrag der Genossenschaft an die Regierung in Potsdam vom 19.04.1934. Seit 1934 wurden vom Staat sog. „Vorstädtische Kleinsiedlungen“ unter bestimmten Bedingungen gefördert.

Am 12. Mai 1934 reagierte der Landrat des Kreises Teltow auf diese Eingabe, indem er dem Gemeindegeschulzen in Kleinmachnow brieflich mitteilte, dass seines Wissens bereits ein ordnungsmäßiger Bebauungsplan existiere, in dem das Gelände als Freifläche ausgewiesen sei. Für eine Erschließung zur Bebauung würde daher zunächst eine Änderung des Bebauungsplans erforderlich sein. *„Hand in Hand würden aber auch die Belange der Gemeinde hinsichtlich der Abtretung des Straßenlandes, Zahlung der Anliegerbeiträge usw. sicherzustellen und zu diesem Zweck gegebenenfalls ein Aufschließungsvertrag abzuschließen sein“*. (Schreiben des Landrats vom 12. Mai 1934 an den Gemeindegeschulzen von Kleinmachnow, Az. A. VIII. K.17.).

Am 12. Juli 1934 fand eine Besprechung des Gemeindegeschulzen Engelbrecht mit dem Vorstand der Genossenschaft statt. Darin wurde dem Vorstand mitgeteilt, dass die Regierung Potsdam *„ein Interesse daran habe, dass die Wohnlauben den Kleinhäusern Platz machen“*. Daher werde sich die Gemeindeverwaltung dafür einsetzen, dass in Zukunft größere Baulichkeiten, Kleinhäuser, durch die Baupolizei genehmigt würden. Bedingung hierfür sei aber:

- 1.) dass einzelne Siedler Geländeabtretungen vornehmen, um die baupolizeilich geforderten Abstände von den Nachbargrundstücken zu erlangen,
- 2.) die Aufstellung eines Aufschließungsplanes,
- 3.) die Übereignung des Wegegelandes an die Gemeinde und die Befestigung desselben;
- 4.) der Abschluss eines Aufschließungsvertrags mit der Gemeinde, der die Hergabe des Wegelandes und seine Befestigung regelt.

Bis 1935 wurden der Entwurf eines Fluchtlinienplans hergestellt und der Entwurf eines Aufschließungsvertrags vorgelegt.

Am 06.12.1935 wurde dem Antragsteller Fritz Wilhelm für die Parzelle Brunnenweg 15 *„stillschweigend die Genehmigung zur Erweiterung seiner vorhandenen Wohnlaube in ein Kleinwohnhaus und Erweiterung desselben“* erteilt, obschon noch keine Ansiedlungsgenehmigung vorlag. Durch Erlass des Reichs- und Preußischen Arbeitsministers vom 15. Oktober 1935 - S. 9 Nr. 22. 84/35 - (veröffentlicht im Reichsarbeitsblatt Nr. 32/1935) wurden die in Frage kommenden behördlichen Dienststellen ausdrücklich angewiesen, *„eine weitere Zunahme der ständig zu Wohnzwecken benutzten Kleingartenlauben, den sogenannten Dauerwohnlauben, mit allem Nachdruck zu unterbinden“*. Am 30.12.1935 ersuchte der Landrat im Kreisblatt des Kreises Teltow die Ortspolizeiverwalter, *„auf strengste Durchführung dieser Bestimmung bedacht zu sein“*.

Am 29.07.1935 wurde die Straßenbeleuchtung im Gebiet auf der Grundlage des mit der Gemeinde Kleinmachnow am 24.04.1935 abgeschlossenen Vertrags mit 10 Stück 110-Watt-Lampen in Betrieb genommen. Die Betriebs- und Unterhaltungspflicht für diese Anlage war durch eine am 18.06.1931 auf dem Grundstück der Gartensiedlung eingetragene Reallast der Siedlungsgenossenschaft zugeordnet. Am 13.12.1951 bewilligte der Bürgermeister von Kleinmachnow die Löschung dieser Reallast, *„da die Gemeinde für die Beleuchtung und Unterhaltung ihrer Straßen verpflichtet sei“*. Der Gemeinderat hatte dem zuvor zugestimmt.

Am 11. November 1936 wurde vor dem Notar Dr. Hans Wöstendieck in Berlin zwischen der Gemeinde Kleinmachnow und der Siedlungsgenossenschaft ein Vertrag geschlossen, der die Umwandlung der Kleingartenkolonie in eine vorstädtische Kleinsiedlung regeln sollte. Die Gemeinde sagte in § 1 zu, *„die Bebauung der einzelnen Parzellen mit Wohnhäusern zuzu-*

lassen, vorausgesetzt, dass die Genossenschaft die in diesem Vertrag auferlegten Verpflichtungen eingegangen ist und die vorgesehenen Sicherheiten geleistet hat“.

In § 2 wurde festgelegt, dass für jedes Bauvorhaben eine Ansiedlungsgebühr als Abgeltung für die Leistungen der Gemeinde aus § 13 Abs. 1 und § 17 des Ansiedlungsgesetzes gezahlt werden müsse.

In § 3 verpflichtete sich die Genossenschaft, *„auf Verlangen der Gemeinde nach Fertigstellung der Straßen die im Entwurf des Fluchtlinienplans aufgewiesenen Strassen unentgeltlich an diese aufzulassen“.*

In § 4 wurde festgelegt, dass sämtliche im Fluchtlinienplan ausgewiesenen Straßen unter Aufsicht der Gemeinde endgültig der Reihe nach und je nach dem Eingang der Pflasterkastenbeiträge ausgebaut werden sollten. Der Brunnenweg sollte eine Breite von 6 m erhalten, 5 m für den Fahrdamm und je ½ m für die beiden Bürgersteige. Die übrigen Wege des Geländes sollten eine Breite von 5 m erhalten, wovon 3 m auf den Fahrdamm und je 1 m auf die beiden Bürgersteige entfallen sollten. Die Fahrdämme sollten eine Packlage und darüber eine 10 cm starke Schotter- und Teerdecke erhalten. Die beiderseitigen Bürgersteige sollten mit einer einfachen Schlackenlage mit Lehm- und Kiesdecke befestigt werden. Sie sollten gegen die Fahrbahn durch Bordsteine abgegrenzt werden.

In § 5 wurden die Gesamtkosten für die Straßenherstellung auf etwa 16.500,- RM bis 17.000,- RM geschätzt. Dieser Betrag sollte durch monatliche Teilzahlungen der einzelnen Siedler in Höhe von 2,- RM in eine Pflasterkasse gezahlt werden, nach § 6 beginnend mit dem 01.04.1935. Dadurch sollte die benötigte Summe in etwa zehn Jahren aufgebracht werden (70 Siedler à 24 RM pro Jahr = 1.680 RM x 10). Mit dem Ausbau des Brunnenweges sollte begonnen werden, wenn etwa die Hälfte des für den gesamten Straßenbau erforderlichen Betrags vorhanden sei (also um das Jahr 1940).

Nach § 7 durfte der Bürgermeister der Gemeinde Kleinmachnow den Straßenausbau veranlassen und das benötigte Geld vom Konto abheben, wenn die Genossenschaft mit ihrer Verpflichtung zum Straßenbau in Verzug geriete. Die Genossenschaft verpflichtete sich, die durch den Vertrag übernommenen Pflichten auf etwaige Erwerber weiter zu übertragen, falls sie ihr Gelände im ganzen oder einzeln an ihre Genossen oder Dritte veräußern sollte.

Gemäß § 8 wurde die Zahlung der „Pflasterbeiträge“ durch eine Sicherheitshypothek auf dem Grundstück der Genossenschaft zugunsten der Gemeinde Kleinmachnow abgesichert.

Durch die Kriegereignisse kam es zu dem vertraglich vereinbarten Straßen- und Wegebau jedoch nicht.

1.3.3 Die Auflösung der Genossenschaft

In einer Sitzung des Kleinmachnower Gemeinderates am 12.12.1950 wurde lt. Protokoll festgestellt, dass *„die Raiffeisen-Genossenschaft zur Auflösung gelangen muss, weil nach einem Ministerialerlass derartige Genossenschaften nicht mehr bestehen dürfen“.*

Am 08.02.1951 ersuchten die inzwischen ernannten Liquidatoren den Rat der Gemeinde, wenigstens einen vor 25 Jahren von der Gemeinschaft gekauften Gemeinschaftsplatz behalten zu dürfen. Die Parzellen wurden de facto ab 1952 an die einzelnen Genossen aufgeteilt und notariell aufgelassen. Dabei kam es zwecks Grenzbereinigung zur Überlassung einzelner Parzellen an die Genossenschaft (eine *„keilförmige Parzelle in Größe von 466 m² zwischen Brunnen- und Ringweg; eine 250 m² große Fläche nördlich des Brunnen- und Ringwegs“*). Am 30. Januar 1952 bescheinigte die Bauabteilung der Gemeindeverwaltung Kleinmachnow, dass *„die Kaufsumme der einzelnen Parzellen vor vielen Jahren von den Genossen durch die Genossenschaftsanteile beglichen worden“* sei und befürwortete die Befreiung von der Zahlung einer Grunderwerbssteuer aus Billigkeitsgründen. Zu einer rechtsgültigen Übertragung der genannten Parzellen an die Genossenschaft und zum Erlass aller Entgelte und Gebühren für die Flächenüberlassung kam es erst durch einen Tauschvertrag zwischen der Genossenschaft und der Gemeinde Kleinmachnow vom 24.11.1954.

Am 14.12.1954 erteilte der Rat des Kreises Potsdam für die Parzelle 126/92 die Genehmigung gemäß § 4 des Wohnsiedlungsgesetzes vom 22. September 1933 und genehmigte damit die Veräußerung der Parzelle Ringweg 26a durch die Raiffeisengenossenschaft an private Erwerber zwecks Wohnungsbau.

Die amtliche Genehmigung der Überlassungsverträge zog sich noch bis zum Jahre 1957 hin. Die in § 7 des Aufschließungsvertrags niedergelegte Verpflichtung, bei einer Veräußerung der Parzellen die Verpflichtungen aus dem Aufschließungsvertrag an die Erwerber zu übertragen, wurde nach einem Vermerk des vollziehenden Notars Hugo Rohde, Brahmsstraße 36, Teltow, vom 30.06.1954 nicht vollzogen, *„weil weder die Genossenschaft noch die Mitglieder noch der beurkundende Notar von dem Aufschließungsvertrag Kenntnis“* gehabt hätten. In dem gleichen Vermerk berichtete der Notar, dass die Genossen bis zum Zusammenbruch einen Betrag von insgesamt 18.279,33 RM in die (lt. Vertrag bei der Kreissparkasse des Kreises Teltow eingerichtete) Pflasterkasse entrichtet hätten. Dieser Betrag sei eingefroren.

In einer Ratsvorlage der Gemeinde Kleinmachnow vom 12.08.1954 wurde dieser Vermerk aufgegriffen und - nach Schilderung der Inhalte des Aufschließungsvertrages - folgendes ausgeführt:

„Infolge der veränderten Zeitverhältnisse muss die z. Zt. vorhandene Befestigung der Wohnwege als ausreichend angesehen werden, zumal ein erneuter Straßenausbau in absehbarer Zeit nicht in Betracht kommen dürfte. Die Siedlungsgenossen haben im Laufe der Zeit insgesamt 18.279,33 RM Pflasterkostenbeiträge eingezahlt, die eingefroren sind. Dadurch entfällt auch die Eintragung einer Sicherungshypothek von 17.000 M, die bei Abschluss des Aufschließungsvertrags mit 17.000 RM errechnet wurde.“

Im Vorfeld der Auflösung der Raiffeisen-Genossenschaft wurden dem Grundbesitz der Genossenschaft einige Flächen durch Übereignung hinzugefügt. Sie stammten zum Teil aus der Liquidierung der früheren Villen-Parzellen-A.G. (so z.B. die Fläche des Ringwegs an der westlichen Grenze des Genossenschaftsgrundstücks), zum Teil aus sonstigem Gemeindebesitz. Durch eine Verlegung des Erlenwegs und Tausch mit der benachbarten Terrainbesitzerin entstand Ringweg/Ecke Erlenweg eine neue Parzelle in einer Größe von 580 m² (die 71. Parzelle).

Im Ergebnis übereignete die Gemeinde Kleinmachnow durch Tauschvertrag vom 21. März 1955 folgende Grundstücke an die Raiffeisen-Genossenschaft:

Parzelle 126/83	(315 m ²) zu Ringweg Nr. 41
Parzelle 126/84	(151 m ²) zu Ringweg Nr. 2
Parzelle 126/85	(05 m ²) zu Ringweg Nr. 4
Parzelle 126/87	(60 m ²) zu Ringweg Nr. 4
Parzelle 126/88	(253 m ²) zu Ringweg Nr. 3 (insges. 784 m ²).

Sie erhielt dafür von der Raiffeisengenossenschaft folgende Grundstücke (insbesondere Wegegrundstücke):

126/80 in einer Größe von	1.010 m ² ,	
126/81 in einer Größe von	176 m ² ,	
126/11 in einer Größe von	1.855 m ² ,	
126/39 in einer Größe von	1.436 m ² ,	
126/64 in einer Größe von	379 m ² ,	
126/98 in einer Größe von	1.205 m ² ,	
143/20 in einer Größe von	134 m ² ,	
143/22 in einer Größe von	180 m ² ,	
143/23 in einer Größe von	94 m ² ,	
143/21 in einer Größe von	640 m ² ,	insgesamt 7.109 m ² .

Dieser Gemeinderatsbeschluss wurde offenbar höheren Orts genehmigt, denn mit der Auflassung von drei zunächst übersehenen Parzellen an die Gemeinde aus dem Grundbesitz der Raiffeisengarten-Siedlungsgenossenschaft an die Gemeinde Kleinmachnow endete am 24. September 1957 die Auflösung der Raiffeisengenossenschaft. Das Grundbuchblatt 833 wurde am 22.10.1957 geschlossen.

1.3.4 Die Erteilung von Baugenehmigungen

Die Baugenehmigungspraxis machte seit dem Beginn der Erschließung des Gebiets in den 1920er Jahren verschiedene Phasen durch:

- Die ersten Baugenehmigungen wurden ab 1925 bis zum Anfang der 1930er Jahre für „Gartenhäuser“ bzw. „Holzlauben“ oder „Wohnlauben“ erteilt, jedoch stets mit der Auflage, dass die Gebäude nicht zum dauerhaften Wohnen benutzt werden dürften. Das Gelände gehörte damals – wie bereits erwähnt - zum Areal der „gemeinnützigen Gartensiedlungsgesellschaft zur Erhaltung von Kleingärten, Sitz Teltow“. Die Fläche wurde eindeutig als Kleingartengebiet angesehen.
- Zwischen 1935 bis 1939 wurden einzelne Klein-Wohnhäuser zum dauerhaften Wohnen genehmigt.
- Eine Serie von Anträgen auf Umnutzung der zuvor errichteten – zum Teil schon erweiterten – Gartenlauben und Kleinwohnhäuser zum dauerhaften Wohnen aus dem Jahr 1939 (vor oder kurz nach Kriegsausbruch gestellt) wurde – nach langer Nichtbefassung – im Jahre 1942 wegen bauordnungsrechtlicher Bedenken und wegen Nichteinfügung in die städtebauliche Gestalt Kleinmachnows abgelehnt. Dies wurde

- jeweils verbunden mit einem Duldungsbescheid hinsichtlich der baurechtswidrigen Nutzungen „bis zum Ablauf eines Jahres nach Ende des Kriegszustandes“.
- 1943/1944 wurden mehrere Häuser durch Bomben beschädigt oder zerstört. Wiederaufbaumaßnahmen wurden nur teilweise genehmigt. Grundmauern und Fundamente sind auf einzelnen Grundstücken heute noch vorhanden.
 - In der DDR wurde das Dauerwohnen in der Siedlung weiterhin geduldet. Zwischen 1980 und 1990 wurden weitere Gartenhäuser und auch Wohnhäuser sowie Garagen genehmigt. Die Siedlung galt als Wohnsiedlung, soweit feste Behausungen vorhanden waren.
 - Nach 1990 wurden vereinzelt Genehmigungen für Erweiterungen oder für Neubauten erteilt. Eine Erweiterungsgenehmigung erfolgte nach § 35 Abs. 4 BauGB als begünstigtes Vorhaben im Außenbereich (angemessene Erweiterung eines zulässigerweise errichteten Wohnhauses). Ein Blockhaus an der Grenze zum nördlich benachbarten Wohngebiet wurde nach § 34 Abs. 1 und 2 BauGB genehmigt, weil die Baugenehmigungsbehörde in dessen Umgebung ein faktisches Wochenendhausgebiet nach § 34 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 10 Abs. 3 BauNVO BauNVO als vorhanden ansah.
 - Andere Anträge auf Wohnbauvorhaben wurden abgewiesen, weil sie nach § 35 BauGB zu beurteilen und die beantragten Vorhaben (bis hin zur Einzäunung) daher unzulässig seien. Darüber wurden mehrere Prozesse vor dem Verwaltungsgericht Potsdam (VG Potsdam) geführt.

Die Bauaufsichtsbehörde (Landkreis Potsdam-Mittelmark) begann im Jahr 2009 damit, alle Grundstücke im Gebiet daraufhin zu untersuchen, ob baurechtlich genehmigungspflichtige Vorhaben illegal realisiert wurden. Gegen dabei ermittelte Verstöße wird inzwischen bauordnungsrechtlich vorgegangen. Eine Klage auf Erteilung einer Baugenehmigung für ein Wohnhaus wurde vom VG Potsdam im Juni 2011 abgewiesen.

1.4 Vorhandene Planungen, Ziele der Raumordnung

1.4.1 Landesplanung, Regionalplanung

Auf der Ebene der gemeinsamen **Landesplanung Berlin-Brandenburg** enthält der **Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg 2009 (LEP B-B 2009)** Ziele und Grundsätze der Raumordnung.

Das Oberverwaltungsgericht erklärte den LEP B-B mit Urteil vom 16.06.2014 aus formalen Gründen für unwirksam, eine Beschwerde des Landes Brandenburg gegen die Nichtzulassung der Revision wurde vom Bundesverwaltungsgericht abgewiesen. Inzwischen hat die Landesregierung Brandenburg am 28.04.2015 eine Verordnung zur rückwirkenden Inkraftsetzung des LEP B-B beschlossen, diese Verordnung wurde am 2. Juni 2015 verkündet. Der LEP B-B ist damit rückwirkend zum 15. Mai 2009 in Kraft getreten und (wieder) anwendbar.

Im LEP B-B werden allgemeine Ziele zur Erholungsnutzung formuliert. Diese stehen der beabsichtigten Nutzung nicht entgegen.

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming hat am 16.12.2014 den **Regionalplan Havelland-Fläming 2020** als Satzung beschlossen. Die Ge-

meinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) hat diesen Regionalplan mit Bescheid vom 18.06.2015 - im Einvernehmen mit den fachlich berührten Ministerien gemäß § 2 Absatz 4 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) - genehmigt. Die Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt für Brandenburg am 30. Oktober 2015, mit dieser Bekanntmachung trat der Regionalplan in Kraft.

Nach der Festlegungskarte der Satzung zum Regionalplan gehört das Plangebiet ganz überwiegend nicht zu den Räumen, die zukünftig für die Siedlungsentwicklung genutzt werden sollen („Vorzugsräume Siedlung“), grenzt aber direkt daran. Der Bebauungsplan steht nicht im Widerspruch zur Festlegungskarte, denn die vorgesehene Erholungsnutzung führt nicht zu einer Siedlungserweiterung im Sinne des Regionalplans. Es handelt sich um eine Übergangsnutzung in Richtung Außenbereich. Gemäß Stellungnahme der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming vom 31.08.2015 werden „*regionalplanerische Belange [...] von dem Vorhaben nicht berührt*“. Dies gilt nicht nur für die Ziele der Raumordnung, sondern auch für die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung. Das Plangebiet fördert die Möglichkeiten der stadtnahen Erholung für die Bevölkerung.

1.4.2 Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan Kleinmachnow)

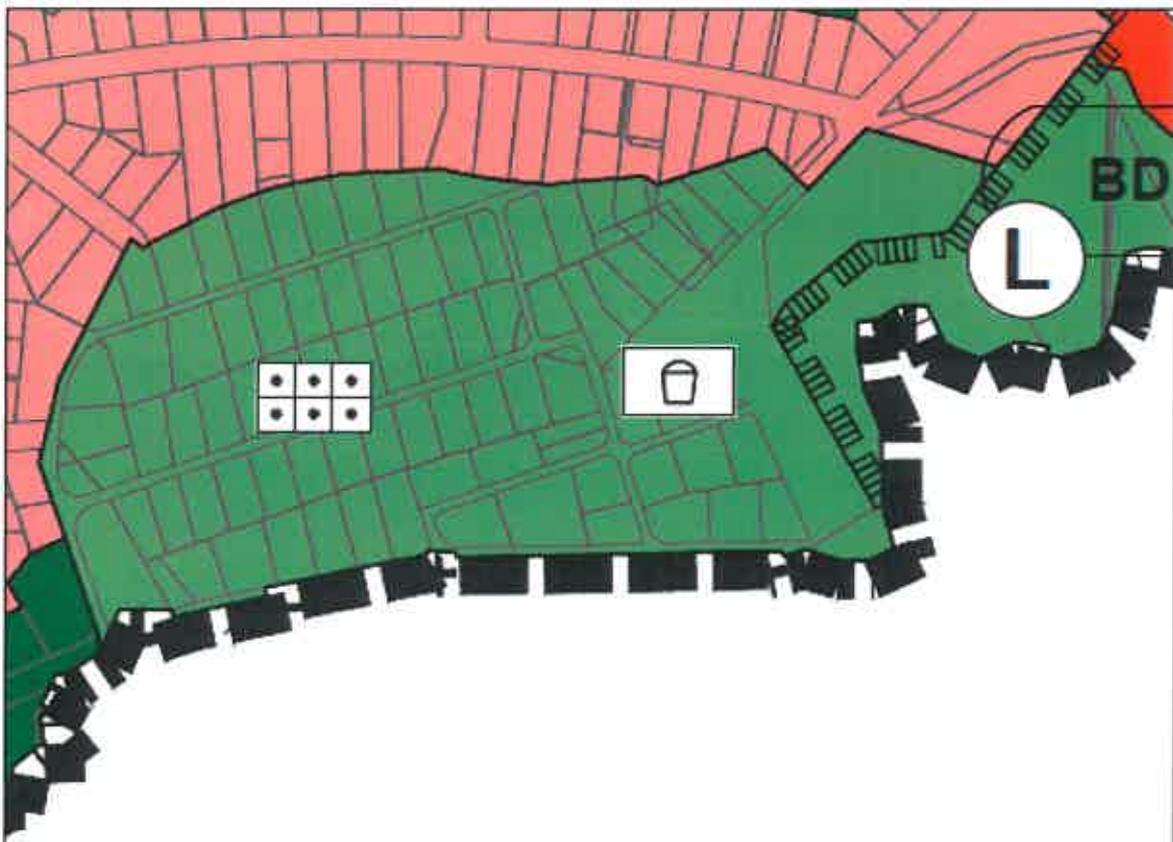


Abb. 1 – Flächennutzungsplan Kleinmachnow, Stand 30.01.2014 (Auszug, ohne Maßstab)

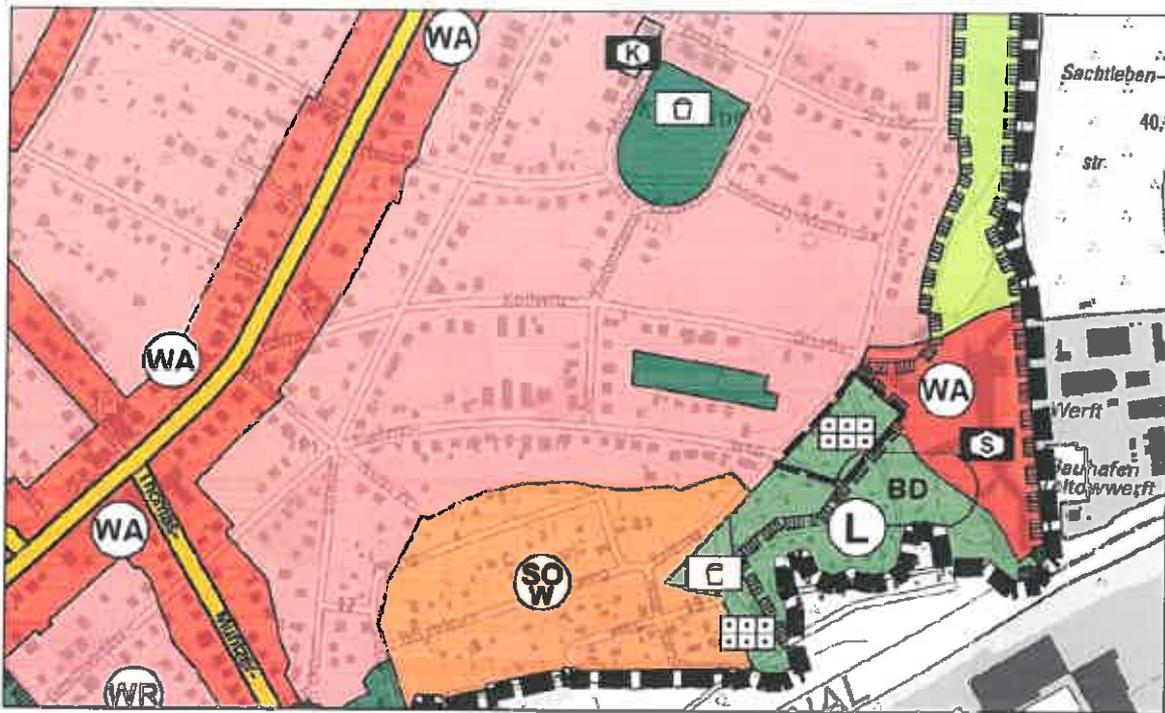


Abb. 2 – Flächennutzungsplan Kleinmachnow, i. d. F. der 17. Änderung, Auszug, ohne Maßstab)

Der Flächennutzungsplan Kleinmachnow (FNP) ist genehmigt und durch Bekanntmachung im Amtsblatt für die Gemeinde Kleinmachnow 01/2000 mit dem 05.01.2000 wirksam geworden. Gegenwärtig gilt der FNP i. d. F. der 14. Änderung vom 30.01.2014, neu bekannt gemacht am 31.07.2014 (Amtsblatt für die Gemeinde Kleinmachnow Nr. 12/2014). Der FNP stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes KLM-BP-044 seit 2000 unverändert als **Grünfläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten** dar.

Die Gemeinde hat ein Verfahren zur **Änderung des Flächennutzungsplanes** eingeleitet, mit dem verschiedene FNP-Darstellungen im Gemeindegebiet geändert werden sollen (17. Änderung KLM-FNP-17 für einzelne Flächensignaturen und Zeichen). Es ist vorgesehen, in diesem Verfahren für das Gebiet der Gartensiedlung - parallel zum Bebauungsplan-Verfahren KLM-BP-044 – die dargestellte Nutzungsart entsprechend anzupassen.³ Die 17. Änderung KLM-FNP-17 für einzelne Flächensignaturen und Zeichen wurde am 01.06.2017 von der Gemeindevertretung beschlossen und anschließend an den Landkreis zur Genehmigung eingereicht. Das Plangebiet ist darin als Sondergebiet nach § 10 BauNVO (Wochenendhausgebiet) dargestellt.

Unabhängig davon ließe sich die mit diesem Bebauungsplan beabsichtigte Ausweisung als Sondergebiet, das vorrangig der Erholung in Wochenendhäusern dient und darüber hinaus in begrenztem Umfang auch den Bestand an baulichen Anlagen absichert, gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem FNP in seiner derzeit wirksamen Fassung entwickeln. Ein solches Sondergebiet entspricht nämlich den Zielen, die der bisherigen Darstellung im Flächennutzungsplan zugrunde liegen.

³ Gemeindevertretung Kleinmachnow, DS-Nr. 009/15 v. 26.03.2015, Aufstellungsbeschluss. Feststellungsbeschluss vom 01.06.2017 DS-Nr. 059/17.

Das Sondergebiet nach § 10 BauNVO dient in diesem Fall demselben Zweck wie die Darstellung als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“. Da es sich auch im Zeitpunkt der Aufstellung des FNP bereits um Eigentümergeärten handelte, konnte das Bundeskleingartengesetz von vornherein nur eingeschränkte Anwendung auf dieses Gebiet finden. § 1 Abs. 2 Nr. 1 Bundes-Kleingartengesetz lautet:

(2) Kein Kleingarten ist

- 1. ein Garten, der zwar die Voraussetzungen des Absatzes 1 erfüllt, aber vom Eigentümer oder einem seiner Haushaltsangehörigen im Sinne des § 18 des Wohnraumförderungsgesetzes genutzt wird (Eigentümergearten);*

Mit der derzeitigen Darstellung im Flächennutzungsplan war also von vornherein nicht die Absicht der Sicherung der Fläche als Pachtkleingärten verbunden, sondern die inhaltliche Festlegung auf eine gärtnerische Erholungsnutzung auch mit Wochenendhäusern, in Abgrenzung zu den nördlich benachbarten Wohngebieten für das dauerhafte Wohnen.

1.4.3 Verbindliche Bauleitplanung (Bebauungspläne)

Für den gesamten nördlich angrenzenden Siedlungsbereich sind Bebauungspläne mit der Ausweisung als Wohngebiete vorhanden.

1.4.4 Zulässigkeit von Vorhaben

Die Fläche ist planungsrechtlich dem **Außenbereich** zuzuordnen; sie gehört nicht zu dem im Zusammenhang bebauten Ortsteil nach § 34 Abs. 1 BauGB, weil sie den Bebauungszusammenhang unterbricht. Sie erscheint bei objektiver Betrachtung nicht als Baulücke zwischen vorhandener Bebauung, sondern als zum Teltowkanal hin ausgerichteter Außenbereich mit Streubebauung (Ebenso VG Potsdam, Urteil vom 19.04.2011, Az.: VG 4 K 700/09).

Die Gemeinde verfügt seit 27.09.2013 über eine wirksame Satzung gemäß § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 BauGB (Klarstellungssatzung).

Eine Vorgängerversion dieser Satzung war im Jahr 1992 bekannt gemacht worden, stellte sich jedoch im Jahr 2011 nach umfassender rechtlicher Prüfung als von Beginn an unwirksam heraus. Aus diesem Grund beauftragte die Gemeindevertretung den Bürgermeister mit Beschluss vom 31.03.2011 (DS-Nr. 061/11), eine neue Klarstellungssatzung auf Grundlage der aktuellen Bebauungsstruktur erarbeiten zu lassen.

Mit der Satzung soll gewährleistet werden, dass für alle in ihrem Geltungsbereich liegenden Grundstücke Rechtssicherheit über die anzuwendende Beurteilungsvorschrift bei der Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens besteht. Bauvorhaben lassen sich dann eindeutig und ohne zusätzlichen Aufwand prüfen. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes KLM-BP-044 stellt die Satzung klar, dass kein Grundstück dem Innenbereich gemäß § 34 BauGB zuzuordnen ist. (vgl. Abb. 3).



Abb. 3 – Klarstellungssatzung 2013 (Auszug, ohne Maßstab)

1.4.5 Sonstige Planungen

Sonstige Planungen bestehen für den Bereich nicht.

2 Bestand

2.1 Derzeitige Nutzung und Bebauung

Das Gebiet lässt sich in acht zusammenhängende Flächen einteilen, die durch Wege getrennt sind (vgl. Anlage 2 - Planungsrechtliche Einordnung der Gartensiedlung, hier: Karte 2, Vorhandene Stellplätze (Stand: 31.08.2010)). Die aktualisierte gegenwärtige Nutzung der 80 Grundstücke⁴ innerhalb dieser Flächen nach Begehungen sowie Auswertung der Aktenlage und einer Eigentümerbefragung⁵ ergibt sich im Zahlenüberblick aus der nachfolgenden Ta-

⁴ Das Grundstück „Ringweg 29“, bestehend aus zwei Flurstücken, wird aufgrund eines Hinweises des Eigentümers nun entsprechend der festgelegten Hausnummerierung als Grundstücke „Ringweg 29“ und „Ringweg 29a“ geführt. Dadurch liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nun nicht mehr 79, sondern 80 Grundstücke.

⁵ Die Eigentümerbefragung erfolgte mit Schreiben der Gemeinde vom 06.05.2010, dem ein umfangreicher Fragebogen beigelegt war.

belle sowie aus der beigefügten Anlage 3 - Nutzungskarte (Zusammenfassung der Bestandsaufnahme) mit Darstellung der aktuellen Nutzungen und der Genehmigungssituation (Stand: August 2017).

Die Tabelle und die Karten lassen folgendes erkennen (wenn nicht anders angegeben, beziehen sich die Vom-Hundert-Zahlensätze auf die Summe der Antwortenden, also 56):

- Ein erheblicher Teil der Grundstücke im Gebiet (fast ein Viertel) wird nicht von den Eigentümern selbst genutzt, sondern ist vermietet oder verpachtet (23 %). Ein weiterer nicht unerheblicher Anteil liegt brach ohne Nutzung (16 %). 60 % der Eigentümer sind Selbstnutzer.
- Bei den (antwortenden) Selbstnutzern überwiegt die Wohnnutzung (21 von 34 = ca. 62 %). Bei den Vermietungen/Verpachtungen überwiegt die gärtnerische Nutzung (8 von 13 = 61 %).
- Die antwortenden Wohnnutzer sind über das ganze Gebiet verteilt (vgl. die Karte 1). Die Mehrzahl der Wohnnutzer übt die Wohnnutzung legal kraft Baugenehmigung aus; in einigen Fällen ist die Aktenlage unklar, ungenehmigte Nutzungen sind selten (vgl. Bestandskarten 1 und 4).
- Sehr auffällig ist die hohe Anzahl von PKW-Stellplätzen einschließlich Carports und Garagen im Gebiet (vgl. Karte 2). 40 der 56 Antwortenden (71 %) verfügen über mindestens einen Stellplatz auf ihrem Grundstück. Drei weitere Stellplätze können den Akten entnommen werden. Es gibt also mindestens 43 Stellplätze im Gebiet, 18 davon befinden sich in einer gärtnerischen Nutzung, 25 ergänzen eine Wohnnutzung. Zum Erreichen dieser Stellplätze müssen alle im Gebiet vorhandenen Wege befahren werden.
- Für 39 Grundstücke (49 % der Gesamtheit von 80) wurde die Erstgenehmigung für eine „Wohnlaube“ oder „Holzlaube“ auf dem Grundstück der „Gemeinnützigen Gartensiedlungsgesellschaft zur Erhaltung von Kleingärten, Sitz Teltow“ zwischen 1925 und 1933 erteilt. Alle diese Genehmigungen waren mit der Auflage verbunden, dass das Gebäude nicht zum dauernden Wohnen benutzt werden durfte. Für 11 Grundstücke (14 %) wurde zwischen 1935 und 1944 die Genehmigung zur Errichtung eines Wohnhauses erteilt. Für eine Reihe der vor 1933 genehmigten Gartenhäuser wurde 1942 eine „stillschweigende Duldung“ der dauernden Wohnnutzung bis zum Ablauf eines Jahres nach Ende des Kriegszustands verfügt. Nach 1945 wurden noch 13 Baugenehmigungen ausgereicht, teils für Bungalows, teils für Erweiterungs- und Anbauten, einmal für einen Neubau als Ersatzbau für ein Wohnhaus (vgl. Bestandskarte Anl. 3).
- Die jeweils unterschiedlichen Nutzungen (von der rein gärtnerischen Nutzung bis hin zum Wohnhaus) sind zu 72 % (57 von 80) durch bauaufsichtliche Genehmigungen vollständig abgedeckt, zu 6 % (5 von 80) immerhin teilweise. 10 % der vorhandenen baulichen Nutzungen (8 von 80) sind – nach Aktenlage, die nicht immer vollständig ist – ungenehmigt, in 9 Fällen (11 %) ist die Aktenlage unklar.

Diese Zahlen machen es einerseits sehr schwer, das Gebiet – seinem Ursprung entsprechend – zur Gänze als Kleingartengebiet zu betrachten. Denn damit würde sich die Gemeinde über eine nicht unerhebliche Anzahl von seit mehr als 50 Jahren tatsächlich vorhandenen und großteils legalisierten Wohnnutzungen hinwegsetzen. Andererseits gestattet es die Erschließungssituation – allein schon auf das Wegenetz bezogen – kaum, auch nur in Teilbereichen eine vollwertige Wohnnutzung durch Bebauungsplan zu eröffnen. Insgesamt wird heute knapp ein Drittel der Grundstücke (31,6 %) zum dauernden Wohnen ge-

nutzt, ein gutes Viertel (26,6 %) für Wochenendhäuser; der Rest (41,8 %) wird als Garten (mit oder ohne Laube) genutzt oder liegt brach.

Einzelheiten der aktuellen Nutzungen und der Genehmigungslage können den nachfolgenden Tabellen entnommen werden.

Tab. 1 – Chronologie der Genehmigungen, Erstgenehmigung erteilt zwischen:

Fläche	1925 – 1933	1935 – 1944	1945 – 1989	1990 – 2010	Ohne Vorgang	Summe
I (Nord)	5	-	1	1	3	10
II (West-Mitte)	14	3	3	1	3	24
III (West-Süd)	12	3	4	1	3	24
IV (Süd- Mitte)	3	-	-	-	1	4
V (Süd-Ost)	3	2	1	-	-	6
VI (Ost-Mitte)	1	-	1	-	-	2
VII (Ost-Mitte- oben)	-	2	-	-	6	8
VIII (Ost-oben)	1	1	-	-	-	2
Summe	39	11	10	3	16	80

Tab. 2 - Deckt die genehmigte Nutzung die ausgeübte Nutzung ab?

Fläche	JA	Teilweise	NEIN	Unklar	Summe
I (Nord)	6	1	1	2	10
II (West- Mitte)	20	2	1	1	24
III (West-Süd)	15	-	4	6	24
IV (Süd- Mit- te)	1	1	1	1	4
V (Süd-Ost)	4	1	-	1	6

Fläche	JA	Teilweise	NEIN	Unklar	Summe
VI (Ost-Mitte)	2	-	-	-	2
VII (Ost-Mitte- oben)	8	-	-	-	8
VIII (Ost-oben)	1	-	1	-	2
Summe	57	5	8	9	80

2.2 Baugrund

Die Beschaffenheit des Baugrunds wurde durch ein Gutachten geklärt, das dieser Begründung als Anlage beigefügt ist (vgl. Anlage 4 - Baugrundstellungnahme des Ingenieurbüros für Geotechnik Dipl.-Ing. F. Maschke vom 9. Juni 2011 mit Kartierung Grundwasserstand, S. 99).

Aus dem Gutachten ergibt sich, dass sich das Plangebiet zu weiten Teilen nur knapp über oder sogar unter dem Grundwasserspiegel befindet. Es ergibt sich darüber hinaus, dass *„unter bis zu 1,6 m mächtigen, heterogen zusammengesetzten Auffüllungen ... sehr gering tragfähige organische Weichschichten (Torf / Mudde) den Baugrund verbreitet bis in Tiefen > 5.0 m unter OKG [dominieren], die für einen dauerhaften und sicheren Abtrag von Bauwerkslasten nicht geeignet sind. Erst die unter den Organogenen erbohrten Sande (SE) können als gut bis sehr gut tragfähig bewertet werden.“*

Das Gebiet ist für eine reguläre Wohnbebauung ungeeignet.

2.3 Verkehrserschließung

Die im Plangebiet vorhandenen Wege sind sämtlich nicht gepflastert, sondern allenfalls geschottert. Durch die weiche Beschaffenheit des Bodens sacken als Aufschüttung nachgeführte Materialien ständig ab. Die einfache Verlegung von Leitungen ist im Straßenraum nicht möglich.

Innerhalb einer begleitenden Verkehrsuntersuchung wurde die Erschließung des Gebietes anhand der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) untersucht. Hierzu wurde eine statische Schleppkurve für einen 3-achsigen LKWs (exemplarisch für Feuerwehr- und Versorgungsfahrzeuge) generiert. Anhand dieser Schleppkurve wurden für alle Fahrmanöver „Rechtsabbiegen“ sowie „Linksabbiegen“ die Befahrbarkeit der öffentlichen Straßenverkehrsflächen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes geprüft.

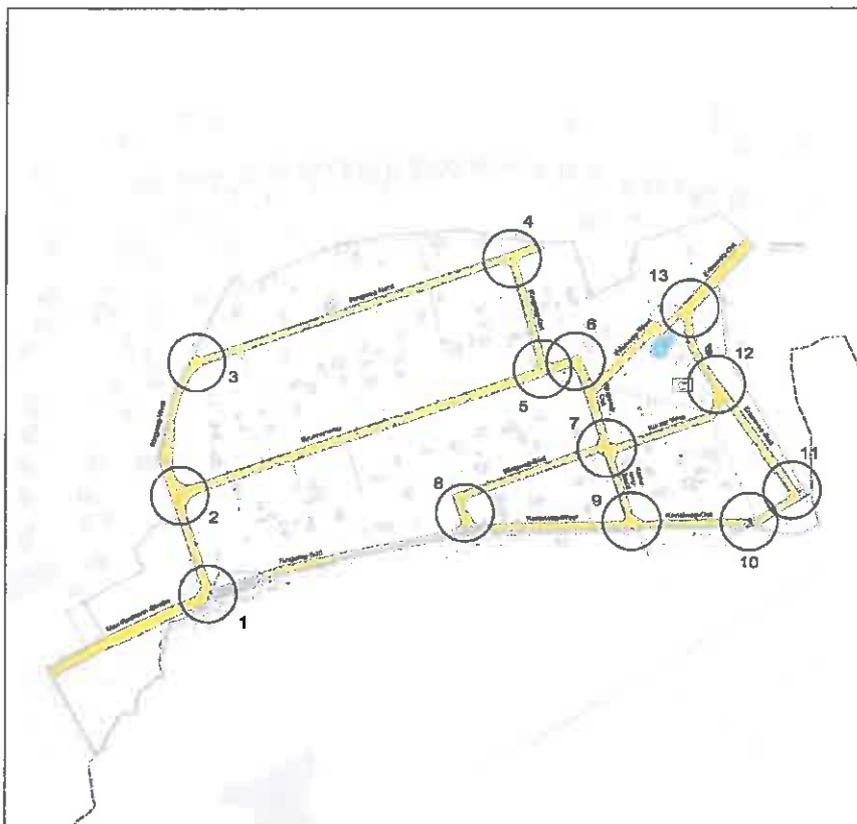


Abb. 4 – Übersicht der untersuchten Kreuzungs-/Knotenpunkte



Abb. 5 – Exemplarischer Nachweis der Befahrbarkeit für das Fahrmanöver „Rechtsabbiegen“ – Kreuzung Ringweg, Kurzer Weg, Kanalweg -

Ergebnis der gutachterlichen Prüfung: Die gemeindeeigenen Verkehrsflächen sind ausreichend groß für die Befahrbarkeit mit einem 3-achsigen LKW (Feuerwehr-, Müllfahrzeug); in der Praxis sind die Verkehrsflächen allerdings durch Hecken, Zäune etc. eingeschränkt und schmaler. Im Gutachten wurde eine Einbahnstraßenregelung empfohlen, bei der das Parken auf den Verkehrsflächen weitestgehend ausgeschlossen werden soll. Für die Genehmigung einer Einbahnstraßenregelung ist die Untere Verkehrsbehörde des Landkreises zuständig.

Zur Sicherstellung der Verkehrserschließung sollte die Gemeinde KLM als Grundstückseigentümerin –nach exakter Bestimmung der Grenzverläufe durch Vermesser - das Versetzen von Zäunen, Hecken etc., auf die reale Grundstücksgrenzen fordern.

Zur Herstellung der im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden deshalb entsprechende Grenztermine notwendig, um die Grenzen vor Ort neu festzustellen. Die Neufeststellung ist auch erforderlich, um künftig eine ausreichende Erschließung des Gebietes – vor allem an den Kreuzungs- und Einmündungsstellen – gewährleisten zu können. In diesem Zusammenhang werden zum Beispiel vorhandene Zäune und Hecken, aber auch Stromkästen, Straßenlaternen etc. umzusetzen sein, welche bislang weit in den Straßenraum hineinragen.

Um die Erschließung der Grundstücke des Erlenwegs 89, 91 und 93 (Flur 11, Flst. 290, 298 und 454) hinreichend zu sichern, werden mit dem Bebauungsplan (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 8) die Eintragung von Dienstbarkeiten in das Grundbuch (Geh-, Fahr- und Leistungsrecht) vorbereitet sowie, am südwestlichen Ende des Erlenweges und unter Einbeziehung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fuß- und Radweg, die Anlegung einer Wendeanlage ermöglicht. Die Dimensionierung dieser Wendeanlage erfolgt für einen

3-achsigen LKW. Die Wege im Plangebiet sind im Übrigen für den öffentlichen Verkehr gewidmet, so dass die Eintragung von Leitungsrechten - z.B. für Telekommunikationsleitungen - nicht erforderlich ist.

Die Zufahrt auf diese Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung auch für Kfz ist nur von Nordosten, aus Richtung Erlenweg möglich. Die Befahrbarkeit der Fläche für Kfz der Benutzer und Besucher der Grundstücke Erlenweg 89, 91 und 93 sowie zusätzlich 95 (290 bis 452) wird mittels Dienstbarkeit dauerhaft gesichert. Eine Durchfahrtmöglichkeit zum Ringweg ist weder verkehrstechnisch erforderlich noch städtebaulich gewollt. Um die Befahrung dieses Teils des Erlenweges auf Anlieger beschränken zu können, sind am Übergang südwestliche Verlängerung Erlenweg / Ringweg Poller zu setzen.

Damit eine Durchbindung des südwestlichen Teils des Erlenweges zum Ringweg für Radfahrer und Fußgänger möglich wird, muss die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ in Teilen über das private Grundstück Ringweg 30 (Flst. 410) geführt werden. Hierzu wird ein allerdings nur sehr kleiner Teil des Grundstückes im Umfang von ca. 12 m² in Anspruch genommen. Die Rad- und Fußwegführung greift die in Kleinmachnow übliche, ergänzende Erschließung ausschließlich für Radfahrer und Fußgänger durch so genannte „Schluppen“ auf. Ein in diesem Bereich bereits bestehender, nicht weiter qualifizierter „Trampelpfad“ wird damit planungsrechtlich gesichert und schreibt auch für die Zukunft eine Direktverbindung für den nichtmotorisierten Verkehr - ohne Umweg über die Straße Kurzer Weg - fest.

Für die verkehrlich Erschließung ist außerdem die Herstellung einer ausreichend großen Eckausrundung im Bereich des Grundstücks Kanalweg 3 (Flst. 406) notwendig. Dabei ist ein Eingriff in die private besagte Grundstücksfläche im Umfang von ca. 28 m² notwendig, um in allen Abbiegesituationen eine ausreichend dimensionierte Befahrbarkeit zu ermöglichen.

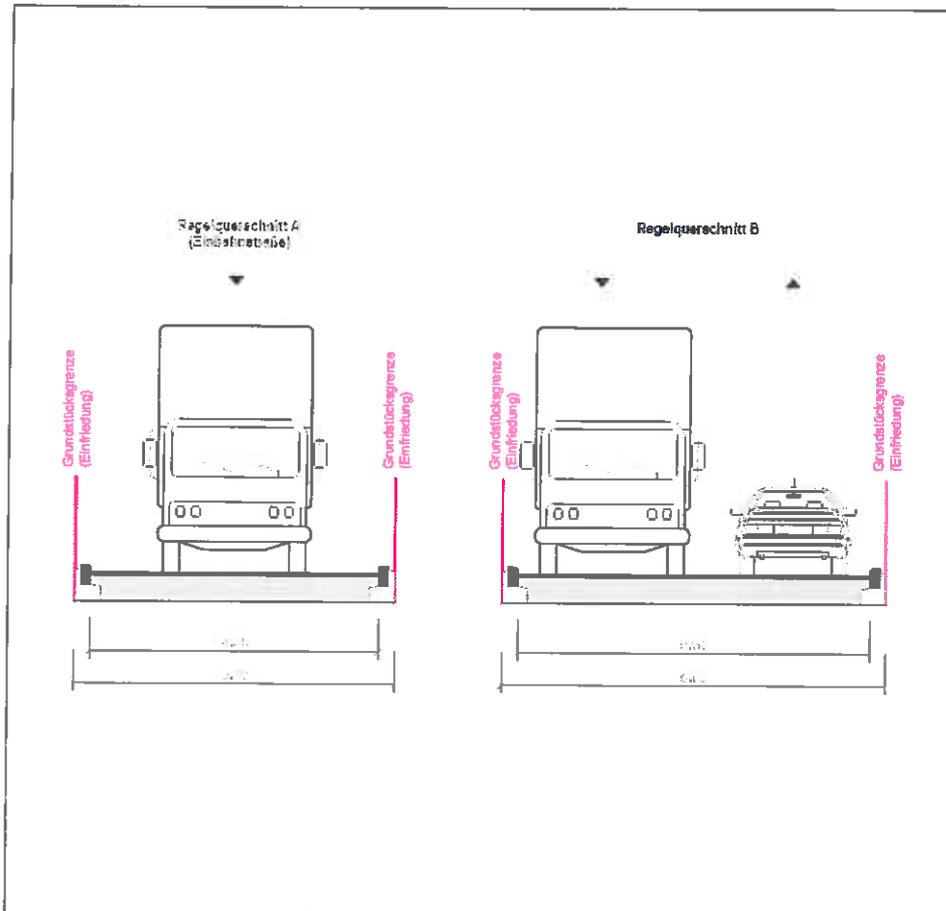


Abb. 6 – Exemplarische Regelquerschnitte A und B, für die Begegnungsfälle von Kraftfahrzeugen

Das Parken im öffentlichen Straßenraum sollte aufgrund der geringen Breite der Straßenverkehrsflächen - in einigen Straßenabschnitten von nur rund 5,00 m - nicht zugelassen werden, da der Begegnungsfall „Lkw“ – „(parkender) Pkw“ problematisch sein kann. Folglich werden unter Umständen zukünftig entsprechende Einbahnstraßenregelungen erforderlich, um eine funktionsfähige Erschließung zu gewährleisten. Eine genaue Verkehrsführung und -regelung (z.B. Einbahnstraßenregelungen, Zufahrt nur für Anlieger oder Parkverbote) im Sinne der Straßenverkehrsordnung (StVO) kann jedoch nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanes sein. Im Ergebnis sind die im Eigentum der Gemeinde stehenden Flächen sowie die genannten Maßnahmen ausreichend, um eine Verkehrserschließung im Sinne der anzuwendenden RSt 06 zu gewährleisten.

Damit für den im Wochenendhausgebiet saisonal zu erwartenden Besucherverkehr adäquate Parkmöglichkeiten bereit stehen, sollen auf den zwei kommunalen Grundstücken Ringweg 1 und Brunnenweg 24 (Flst. 390, 370) öffentliche Stellplätze angelegt werden. Die dafür ausgewiesenen Flächen werden es ermöglichen, dass für rund ¼ aller Grundstücke somit ein weiterer Parkplatz vorgehalten werden kann.

2.4 Technische Infrastruktur

Die öffentlichen Trinkwasseranlagen sind im Bereich des geplanten Bebauungsgebietes KLMBP-044 vorhanden.

Öffentliche Schmutzwasseranlagen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes KLM-BP-044 nicht vorhanden. Die Entsorgung des Schmutzwassers muss über abflusslose Sammelgruben bzw. Kleinkläranlagen erfolgen. Die Entsorgung der Fäkalien bzw. des Klärschlammes ist über den WAZV abgesichert. Der WAZV prüft, ob eine schmutzwassertechnische Erschließung über die Max-Reimann-Straße oder den Erlenweg möglich ist.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich vollständig im Beeinflussungsbereich des Gas-Untergroundspeichers Berlin der Berliner Erdgasspeicher GmbH & Co. KG. Der Speicher befindet sich unter einem Gebiet, das westlich des Olympiastadions beginnt und sich bis in den Grunewald und die anliegenden Gewässer erstreckt. Bedingt durch den Speicherbetrieb sind großflächig um den Speicherstandort an der Erdoberfläche Bodenbewegungen feststellbar, die aufgrund ihrer gleichförmigen Ausprägung und großflächigen Ausbreitung im Regelfall jedoch zu keinen Nutzungseinschränkungen an der Erdoberfläche führen.

3 Umweltbericht

3.1 Einleitung

3.1.1 Vorbemerkungen und Planungsvorgaben

Das Baugesetzbuch schreibt in § 2 Abs. 2 vor, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht enthält Angaben zu den Schutzgütern und umweltrelevanten Belangen, die von der Planung berührt werden können. Auf der Grundlage einer Bestandsanalyse werden die Auswirkungen der Durchführung der Planung auf Natur und Landschaft sowie weitere umweltbezogene Schutzgüter geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen gemacht. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB ist vor Beginn der Umweltprüfung durch die Gemeinde festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung erforderlich ist. Dabei sind insbesondere folgende drei Fragen zu beantworten:

- Ist eine Abschichtung der Prüfung durch Verweisung auf vorherige oder auf nachfolgende Prüfungen möglich? (Hier: Nein).
- Sind bestimmte Schutzgüter offensichtlich nicht berührt, so dass auf ihre Prüfung von vornherein verzichtet werden kann? (Hier: Nein).
- Müssen bestimmte Sachverhalte durch Fachgutachten geklärt werden? (Hier: Ja.)
 - Untersuchung des Baugrunds auf seine grundsätzliche Eignung für die Errichtung baulicher Anlagen unter besonderer Berücksichtigung auch des Grundwasserstands;
 - Biotopkartierung und faunistische Untersuchungen (Brutvögel, Fledermausfauna, Amphibien) zur Prüfung eingriffsrelevanter Aspekte und zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes.

Die Fachgutachten wurden in Auftrag gegeben und die Ergebnisse in die vorliegende Planung eingearbeitet.

3.1.2 Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der wichtigsten Planungsziele

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt am südöstlichen Rand des Gemeindegebiets in direkter Nachbarschaft zur Stadt Teltow. Das Plangebiet besteht aus einer überwiegend von Gärten mit Lauben, zum Teil aber auch durch Wohnhäuser genutzten Fläche, die

hauptsächlich durch den Ringweg erschlossen und von West nach Ost vom Brunnenweg durchquert wird.

Insgesamt liegen 80 genutzte und ungenutzte Grundstücke im Geltungsbereich.⁶

Die Gartensiedlung wird östlich vom Erlenweg erreicht, im Süden von Kanalweg und Ringweg begrenzt, im Westen vom Ringweg und dem rechtswirksamen Bebauungsplanes KLM-BP-034 "Bereich Lepckestraße". Im Norden grenzt das Plangebiet an die Wohnbauflächen des rechtswirksamen Bebauungsplanes KLM-BP-015 "Käthe-Kollwitz-Straße / Kiefernweg".

Im Plangebiet befinden sich sehr unterschiedliche Gebäude – von der echten Kleingartenlaube über Kleinwohnhäuser und Bungalows bis hin zu zweigeschossigen Einfamilienwohnhäusern. Die Gesamtfläche des Plangebiets umfasst ca. 8,87 ha.

Planungsziele:

Entwickelt aus dem Flächennutzungsplan mit der derzeitigen Darstellung "Grünfläche – Dauerkleingärten" wird mit dem Bebauungsplan angestrebt, die Fläche als stadtnahes Erholungsareal zu sichern. Dazu soll das Gebiet als Sondergebiet, Zweckbestimmung Wochenendhausgebiet, festgesetzt werden. Generell zulässig sollen nicht zum dauerhaften Wohnen bestimmte Kleinwohnhäuser/Lauben (Wochenendhäuser) bis zu 30 m² Grundfläche (GR), ausnahmsweise bis 60 m² GR sein. Auf 15, mit "Dauerwohnen" gekennzeichneten Grundstücken sind Gebäude, auch zum dauernden Wohnen, bis zu einer Grundflächenzahl 0,13 zulässig.

3.1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u. a. *"die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt"* zu berücksichtigen.

Nachfolgend werden die für diese Schutzgüter in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, dargelegt.

Quelle der Fachziele	Ziele und Planungen	Berücksichtigung im Plan
Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG	<p>§ 1 Abs. 4 BNatSchG enthält folgende hier einschlägige Zielstellung:</p> <p>(4) Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p> <p>1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kul-</p>	<p>Die Sicherung der an der Teltowkanal-Niederung gelegenen Fläche als Gebiet für stadtnahe Erholung ohne massive Bebauung – aber unter Bewahrung der bereits verwirklichten Nutzungen – entspricht der Zielstellung des BNatSchG.</p>

⁶ Erläuterungen zur Anzahl der Grundstücke siehe Fußnote 4

Quelle der Fachziele	Ziele und Planungen	Berücksichtigung im Plan
	<p>tur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,</p> <p>2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.</p>	
Wasserhaushaltsgesetz WHG	Verschlechterungsverbot von Grundwasserkörpern und Erhalt natürlicher Gewässer.	Das Grundwasser wird – wo dies möglich ist – durch die festgesetzte Versickerung von Niederschlagswasser angereichert. Ein in Resten noch vorhandenes Grabensystem wird als Festsetzung aufgenommen.
Landschaftsrahmenplan (formelle Planung des Landkreises, in dem die überörtlichen Ziele, Maßnahmen und Erfordernisse des Naturschutzes dargestellt werden, und die als Planungsvorgabe für die örtliche Landschaftsplanung der Gemeinde dient)	<p>Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Potsdam Mittelmark (LRP PM 2006) enthält folgende relevante Aussagen:</p> <p>Ausweislich des Landschaftsrahmenplans liegt die Fläche nicht im Bereich eines bestehenden großflächigen Biotopnetzes oder eines Entwicklungsbereiches (Vgl. LRP PM 2006, Karte 2 – Entwicklungsziele, Teilkarte Biotopverbund).</p> <p>Ausweislich der Karte 13 des Landschaftsrahmenplans liegt das Plangebiet in einem durch verkehrsbedingte Emissionen belasteten Bereich (LRP PM 2006, Karte 13 – Klima, Luft; Legende: Lufthygienische Belastungen).</p> <p>Ein großer Teil des östlichen Gemeindegebiets ist laut Karte 13 des LRP ein bioklimatisch belastetes Siedlungsgebiet (Siehe Legende: Klimatisch wirksame Bereiche; dunkelrote Markierung).</p>	Die vorliegende Planung berücksichtigt die Aussagen des Landschaftsrahmenplans.
Landschaftsplan (stellt auf der kommunalen Ebene in der vorbereitenden Bauleitplanung die raumbedeutsamen örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar, die in den nachfolgenden Planungen zu berücksichtigen sind)	<p>Es existiert ein "Landschaftsplan Kleinmachnow – Schlussfassung: Februar 1998" (LANDSCHAFT PLANEN & BAUEN, 1998).</p> <p>In der dazugehörigen Karte „Landschaftsplan – Entwurf“ vom Juli 1997 ist der größte Teil des Gebiets als "Grünfläche, Zweckbestimmung Dauerkleingärten" dargestellt. Der westliche Bereich am Thomas-Münzer-Damm ist als "Erholungswald" festgelegt. Der Landschaftsplan geht davon aus, dass es sich um eine Außenbereichsfläche handelt.</p> <p>Die Kleingartennutzung des Plangebiets ist im Wesentlichen mit den naturräumlichen Gegebenheiten verträglich. Sie ordnet sich als grün geprägte Nutzung gut in die Grünverbindung des Teltowkanals ein. Eine weitere Bebauung oder Wohnnutzung innerhalb der Kleingartenanlage soll deshalb ausgeschlossen werden, da eine räumliche Siedlungsentwicklung der übergeordneten Grünverbindung entgegen-</p>	<p>Die überwiegend gärtnerisch genutzte Fläche soll erhalten bleiben, es wird eine Erholungsfläche mit Wochenendhäusern festgesetzt. Die Waldflächen am Thomas-Münzer-Damm bleiben erhalten.</p> <p>Damit erfüllt die Planung die Ziele des Landschaftsplanes.</p>

Quelle der Fachziele	Ziele und Planungen	Berücksichtigung im Plan
	<p>steht (LP S. 151).</p> <p>Beim Erholungswald steht die Erholungsfunktion für Einwohner und Besucher des Ortes vor jeder forstlichen Nutzung (LP S. 147).</p> <p>Der Teltowkanal stellt eine bedeutende Grünverbindung zwischen Berlin, Teltow, Kleinmachnow und Stahnsdorf und Potsdam dar. Eine durchgängige Wegeverbindung für Radfahrer und Fußgänger ist Ziel der Entwicklung (LP S. 154).</p>	

3.2 Bestandsaufnahme der Umwelt und der Umweltmerkmale des Gebiets

3.2.1 Menschen

Das Plangebiet wird seit knapp 100 Jahren von kleingartenähnlichen Nutzungen bestimmt. Ursprünglich in 70 Parzellen aufgeteilt, besteht das Gebiet gegenwärtig aus 80 Grundstücken. Im Laufe der Jahre wurden auf wenigen Parzellen Baugenehmigungen für Kleinwohnhäuser zum dauerhaften Wohnen erteilt, auf anderen Grundstücken wurde das Wohnen nur geduldet. Diese Nutzungsform wurde durch den Bau von Garagen bzw. Pkw-Stellflächen sukzessive ergänzt. Der größere Teil der Parzellen dient ausschließlich als (Klein-)Gartenland, eine Bebauung ist in Form von Lauben, Gartenhäusern und Geräteschuppen vorhanden. Zurzeit (2015) werden 15 Parzellen nicht genutzt und liegen brach.

Die Siedlung ist vom verkehrsreichen Thomas-Müntzer-Damm durch den Waldbestand am westlichen Rand getrennt, nach Norden schließen Wohngrundstücke an. Die Siedlung grenzt im Süden an das Offenland der Teltowkanal-Niederung an. Durchgangsverkehr ist nicht vorhanden.

Insgesamt stellt sich das Plangebiet als durchgrünte, ruhige Siedlung dar, die ausschließlich der privaten Wohn- und Erholungsvorsorge dient.

3.2.2 Pflanzen und Tiere

Pflanzen / Biotop

Eine flächendeckende terrestrische Erfassung der Biotoptypen des Plangebiets fand im Juni 2011 statt (ROTHER, Y. J., 2011). Die Ergebnisse wurden dokumentiert und liegen als Text und Bestandskarte bei. Im Plangebiet liegen überwiegend anthropogen überformte Biotoptypen vor, die entweder stark genutzt und intensiv bewirtschaftet werden (Kleingärten und bewohnte Grundstücke mit Bebauung) oder brach liegen (Gartenbrachen mit und ohne Bebauung, Ruderalflächen, Gehölzbestände). Bei einer Einstufung der Biotopwerte aus naturschutzfachlicher Sicht in 3 Stufen (gering, mittel, hoch) weisen alle Biotoptypen aufgrund der

stark anthropogen geprägten Nutzung bzw. Bewirtschaftung einen geringen Wert auf, mit folgenden Ausnahmen (vgl. ROTHE, Y. J., 2011):

Biotopwerte eingeschränkt (gering-mittel)

- 032001+032002 Ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren
 033412 Schilf-Landröhricht auf Sekundärstandorten mit Gehölzbewuchs
 0514221+0514222 Staudenfluren frischer bis mäßig feuchter, nährstoffreicher Standorte, verarmt oder ruderalisiert

Biotopwerte mittel

- 082828 Sonstige Vorwälder frischer Standorte
 082838 Sonstige Vorwälder feuchter Standorte
 08292 Naturnahe Laubwälder mit heimischen Baumarten
 10113 stark gestörte aber anthropogen geprägte Gartenbrachen

Biotopwerte mittel bis hoch

Heimische Gehölze der Biotoptypen

- 071421 Baumreihen
 0715111 Markante Solitärbäume, Altbäume
 0715211 Sonstige Solitärbäume, Altbäume
 0715212 Sonstige Solitärbäume, überwiegend mittleres Alter
 0715312 Einschichtige oder kleine Baumgruppen, überwiegend mittleres Alter

Ein Biotoptyp unterliegt dem gesetzlichen Schutz nach § 18 BbgNatSchAG i. V. m. § 30 BNatSchG:

- 033412 Schilf-Landröhricht auf Sekundärstandorten mit Gehölzbewuchs (10 bis 30 % Gehölzdeckung), Lage am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes zwischen Gartengrundstücken und dem Erlenweg.

Die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützt, wurde auf einer Rasenfläche am Erlenweg und auf einer ruderalen Gras- und Staudenfluren im Südosten des Plangebiets kartiert. Streng geschützte Pflanzenarten konnten im Gebiet nicht nachgewiesen werden.

Innerhalb und außerhalb der Grundstücke bzw. Parzellen steht eine Vielzahl an Gehölzen, die größtenteils standortgerecht sind und der potenziell natürlichen Vegetation (s. u.) entsprechen. Dies sind vor allem Eichen, Erlen und Birken, vereinzelt Kiefern. Im Amtlichen Lageplan, der die Grundlage des Bebauungsplans KLM-BP-044 darstellt, ist nur ein Teil dieses Bestands dargestellt.

Die potenziell natürliche Vegetation (PnV)

Die potenziell natürliche Vegetation (PnV) stellt die Leistungsfähigkeit des jeweiligen Standorts dar und ist ein Ausdruck des biotischen Potentials der Landschaft. Sie wird bis auf wenige Ausnahmen von Waldgesellschaften gebildet. Im Gebiet würden sich folgende natürlichen Waldgesellschaften ausbilden: Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald (vgl. (MLUV, 2005).

Typische Gehölze der oberen Baumschicht dieser Waldgesellschaften sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Rot-

Buche (*Fagus sylvatica*), Gem. Esche (*Fraxinus excelsior*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*).

In der Strauchschicht treten neben den genannten Gehölzen noch Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Echte Himbeere (*Rubus idaeus*) und Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) hinzu.

Tiere

2011-2012 wurden im Plangebiet die Artengruppen Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse erfasst (SCHARON, J. 2012 und PANKOKE, K. 2012). Größere Wildtiere (z. B. Kaninchen, Füchse, Wildschweine) halten sich im Gebiet nur dann auf, wenn sie nicht von Menschen gestört werden. In dem festgesetzten Regenauffangbecken ist seit Jahren eine Füchsin ansässig, die von Jahr zu Jahr auch Nachwuchs großzieht.

Avifauna – Brutvögel

Bei insgesamt 7 Begehungen von Juni 2011 bis Mai 2012 wurden 38 Vogelarten im Plangebiet nachgewiesen, davon 31 Arten als Brutvögel. Die übrigen 7 Arten stellen Durchzügler, Randsiedler und Nahrungsgäste dar. Es wurden keine streng geschützte Art, keine Art der Roten Liste der Brutvögel Brandenburgs und keine Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie nachgewiesen, die im Plangebiet brüten (vgl. SCHARON, J. 2012).

Vier der nachgewiesenen Brutvogelarten sind in Brandenburg in die Vorwarnliste eingestuft: Gelbspötter, Gartenrotschwanz, Feldsperling und Girlitz.

In der Nistökologie dominieren die Busch- und Baumbrüter (17 Arten, 113 Reviere), die in den Gehölzbeständen ausreichend Ansiedlungsmöglichkeiten finden. Diese Potenziale innerhalb der Parzellen werden durch die Waldbereiche im Südwesten des Plangebiets ergänzt.

Den Höhlen- bzw. Nischenbrütern (9 Arten, 77 Reviere) werden Ansiedlungen in Höhlungen in den vorhandenen Altbäumen, in Nischen und Öffnungen aufweisende Gebäude und vor allem in den vielen in den Gärten vorhandenen Nistkästen ermöglicht. Der relativ hohe Anteil dieser Gruppe ist ein Indiz für das Vorhandensein ganzjährig geschützter Lebensstätten (Baumhöhlen, Nistkästen und Nischen).

Die Bodenbrüter (5 Arten, 27 Reviere) zeigen eine deckungsreiche und ungestörte Bodenschicht an, ein Landschaftselement, dem vor allem durch eine zunehmende Bodenversiegelung und Pflege im Siedlungsraum eine erhöhte Bedeutung zukommt. Von dieser nistökologischen Gruppe konnten Zilpzalp, Zaunkönig, Sumpfrohrsänger, Rotkehlchen und Nachtigall nachgewiesen werden.

Das Artenspektrum ist typisch für Siedlungsgebiete. Es kommen vorwiegend verbreitete und an den Lebensraum wenig spezielle Ansprüche stellende Arten vor ("Ubiquisten"), die verschiedenste von Gehölzbeständen geprägte Lebensräume, wie Gärten, Parks, Friedhöfe, verschiedene Wälder sowie Siedlungsgebiete besiedeln. Die meisten der nachgewiesenen

Arten weisen in Brandenburg tendenziell einen gleich bleibenden bzw. zunehmenden Brutbestand auf.

Der Wert des Plangebiets ergibt sich durch seine Größe und vor allem auf Grund der vielfältigen Gehölzstrukturen. Diese bieten insbesondere einer artenreichen Vogelwelt Ansiedlungsmöglichkeiten. Die über mehrere Jahre genutzten Niststätten, wie Baumhöhlen und Höhlen sowie Nischen an Gebäuden, stellen ganzjährig geschützte Lebensstätten gemäß § 44 BNatSchG dar.

Amphibien / Reptilien

Im Zuge der Erfassung der Brutvögel wurden auch die Amphibien mit betrachtet. Charakteristische Laichgewässer kommen im Plangebiet nicht vor, sie liegen in den Randbereichen außerhalb des Geltungsbereichs (vgl. SCHARON, J. 2012).

An den Rändern des Plangebiets wurden 2 Amphibienarten und 1 Reptilienart nachgewiesen. Dies sind Erdkröte (*Bufo bufo*) und Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) sowie die Blindschleiche (*Anguis fragilis*). Die beiden Amphibienarten wurden in den an das Plangebiet angrenzenden Randgebieten mit einzelnen Exemplaren verhört (Niederungsbereich Teltowkanal, östlich angrenzende Gärten), die Blindschleiche ist ein Totfund auf der Max-Reimann-Straße.

Alle 3 Arten sind gemäß § 7 BNatSchG besonders geschützt. Der Teichfrosch ist eine Art des Anhangs V der FFH-Richtlinie, d. h. die Entnahme aus der Natur und Nutzung kann Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein.

Das Plangebiet stellt für die gefundenen Arten keinen wertvollen Lebensraum dar, da keine Gewässer, die als Laichgewässer genutzt werden, bekannt sind. Bedeutender sind die Feuchtgebiete im Süden (Teltowkanal, wasserführende Schlenken) sowie die Gartenteiche im Norden und Osten des Gebiets.

Fledermäuse

Zwischen Ende Mai 2011 und Mitte September 2011 wurden 6 Begehungen zur Erfassung der Fledermausfauna mittels Detektorkartierung, Horchkistenerfassung und Potenzialeinschätzung durchgeführt (vgl. PANKOKE, K. 2012).

Es konnten 8 Fledermausarten nachgewiesen werden, zusätzlich gab es den Verdacht auf die in größerer Höhe vermutlich am Teltowkanal jagende Zweifarbfledermaus:

Tab. 3 - Ergebnis Fledermauskartierung:

Art	Nachweishäufigkeit
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistellus</i>)	136
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	1
Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	6
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	154
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	6
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	44

cf. Zweifarbfledermaus (cf. <i>Vespertilio murinus</i>)	3 (?)
Braunes / Graues Langohr (<i>Plecotus auristus / austriacus</i>)	1
<i>Myotis spec. (Myotis spec.)</i>	1

Alle erfassten Arten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und sind streng geschützt nach § 7 BNatSchG. Die am häufigsten erfassten Gattungen sind *Pipistrellus* und *Nyctalus*. Die Gruppe der Langohren war mit dem Detektor nicht zu differenzieren.

Die Zwergfledermaus nutzt das Untersuchungsgebiet regelmäßig und intensiv zu Jagdaktivitäten. Es werden Wochenstuben in den Wohnhäusern im Umfeld erwartet. Auch die Breitflügelfledermaus, ein weiterer typischer Spaltenbewohner, fliegt in das Gebiet zu Jagdaktivitäten ein und quert regelmäßig.

Der Große Abendsegler ist die am häufigsten registrierte Art. Im Herbst während der Migration nehmen die Nachweise noch zu und weitere Quartiere sind im größeren Umfeld zu vermuten. Der Große Abendsegler jagt weiträumig, nach Ausflug und morgens bei der Rückkehr auch über der Gartensiedlung.

Ein ähnliches Flugverhalten zeigen der viel seltenere Kleinabendsegler und die vermutete Zweifarbfledermaus deren Vorkommen wahrscheinlich an den Teltowkanal gebunden ist, aber nicht mit der Untersuchungsfläche in direkte Verbindung gebracht wird.

Die Rauhhautfledermaus kommt vereinzelt sowohl im Sommer als auch Herbst vor und besetzt im östlichen Abschnitt ein Paarungsterritorium während der Zugzeit.

Durch Netzfänge wurden südlich des Teltowkanals Braune Langohren nachgewiesen. Es gab keine Hinweise auf eine Wochenstubenkolonie in der Gartensiedlung, dennoch kann das tatsächliche Vorkommen häufiger sein als die Nachweise der leise rufenden Gattung erwarten lassen.

Das gesamte Plangebiet stellt für die Fledermausarten ein Jagdrevier mit hoher Bedeutung dar, der Brunnenweg wurde dabei als Flugstraße (d. i. von fliegenden Fledermäusen regelmäßig genutzte Struktur) der Zwerg- und Breitflügelfledermaus identifiziert. Innerhalb des Plangebiets gibt es mehrere Quartierverdachtsflächen sowie Balz- bzw. Paarungsterritorien der Zwergfledermaus und der Rauhhautfledermaus.

3.2.3 Boden - Altlasten

Die Ortslage von Kleinmachnow gehört zur naturräumlichen Großlandschaft der 'Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen' und liegt im westlichen Bereich der Haupteinheit der 'Teltow-Platte'. Die Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen stellen eine Abfolge von meist flachwelligen Grundmoränenplatten, von hügeligen Endmoränen, von schwach geneigten Sander- und Talsandflächen sowie von eingesenkten Niederungen und Tälern dar. Die Oberflächengestaltung erfolgte hauptsächlich durch den weitesten Vorstoß der letzten Weichsel-Vereisung und ihren Zerfallsphasen sowie im nachfolgenden Holozän (Nach-eiszeit). Im geologischen Aufbau finden sich meist jungpleistozäne Ablagerungen, so unter anderem Geschiebesande und -lehme sowie durch das Schmelzwasser der Gletscher gebildete Kiese und Sande. Daneben sind auch spätglazial umgelagerte bzw. aufgewehte Dü-nensande und holozäne humose Bildungen anzutreffen (SCHOLZ, 1962).

Die Teltow-Platte ist eine ebene bis flachwellige Grundmoränenplatte mit einer durchschnittlichen Höhenlage von 40-55 m üNN, die von einigen schmalen Talrinnen durchzogen wird. Die bedeutendste dieser Talrinnen ist das Bäketal mit dem künstlich angelegten Teltowkanal (LANDSCHAFT PLANEN & BAUEN, 1998). Das Plangebiet liegt innerhalb dieses nacheiszeitlich entstandenen und vertorften Niedermoors der Bäkeniederung, wo sich unter Grundwassereinfluss Humus- und Anmoorgleye sowie verbreitet Niedermoore aus Torf über Flusssand entwickelt haben. Vermutlich stellt das Gebiet einen ehemaligen, beckenartig erweiterten Verlandungsbereich der Bäke dar (vgl. Ingenieurbüro für Geotechnik 2011).

Die Bodensubstrate im Gebiet bestehen aus Fluss- und Seesedimenten, die dominierende Bodenart des Oberbodens ist Sand. Die Gleyböden weisen ein hohes Retentionspotenzial bei Überschwemmungen auf, generell ist ein hoher und verbreitet niedriger Grundwassereinfluss vorhanden. Am westlichen Rand des Geltungsbereichs (bewaldeter Teil) liegen podsolige Braunerden vor, die sich als Binnendüne aus nacheiszeitlich angereichertem Flugsand auf den Talsandflächen entwickelt haben (vgl. Fachinformationssystem Boden).

Auf den genutzten Grundstücken des Plangebiet entstanden stellenweise durch Bodenauftrag, intensive gärtnerische Nutzung und Bodenbewirtschaftung, verbunden mit einem Vermischen der natürlich anstehenden Sande, einem Eintrag von Fremdsubstraten, einer Bodenversiegelung bzw. Teilversiegelung und einem verstärkten Nährstoffeintrag, anthropogen geprägte Böden (Hortisole mit höheren Humus- und Nährstoffgehalten gegenüber den natürlich anstehenden Böden; vgl. LANDSCHAFT PLANEN & BAUEN, 1998).

Aufgrund der anthropogenen Überprägungen auf den Grundstücken (vor allem Auffüllungen mit Fremdstoffen) weisen die Böden im Plangebiet nur eine geringe bis mäßige Wertigkeit für den Naturhaushalt auf. Auf denjenigen Flächen bzw. Grundstücken, die naturnah genutzt und wenig überformt wurden, wie z. B. die bewaldeten Flächen oder die Gartenbrachen, ist die Wertigkeit hoch. Ebenso besteht insgesamt eine hohe Wertigkeit der natürlich anstehenden Böden hinsichtlich ihrer Seltenheit und ihrer hohen Eingriffsempfindlichkeit.

Auch die südlich an das Plangebiet angrenzenden grundwasserbeeinflussten Niederungsböden (Humus- und Anmoorgleye) besitzen aufgrund ihrer geringen Verbreitung, ihres Flächenrückgangs infolge von Entwässerung, Umbruch und Überbauung sowie aufgrund ihrer großen Empfindlichkeit eine hohe Wertigkeit (LANDSCHAFT PLANEN & BAUEN, 1998).

Der Versiegelungsgrad ist im Plangebiet insgesamt gering und beschränkt sich auf Lauben bzw. kleinere Gebäude, Nebengebäude, Terrassen, Stellplatzbereiche und Wege. Die Verkehrsflächen sind im Gebiet im Wesentlichen unbefestigt.

Das Baugrundgutachten kommt zum Ergebnis, dass unter den obersten, bis zu 1,6 m mächtigen Deckschichten (im Wesentlichen Auffüllungen mit einem hohen Anteil an mineralischen Fremdstoffen) nur eingeschränkt tragfähige organische Weichschichten (Torf bzw. Mudde) den Baugrund verbreitet bis in Tiefen von mehr als 5.0 m unter Geländeoberkante dominieren. Diese Schicht ist als stabiler Baugrund nicht geeignet, so dass in großen Teilen des Plangebiets eine Bebauung jeglicher Art kaum möglich ist (vgl. Ingenieurbüro für Geotechnik 2011).

Die untere Bodenschutzbehörde hat im Hinblick auf Altlasten Folgendes mitgeteilt:

Für die im Bebauungsplan Nr. KLM-BP-044 „Gartensiedlung Kleinmachnow Süd-Ost“ (Vorentwurf mit Stand vom 05.01.2015) ausgewiesenen Flurstücke erfolgte eine Prüfung auf die Eintragung von Altlasten und/ oder Altlastenverdachtsflächen im Altlastenkatasters des Landkreis Potsdam-Mittelmark.

Diese Prüfung ergab, dass für den Geltungsbereich des B-Plan-Vorentwurfes **keine Eintragungen** registriert sind.

Hinsichtlich der Belange des Bodenschutzrechtes sind die Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen zu berücksichtigen. ... Demnach wurden innerhalb des Vorhabengebietes verbreitet anthropogene Auffüllungen mit einer Mächtigkeit von ca. 1,6 m ermittelt. Gemäß den vorliegenden Untersuchungsergebnissen weisen diese Auffüllungen eine heterogene Zusammensetzung mit teilweise hohen Anteilen an mineralischen Abfällen auf.

3.2.4 Wasser

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebiets verläuft ein Grabensystem, welches mit Gründung der Siedlung zum Zweck der Entwässerung der Grundstücke angelegt wurde. Insgesamt 8 Gräben verlaufen in Nord-Süd Richtung zwischen den Parzellen vom nördlichen Ringweg über den Brunnenweg (zwischen den Hnr. 4 bis 16), und münden in einen west-östlich verlaufenden Hauptgraben zwischen dem Brunnenweg (Hnr. 1-15) und dem südlichen Ringweg (Hnr. 33-41; Abschnitt 1). Auf Höhe des Verschwenkens des südlichen Ringwegs knickt der Hauptgraben in Nord-Süd Richtung ab und unterquert den südlichen Ringweg (bei Hnr. 36) an der Plangebietsgrenze bzw. Gemarkungsgrenze (Abschnitt 2).

Danach folgt der Hauptgraben der südlichen Geltungsbereichsgrenze in Richtung Ost (Abschnitt 3), knickt am Kanalweg wiederum in südliche Richtung ab und mündet in den Teltowkanal als Gewässer I. Ordnung (Abschnitt 4).

Bis in die 50er Jahre des 20. Jhdt. hinein war für diese Grabenabschnitte eine Grunddienstbarkeit in das Grundbuch eingetragen, danach gingen sie in den privaten Grundbesitz der Parzellen über. In der Folge wurde die Pflege vieler Gräben ausgesetzt, so dass sie aktuell zugewachsen, zugeschüttet, kanalisiert oder unterbrochen sind. Nur noch einzelne Abschnitte sind vor Ort erkennbar. Der Hauptgraben an der südlichen Plangebietsgrenze ist in Funktion und abschnittsweise wassergefüllt. Die oberflächige Entwässerung funktioniert gegenwärtig nicht mehr, es kommt bei Starkregenereignissen zum oberflächigen Anstau von Niederschlagswasser innerhalb der Grundstücke.

Die vorhandenen Grabenabschnitte sind nicht mehr funktionstüchtig, so dass eine Entwässerung des Gebiets und eine Abführung von Niederschlagswasser in Richtung Niederung / Teltowkanal gegenwärtig nicht erfolgen können. In Verbindung mit dem teilweise hoch anstehenden Grundwasser kommt es in der Folge regelmäßig zu lokalen Überflutungssituationen.

Grundwasser

Die Baugrunduntersuchung erbohrte an 16 Aufschlusspunkten Grundwasser-Flurabstände zwischen 1,0 und 3,8 m. Dies ergibt Grundwasserstände im Plangebiet im Bereich von 31,53 bis 34,18 m DHHN (vgl. Ingenieurbüro für Geotechnik 2011). Diese Werte werden durch die

Angaben im Umweltatlas Berlin (Karte 02.07 Flurabstand des Grundwassers, Ausgabe 2010; <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/id207.htm>) bestätigt.

Es liegt ein GW-Gefälle in Richtung Hauptgraben (Abschnitt 3) vor, so dass von einer Vorflutfunktion des Grabens ausgegangen werden muss. Höchstwahrscheinlich besteht eine hydraulische Verbindung mit den Wasserständen des Teltowkanals (Entfernung südliche Plan- gebietsgrenze zum Teltowkanal ca. 45 m).

Das Plangebiet liegt nicht in einem Trinkwasser-Schutzgebiet.

Der oberste Grundwasserleiter weist im Plangebiet eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit gegenüber flächenhaft eindringende Schadstoffe auf. Der hohe Gefährdungsgrad ergibt sich aus der geringen Sickerstrecke (ein geringer Flurabstand bedingt eine geringe Rückhaltefähigkeit) des anfallenden Niederschlagswassers sowie aufgrund des vorhandenen sandigen Bodensubstrats und dem damit verbundenen geringen Anteil bindiger Bildungen (LANDSCHAFT PLANEN & BAUEN, 1998).

3.2.5 Klima / Luft

Die Gemeinde Kleinmachnow weist Jahresmitteltemperaturen von 8,0 – 9,0°C und durchschnittliche Jahresniederschlagsmengen von 570 – 590 mm auf. Entlang der Teltowkanalniederung sind geringere Durchschnittstemperaturen um 8,0 – 8,5°C zu verzeichnen, wobei die abkühlende Wirkung ins Plangebiet hineinwirkt. Die Hauptwindrichtung ist Südwest bis West. Das Lokalklima des Gemeindegebiets wird von den Waldflächen und der insgesamt lockeren Bebauung geprägt (LANDSCHAFT PLANEN & BAUEN, 1998).

Die mikroklimatischen Verhältnisse eines Siedlungsgebiets werden durch das Verhältnis von bebauten Flächen zu den klimatisch wirksamen Strukturen bestimmt. Die versiegelten und bebauten Flächen sind durch eine starke Erwärmung bei Sonneneinstrahlung (Wärmespeicherung durch Baumaterialien und beschleunigter Abfluss von Niederschlägen), eine verringerte Luftfeuchte, wenig Kaltluftproduktion sowie durch Schadstoff- und Lärmbelastungen (Straßenverkehr, Hausbrand, Gewerbe) gekennzeichnet. Der Anteil der versiegelten und nicht vegetationsbestandenen Flächen im Plangebiet ist relativ gering, es überwiegen die unbebauten Flächen.

Insofern wird das Gebiet dem entlasteten Bereich zugeordnet. Dieser ist gemäß Umweltatlas Berlin wie folgt charakterisiert (vgl. (Karte 04.07 Klimafunktionen, Ausgabe 2001; <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/ia407.htm>): "*Relativ geringer Versiegelungsgrad, hoher Vegetationsanteil, Wechselwirkung mit Entlastungsbereichen, relativ niedrige Mitteltemperaturen, relativ hohe Abkühlungsrate in den Abend- und Nachtstunden, geringe Schwülegefährdung. Wind- und Luftaustausch bei dichteren Vegetationsstrukturen reduziert, hohe bis mittlere Immissionsgefährdung, geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen.*"

3.2.6 Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Das Erlebnis- und Erholungspotenzial einer Landschaft, welches mit dem Landschaftsbild verknüpft ist, wird – abgesehen von den naturräumlichen Voraussetzungen – zum einen aus der historischen Entwicklung und der heutigen Nutzung der Landschaft und zum anderen aus der sinnlichen Wahrnehmung und Erfahrung jedes einzelnen Menschen gebildet. Das Freizeit- bzw. Erholungsverhalten der Menschen selbst wird durch äußere Faktoren und Umstände beeinflusst, wie z. B. Lage im Raum, Größe der Flächen, Erreichbarkeit, infrastrukturelle Ausstattung und Erschließung, Trends, Modeerscheinungen, Lebensstandard, Mobilität etc. Die Wertfaktoren bei der Betrachtung der Landschaft sind Vielfalt, Eigenart und Schönheit bzw. Naturnähe einer Landschaft (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Die Vielfalt wird als Reichtum an Teilräumen und als Strukturvielfalt durch punktuelle und lineare Elemente definiert. Die Eigenart wird aus einer Durchdringung von Natur und Kultur geformt, eine Identitätsbildung mit einem Ort oder einer Landschaft erfolgt mit dem Verständnis der kultur- und siedlungshistorischen Entwicklung. Schönheit wird hier als Naturnähe verstanden, die ein Gradmesser für eine schöne Landschaft bzw. einen schönen Ort ist (vgl. LANDSCHAFT PLANEN & BAUEN, 1998).

In diesem Sinne kann das Plangebiet als ein begrenzt vielfältiger Raum bewertet werden, da die Teilräume ein ähnliches, gleichartiges Strukturgebilde aufweisen (rechteckige Grundstücke, parallel verlaufende Wege, Hecken, Zäune, Rasenflächen, Gehölze, Gebäude, Gartenutzung etc.). Ausnahmen bilden die naturnahen Waldflächen im Südwesten des Gebiets sowie der Bereich um den Spielplatz im Nordosten, der aus dem einheitlichen Nutzungsmuster ausbricht.

Die Eigenart ist hoch, da sich die gärtnerische Nutzung (und stellenweise Wohnnutzung) seit knapp 100 Jahren etabliert und unverändert gehalten hat. Die Bindung der Eigentümer bzw. Nutzer an die Grundstücke ist hoch. Aufgrund der Lage in der Teltowniederung erscheinen einige Parzellen, nicht zuletzt durch Nutzungsauffassung, sehr naturnah (bereichsweise Weiden-, Erlen- und Schilfbestände). Andere Grundstücke werden wiederum intensiv bewohnt bzw. genutzt und sind durch Zierrasenflächen, standortfremde Koniferenbestände und gestaltete Außenanlagen geprägt. Die Grundstücksnutzung ist dadurch naturfern (sie könnte an einem beliebigen anderen Ort im Gemeindegebiet liegen), wodurch die Schönheit der Landschaft eingeschränkt ist.

Insgesamt stellt sich das Plangebiet als ein Bereich mit einer hohen Eigenart, einer eingeschränkten Vielfalt sowie einer divergierenden Schönheit dar.

Im Plangebiet befinden sich keine nach dem Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) geschützten Bau- oder Bodendenkmale.

3.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung sowie Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

3.3.1 Menschen

Der Bebauungsplan soll die Funktion der Fläche als siedlungsnahe Erholungsfläche mittels Eigentümergeärten und durch Regelung der Bebauungsdichte sichern. Damit erfolgt eine langfristige Sicherung und Bestätigung der gegenwärtigen Nutzungsausprägung.

Das Gebiet wird weiterhin zum Großteil für die private Wohn- und Erholungsvorsorge nutzbar sein, im östlichen Teil erfolgt eine begrenzte Neuausweisung öffentlicher Grünflächen. Aufgrund der Sicherung der Verkehrsflächen wird es auch künftig keinen Durchgangsverkehr geben. Die Auswirkungen der Planausweisungen auf das Schutzgut sind damit gering, vorhandene Wohn- und Erholungsnutzungen bleiben erhalten.

3.3.2 Pflanzen und Tiere

Die planungsrechtliche Festsetzung des Sondergebiets "Wochenendhausgebiet" führt zu veränderten Lebensbedingungen für die Pflanzen- und Tierwelt. Es sind aufgrund der Nutzungsausweisung unterschiedliche Eingriffe in das Schutzgut zu erwarten: Baumfällungen, Gehölzrodungen, Bodenversiegelung, Nutzungsintensivierung, Verringerung von Lebens- und Nahrungsräumen, Gefährdung, Störung und Vertreibung von Tieren. Alle übrigen Festsetzungen des Bebauungsplans (Verkehrsflächen, Waldflächen, Grünflächen) haben im Wesentlichen die jeweilige Bestandssicherung und –regelung zum Inhalt.

Durch die genannten Eingriffe, die mit einer stärkeren menschlichen Frequentierung, einer erhöhten Verlärmung, Nutzungsintensivierung, Pflegeeingriffen und Lichtemissionen verbunden sind, werden insbesondere in den gegenwärtigen Brachflächen die Lebens- und Nahrungsräume von Tieren verringert, verändert oder beseitigt. Betroffen sind in der Regel bereits anthropogen beeinflusste oder gestaltete Vegetationsbestände.

Pflanzen / Biotope

Vom Planungsvorhaben des Wochenendhausgebiets sind potenziell folgende naturnahen Biotopstrukturen betroffen, die mehr als einen geringen Biotopwert aufweisen (vgl. Bestandskarte Biotoptypen):

- 032001 Ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren (Biotopwert gering-mittel)
- 082828 Sonstige Vorwälder frischer Standorte (Biotopwert mittel)
- 082838 Sonstige Vorwälder feuchter Standorte (Biotopwert mittel)
- 10113 Gartenbrachen (Biotopwert mittel)
- 071421 Baumreihen (Biotopwerte mittel-hoch)
- 0715111 Markante Solitäräume, Altbäume (Biotopwerte mittel-hoch)
- 0715211 Sonstige Solitäräume, Altbäume (Biotopwerte mittel-hoch)
- 0715212 Sonstige Solitäräume (Biotopwerte mittel-hoch)
- 0715312 Einschichtige oder kleine Baumgruppe (Biotopwerte mittel-hoch)

Diese Biotopstrukturen kommen vor allem in den extensiv bzw. wenig genutzten oder gänzlich brachliegenden Parzellen vor. Die Gehölze verteilen sich dabei über das Plangebiet, ein Teil des Gehölzbestands wurde im Lageplan nicht erfasst.

Im nordöstlichen Plangebiet, wo der Erlenweg mit einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung verlängert wird ("Fuß- und Radweg sowie Wendeanlage), sind einige Grundstücke gegenwärtig nicht bebaut bzw. mit Gehölzen bestanden. Hier findet eine Nutzungsände-

rung statt (Erlenweg 87, 89, 90, 91 und Flurstücke 452 und 454). Gleichzeitig wurde auf dem Flurstück 298 (Erlenweg 91) die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützt, erfasst.

Am Ringweg (Nr. 1, Flst. 390), am Brunnenweg (Nr. 16, Flst. 363) und westlich des Spielplatzes sind Vorwaldstrukturen vom Planungsvorhaben betroffen, auf anderen Parzellen größere und kleinere Baumgruppen.

Die übrigen Parzellen werden mehr oder weniger genutzt und sind stärker anthropogen überformt. Der gesetzlich geschützte Biotoptyp (033412: Schilf-Landröhricht auf Sekundärstandorten mit Gehölzbewuchs) am östlichen Plangebietsrand liegt innerhalb der ausgewiesenen öffentlichen Grünfläche und bleibt erhalten.

Bäume

Der außerhalb der Waldflächen vorhandene Baumbestand unterliegt dem Schutzbereich der kommunalen Gehölzschutzsatzung vom 27. Juni 2007. Gemäß § 2 der Satzung stehen unter Schutz:

1. alle Laub- und Nadelbäume, Walnussbäume, Esskastanien mit einem Stammumfang ab 40 cm;
2. Eibe, Rotdorn, Stechpalme und Edeleberesche mit einem Stammumfang ab 20 cm;
3. mehrstämmig ausgebildete Bäume, wenn wenigstens einer der Stämme 40 cm Mindestumfang aufweist;
4. Eiben-, Hainbuchen-, Rotbuchen-, Weißdorn- und Ligusterhecken von über 150 cm Höhe und einer Länge ab 5 m, sowie Haselnuss-, Eiben-, Kornelkirschen- und Fliedergrößensträucher von mehr als 2 m Höhe, und zwar auch dann, wenn diese Gehölze von zuvor über 1,5 m bzw. 2 m auf unter 1,5 m bzw. 2 m Höhe gekürzt wurden.

Mit der Genehmigung zur Fällung ist die Auflage zur Durchführung von Ersatzpflanzungen verbunden, deren Umfang sich am Stammumfang und der Vitalität des geschützten Baumes orientiert.

Waldflächen

Der Waldbestand im südwestlichen Geltungsbereich, der durch die Stellungnahme der unteren Forstbehörde als Waldfläche im Sinne § 2 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) bestätigt wurde, wird als Waldfläche ausgewiesen. Ein Konflikt besteht nicht.

Avifauna – Brutvögel

Mit dem Um- bzw. Neubau von Gebäuden, der Rodung von Gehölzen sowie der Nutzungsintensivierung auf Grundstücken sind die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von allen kartierten 31 Brutvogelarten bau- und nutzungsbedingt betroffen. Die über mehrere Jahre genutzten Niststätten (z. B. Baumhöhlen, Höhlen und Nischen an Gebäuden) sind nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG gegen Entnahme, Beschädigung und Zerstörung geschützt. Folgende Arten sind davon betroffen (vgl. SCHARON, J. 2012):

- Buntspecht (Baumhöhlen)
- Blaumeise, Kohlmeise, Kleiber, Star, Trauerschnäpper, Gartenrotschwanz, Feldsperling (Baumhöhlen und / oder Nistkästen)
- Haussperling (Nischen, Halbhöhlenbrüterkästen)

Bei dem größeren Teil der kartierten Arten und deren Reviere handelt es sich um Busch- und Baumbrüter, deren Fortpflanzungsstätten dann geschützt sind, wenn sich darin Entwicklungsstadien (Eier, Jungvögel) befinden. Zahlenmäßig siedeln danach im Plangebiet die Höhlen- bzw. Nischenbrüter, die ein Indiz für das Vorhandensein ganzjährig geschützter Lebensstätten sind.

Die wenigen Bodenbrüter benötigen deckungsreiche und ungestörte Bodenschichten (Brachflächen, Ruhezone). Die vom Planvorhaben betroffenen Arten sind Zilpzalp, Zaunkönig, Sumpfrohrsänger, Rotkehlchen und Nachtigall.

Da die Grundstücksnutzungen weiterhin gartengeprägt sein werden, ist davon auszugehen, dass ausreichend Gehölzstrukturen und genügend Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Umfeld verbleiben und zur Verfügung stehen. Die ökologischen Funktionen der Lebensstätten bleiben für die Arten gewahrt.

Bei Bau- und Fällmaßnahmen sollten Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden, um die ganzjährig geschützten Lebensstätten zu erhalten bzw. zu ersetzen.

Amphibien / Reptilien

Die vorgefundenen Arten sind sporadisch verteilt und weisen nicht auf eine örtliche oder flächige Verbreitung im Plangebiet hin. Erhebliche Beeinträchtigungen der Arten sind mit dem Planvorhaben somit nicht zu erwarten.

Fledermäuse

Die Fledermausfauna kann vom Planvorhaben vor allem baubedingt bei Baumrodungen und bei der Beseitigung bzw. dem Umbau von Gebäuden beeinträchtigt werden (vgl. PANKOKE, K. 2012).

Bei Baumrodungen kann der Baumbestand mit Zwergfledermaus- und Rauhaufledermaus-Paarungsquartieren betroffen sein, bei entsprechendem Stammdurchmesser (Reife- und Altbäume) auch Winterquartiere dieser beiden Arten. Generell kann es bei Baumfällungen zur Verunfallung von Tieren kommen. Sofern der Baumbestand im Gebiet drastisch reduziert wird, kann auch eine Beeinträchtigung des Jagdhabitats für alle Arten erwartet werden.

Durch den Abriss oder die Sanierung von Gebäuden können Paarungs- und / oder Zwischenquartiere der Zwergfledermaus beeinträchtigt werden. Ebenso können Winterquartiere in Untertagequartieren betroffen sein.

Während des Sommerhalbjahres kann damit gerechnet werden, dass die Tiere, je nach baulichem Vorgehen, die Möglichkeit haben, aufgrund der Störungen die Baum- und Gebäude-Quartiere selbstständig zu verlassen sofern es sich nicht um Wochenstuben mit Jungtieren handelt. Tiere im Winterschlaf haben diese Möglichkeit, das Quartier zu verlassen, in der Regel nicht oder werden durch eine Störung des Winterschlafs erheblich beeinträchtigt und gefährdet.

Bei Bau- und Fällmaßnahmen sollten daher Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden, um Konflikte mit dem Schutzgut zu verhindern.

3.3.3 Boden

Für das Schutzgut Boden entstehen Beeinträchtigungen durch die planungsrechtlich mögliche Neuversiegelung innerhalb der Grundstücke bzw. Parzellen sowie durch die Öffnung und Instandsetzung (Versiegelung) des Grabensystems.

Gemäß den Planfestsetzungen ist eine maximale Bebauung mit Wochenendhäusern von 60 m² Grundfläche je Grundstück, zuzüglich 50 % für Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, für Nebenanlagen oder für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche möglich. Auf 15 Grundstücken, die zum Dauerwohnen gekennzeichnet sind, ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,13 ausgewiesen, welche um 100 % für die genannten Anlagen überschritten werden darf. Für alle Grundstücke gilt weiterhin, dass zusätzlich eine Bebauung durch Terrassen um höchstens 25 m² zulässig ist. Für diejenigen der 15 Grundstücke, die größer als 800 m² sind, wird die zulässige bebaubare Grundfläche auf maximal 105 m² begrenzt (zuzüglich 100 % sowie 25 m² Terrassenfläche). Dies betrifft 6 Grundstücke.

Im Ergebnis ist damit eine maximale Bebauung auf 64 Grundstücken in einer Größenordnung von 115 m² zulässig, für die 15 ausgewiesenen Grundstücke mit einer GRZ von 0,26 (bzw. einer maximalen Bebauung von 210 m²) zuzüglich 25 m² Terrassenfläche.

Für den Boden bedeutet eine Neubebauung bzw. Bodenversiegelung den Verlust von Bodenflächen als Lebensraum von Tieren und Pflanzen, die Beseitigung und Verdichtung des Bodenkörpers, die Zerstörung der gewachsenen Bodenhorizontierung und der Bodenfunktionen, die Veränderung des Bodenwasserhaushalts, der Bodenstrukturen und des Nährstoffgehaltes sowie die Gefahr von Bodenverunreinigungen. Die hauptsächlichen Belastungen für den Boden erfolgen durch die anlagebedingte Überbauung von Freiflächen und durch die Bodenverdichtung während der Bauphasen.

Die Planungsausweisung des Sondergebiets "Wochenendhausgebiet" liegt in einem vorbelasteten Bereich mit größtenteils genutzten Parzellen sowie vorhandenen Bodenversiegelungen. Die planungsrechtlich möglichen Neuversiegelungen stellen sich wie folgt dar.

Tab. 4 – Maximale Neuversiegelung innerhalb der Parzellen:

Adresse	Flurstück Nr.	Größe	Max. bebaubare Fläche [b]	Vorhandene Versiegelung [c]	Maximale Neuversiegelung
Brunnenweg 1 [a]	387	637 m ²	191 m ²	44 m ²	+ 147 m ²
Brunnenweg 2	356	801 m ²	115 m ²	88 m ²	+ 27 m ²
Brunnenweg 3	386	727 m ²	115 m ²	0 m ²	+ 115 m ²
Brunnenweg 4	357	718 m ²	115 m ²	92 m ²	+ 23 m ²
Brunnenweg 5 [a]	385	736 m ²	217 m ²	209 m ²	+ 8 m ²
Brunnenweg 6	358	751 m ²	115 m ²	50 m ²	+ 65 m ²
Brunnenweg 7	383	725 m ²	115 m ²	50 m ²	+ 65 m ²
Brunnenweg 8	359	773 m ²	115 m ²	29 m ²	+ 86 m ²
Brunnenweg 9	382	703 m ²	115 m ²	24 m ²	+ 91 m ²
Brunnenweg 10	360	771 m ²	115 m ²	45 m ²	+ 70 m ²
Brunnenweg 11	381	713 m ²	115 m ²	66 m ²	+ 49 m ²

Adresse	Flurstück Nr.	Größe	Max. bebaubare Fläche [b]	Vorhandene Versiegelung [c]	Maximale Neuversiegelung
Brunnenweg 12	361	791 m ²	115 m ²	72 m ²	+ 43 m ²
Brunnenweg 13	380	693 m ²	115 m ²	23 m ²	+ 92 m ²
Brunnenweg 14	360	777 m ²	115 m ²	86 m ²	+ 29 m ²
Brunnenweg 15	379	692 m ²	115 m ²	108 m ²	+ 7 m ²
Brunnenweg 16	363	757 m ²	115 m ²	0 m ²	+ 115 m ²
Brunnenweg 17	378	713 m ²	115 m ²	70 m ²	+ 45 m ²
Brunnenweg 18 [a]	364	765 m ²	224 m ²	109 m ²	+ 115 m ²
Brunnenweg 19 [a]	377	723 m ²	213 m ²	138 m ²	+ 75 m ²
Brunnenweg 20	365	742 m ²	115 m ²	130 m ²	- 15 m ²
Brunnenweg 21	376	762 m ²	115 m ²	69 m ²	+ 46 m ²
Brunnenweg 22 [a]	366, 367	807 m ²	235 m ²	207 m ²	+ 28 m ²
Brunnenweg 24	369, 370	647 m ²	115 m ²	0 m ²	+ 115 m ²
Erlenweg 83	280	750 m ²	115 m ²	0 m ²	+ 115 m ²
Erlenweg 85	281	792 m ²	115 m ²	52 m ²	+ 63 m ²
Erlenweg 87	284, 285, 286, 287	792 m ²	115 m ²	0 m ²	+ 115 m ²
Erlenweg 89, 90	289, 290	1.000 m ²	115 m ²	0 m ²	+ 115 m ²
Erlenweg 91	298	755 m ²	115 m ²	0 m ²	+ 115 m ²
Erlenweg, Fst. 454	454	699 m ²	115 m ²	0 m ²	+ 115 m ²
Erlenweg, Fst. 452	452	827 m ²	115 m ²	0 m ²	+ 115 m ²
Kanalweg 1 [a]	405	667 m ²	198 m ²	138 m ²	+ 60 m ²
Kanalweg 2 [a]	409	724 m ²	213 m ²	166 m ²	+ 47 m ²
Kanalweg 3	406	549 m ²	115 m ²	46 m ²	+ 69 m ²
Kanalweg 4	408	781 m ²	115 m ²	124 m ²	- 9 m ²
Kanalweg 5 [a]	414	828 m ²	235 m ²	181 m ²	+ 54 m ²
Kanalweg 6	416	641 m ²	115 m ²	28 m ²	+ 87 m ²
Kurzer Weg 1 [a]	413	858 m ²	235 m ²	151 m ²	+ 84 m ²
Kurzer Weg 2	411	717 m ²	115 m ²	33 m ²	+ 82 m ²
Kurzer Weg 3	417	810 m ²	115 m ²	169 m ²	- 54 m ²
Ringweg 1	390	1.737 m ²	115 m ²	25 m ²	+ 90 m ²
Ringweg 2	450	622 m ²	115 m ²	80 m ²	+ 35 m ²
Ringweg 3 [a]	354, 355	725 m ²	214 m ²	145 m ²	+ 69 m ²
Ringweg 4	350, 351, 352	931 m ²	115 m ²	123 m ²	- 8 m ²
Ringweg 5	349	761 m ²	115 m ²	23 m ²	+ 92 m ²
Ringweg 6	327	410 m ²	115 m ²	28 m ²	+ 87 m ²
Ringweg 7	348	1.234 m ²	115 m ²	10 m ²	+ 105 m ²
Ringweg 8	328	780 m ²	115 m ²	46 m ²	+ 69 m ²
Ringweg 9	347	1.064 m ²	115 m ²	108 m ²	+ 7 m ²
Ringweg 10	329	858 m ²	115 m ²	98 m ²	+ 17 m ²
Ringweg 11	346	751 m ²	115 m ²	94 m ²	+ 21 m ²
Ringweg 12	330	757 m ²	115 m ²	32 m ²	+ 83 m ²
Ringweg 13	345	737 m ²	115 m ²	86 m ²	+ 29 m ²
Ringweg 14	331	847 m ²	115 m ²	46 m ²	+ 69 m ²
Ringweg 15 [a]	343	741 m ²	218 m ²	197 m ²	+ 21 m ²
Ringweg 16 [a]	332	841 m ²	235 m ²	191 m ²	+ 44 m ²
Ringweg 17	342	753 m ²	115 m ²	59 m ²	+ 56 m ²
Ringweg 18	333	776 m ²	115 m ²	57 m ²	+ 58 m ²

Adresse	Flurstück Nr.	Größe	Max. bebaubare Fläche [b]	Vorhandene Versiegelung [c]	Maximale Neuversiegelung
Ringweg 19	341	780 m ²	115 m ²	66 m ²	+ 49 m ²
Ringweg 20	334	734 m ²	115 m ²	0 m ²	+ 115 m ²
Ringweg 21	340	963 m ²	115 m ²	21 m ²	+ 94 m ²
Ringweg 22	335	669 m ²	115 m ²	182 m ²	- 67 m ²
Ringweg 23	339	769 m ²	115 m ²	89 m ²	+ 26 m ²
Ringweg 24	336	831 m ²	115 m ²	124 m ²	- 9 m ²
Ringweg 25	338	568 m ²	115 m ²	46 m ²	+ 69 m ²
Ringweg 26 [a]	337	930 m ²	235 m ²	164 m ²	+ 71 m ²
Ringweg 26a [a]	300, 451, 453	1.035 m ²	235 m ²	157 m ²	+ 78 m ²
Ringweg 27	374, 375	981 m ²	115 m ²	73 m ²	+ 42 m ²
Ringweg 29 a	401/1	369 m ²	115 m ²	63 m ²	+ 52 m ²
Ringweg 29 b	401/2	364 m ²	115 m ²	36 m ²	+ 79 m ²
Ringweg 30	410	879 m ²	115 m ²	0 m ²	+ 115 m ²
Ringweg 31	400	743 m ²	115 m ²	57 m ²	+ 58 m ²
Ringweg 32/34	404	1.480 m ²	115 m ²	141 m ²	- 26 m ²
Ringweg 33 [a]	399	770 m ²	225 m ²	147 m ²	+ 78 m ²
Ringweg 35	398	917 m ²	115 m ²	0 m ²	+ 115 m ²
Ringweg 36	403	821 m ²	115 m ²	224 m ²	- 109 m ²
Ringweg 37	397	847 m ²	115 m ²	99 m ²	+ 16 m ²
Ringweg 38	396	840 m ²	115 m ²	122 m ²	- 7 m ²
Ringweg 39	395	807 m ²	115 m ²	106 m ²	+ 9 m ²
Ringweg 40	394	962 m ²	115 m ²	91 m ²	+ 24 m ²
Ringweg 41	391/1, 392	1.023 m ²	115 m ²	90 m ²	+ 25 m ²
Gesamt			10.798 m²	6.343 m²	4.455 m²

[a] Grundstücke, die zum dauernden Wohnen zulässig sind

[b] Grundfläche (GR) 60 m² bzw. Grundflächenzahl (GRZ) 0,13 mit zulässiger Überschreitung (bzw. eine maximale Bebauung von 210 m²), jeweils zuzüglich 25 m² Terrassenfläche

[c] Berechnet nach den Angaben im Lageplan zuzüglich pauschal 10 % für nicht eingemessene Nebengebäude, Terrassen, Wege, Pkw-Stellplätze, Sickergruben etc.

Die Eingriffe in das Schutzgut durch Neubebauung sind in Abhängigkeit von der Vorbelastung (vorhandene Bebauung) je Parzelle mehr oder weniger erheblich. Bei 9 Grundstücken liegt eine rechnerische Reduzierung der möglichen Versiegelung vor.

Das Grabensystem soll wieder in Funktion gebracht werden. Dazu sollen die dargestellten Abschnitte gemäß Bebauungsplan geöffnet und befestigt werden. Die Breite der Gräben soll 1,5 m betragen. Die mögliche Befestigung der Gräben stellt eine Neuversiegelung dar, da hierdurch die natürlichen Funktionen des Bodens eingeschränkt werden.

Tab. 5 – Neuversiegelung durch das Grabensystem:

Bezeichnung (siehe Plan)	Länge [a]	Fläche
Hauptgraben Abschnitt 1	143 m	214,5 m ²
Hauptgraben Abschnitt 2	51 m	76,5 m ²
Hauptgraben Abschnitt 3 (außerhalb des Geltungsbereichs)	107 m	160,5 m ²
Hauptgraben Abschnitt 4 (außerhalb	91 m	136,5 m ²

Bezeichnung (siehe Plan)	Länge [a]	Fläche
des Geltungsbereichs)		
Graben 1	119 m	178,5 m ²
Graben 2	119 m	178,5 m ²
Graben 3	163 m	244,5 m ²
Graben 4	166 m	249,0 m ²
Graben 5	166 m	249,0 m ²
Graben 6	164 m	246,0 m ²
Graben 7	162 m	243,0 m ²
Graben 8	155 m	232,5 m ²
Gesamt innerhalb des Geltungsbereichs	1.408 m	2.112,0 m²
Grabensystem gesamt	1.606 m	2.409,0 m ²

[a] maximale Breite der Gräben 1,5 m

Die Befestigung der Gräben ist demjenigen Grundstück als Neuversiegelung anzurechnen, in dem der betreffende Abschnitt liegt. Gegebenenfalls ist eine anteilige Flächenzuordnung vorzunehmen.

Die Anlage eines Fuß- und Radweges (Flächengröße ca. 401 m²) sowie einer Wendeanlage (Flächengröße ca. 543 m²) in Verlängerung des Erlenweges führt zu einer Versiegelung in einer Gesamtgröße von ca. 944 m². Abzüglich der vorhandenen Bodenversiegelung von 90 m² verbleibt eine Neuversiegelung für diesen Bereich von 854 m².

Bei den übrigen ausgewiesenen Verkehrsflächen im Plangebiet wird der Bestand erhalten und auf das nötigen Maß gemäß RAS 06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen; FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) für eine ausreichende Erschließung erweitert.

Insgesamt ist im Plangebiet eine Neuversiegelung durch Bebauung innerhalb der Parzellen von maximal 4.455 m² möglich. Hinzu kommen die Versiegelung durch den Ausbau des Grabenabschnitts in Höhe von 2.112 m² (innerhalb des Geltungsbereichs) sowie die Flächen für den Fuß- und Radweg und die Wendeanlage mit 854 m². Dies bedeutet eine maximale Neuversiegelung im Plangebiet von insgesamt 7.421 m².

3.3.4 Wasser

Mit der Wiederherstellung und Instandsetzung des inneren Grabensystems soll das überschüssige Niederschlagswasser bei stärkeren Regenfällen sowie das oberflächennahe Grundwasser in Teilbereichen des Plangebiets gesammelt und in die Vorflut des Teltowkanals abgeleitet werden. Diese Planung gründet auf dem früheren, parzellenbezogenen Grabensystem, wofür u. a. ein Sammelgraben am südlichen Rand des Plangebiets angelegt wurde. Es wird davon ausgegangen, dass für die Einleitung in den Sammelgraben und anschließend in den Teltowkanal eine wasserrechtliche Einleitungsgenehmigung erteilt wurde und noch wirksam vorhanden ist.

Gleichzeitig führt die Neuversiegelung innerhalb der Parzellen zu einem erhöhten lokalen Oberflächenabfluss des anfallenden Niederschlagswassers, da versickerungsfähige Flächen für die Retention und die Grundwasserneubildung in entsprechender Größenordnung verloren gehen.

In der Summe wird damit die Grundwasseranreicherung im Plangebiet reduziert. Der Eingriff wird als nur gering eingeschätzt, da die Neubebauung insgesamt gering ist, der größte Teil der Parzellen unbebaut bleibt und eine örtliche Versickerung von Niederschlägen auf den Grundstücken nach wie vor möglich ist. Eine Belastung des Grundwassers durch zusätzliche Schadstoffe ist nicht zu erwarten.

Die Instandsetzung des Grabensystems stellt keinen Gewässerausbau im Sinne § 67 Abs. 2 Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dar, da es sich um einen nur für einen begrenzenden Zeitraum entstehendes Gewässer handelt. Innerhalb des Grabensystems sammelt sich nur bei stärkeren oder lang anhaltenden Regenfällen Wasser, welches abgeleitet werden muss *"Gewässerausbau ist die Herstellung, die Beseitigung und die wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer. Ein Gewässerausbau liegt nicht vor, wenn ein Gewässer nur für einen begrenzten Zeitraum entsteht und der Wasserhaushalt dadurch nicht erheblich beeinträchtigt wird."*

3.3.5 Klima / Luft

Die Beseitigung von klimatisch wirksamen Gehölzbeständen sowie die Änderung der Oberflächenbeschaffenheit durch zusätzliche Baukörper und versiegelte Bodenflächen verändern die klimatischen Bedingungen dahingehend, dass bei direkter Sonneneinstrahlung tagsüber eine stärkere Erwärmung und in den Nachtstunden eine geringere Abkühlung über den versiegelten Flächen erfolgt. Die Temperaturunterschiede im Tageslauf vergrößern sich. Damit einhergehend ist eine herabgesetzte relative Luft- und Bodenfeuchtigkeit verbunden, was insgesamt zu einer höheren lufthygienischen Belastung führt.

Da der Charakter des Gebiets mit den Planungsausweisungen erhalten bleibt und der Vorrang der Gartennutzung vor einer Wohnbebauung besteht, sind die Neuversiegelungen untergeordnet. Der Großteil der klimatisch wirksamen Offenland- und Gehölzflächen bleibt erhalten, so dass die Eingriffe in das Schutzgut nur geringfügig sind.

3.3.6 Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Mit den Planungsausweisungen werden die vorhandenen Nutzungs- und Vegetationsstrukturen im Plangebiet erhalten und gesichert. Veränderungen, die das Schutzgut beeinträchtigen können, betreffen das nordöstliche Plangebiet, wo gegenwärtig unbebaute Parzellen als Sondergebiet ausgewiesen sind. Diese Ausweisung entspricht jedoch den vorhandenen Nutzungsarten des Gebiets und seiner Umgebung.

Die Planung entspricht den Ausweisungen des Landschaftsplans, wonach eine Weiterentwicklung der Kleingartenanlage (Plangebiet) zur Siedlung sich nicht mit der Lage am Teltowkanal verträgt, der als übergeordnete Grünverbindung keine räumliche Siedlungsentwicklung zulässt (vgl. LANDSCHAFT PLANEN & BAUEN, 1998).

Die Grundstrukturen des Plangebiets bleiben erhalten, die Anordnung der Parzellen wird nicht verändert, die Waldflächen im Südwesten werden gesichert. Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Gebiets werden nicht grundsätzlich beeinträchtigt, der Erholungswert der Siedlung und der Landschaft bleibt bestehen. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut sind somit nicht zu erwarten.

3.3.7 Wechselwirkungen, Bewertung der Umweltauswirkungen

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen zu erkennen und bewerten zu können.

Die wesentlichen Wechselwirkungen, die mit den Planungsausweisungen verbunden sind, entstehen durch die zusätzliche Bebauung von Teilen des Plangebiets, verbunden mit einer Versiegelung, Flächeninanspruchnahme und Bodenzerstörung für das Schutzgut Boden. Hierdurch werden weitere Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Pflanzen / Tiere, Klima, Landschaft und Mensch hervorgerufen. Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

3.3.8 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ('Nullvariante')

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben der gegenwärtige Zustand des Plangebiets und der Grundstücksnutzungen bestehen. Das Gebiet wäre weiterhin dem Außenbereich zuzuordnen, die Zulassung auch kleinerer baulicher Anlagen wäre rechtlich problematisch. Viele der vorhandenen Anlagen würden mit dem Außenbereichsstatus konfliktieren, weitere Rechtstreitigkeiten wären vorprogrammiert.

Aufgrund dessen wäre zu befürchten, dass vermehrt Grundstücke nicht mehr genutzt werden und brachfallen, was eine zunehmende natürliche Sukzession der Vegetation zur Folge hätte. In Verbindung mit den feucht / nassen Bodenverhältnissen würden sich verstärkt standortgerechte Gehölzstrukturen der Niederungslandschaft entwickeln.

3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich und zum Ersatz erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

3.4.1 Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Für den vorliegenden Bebauungsplan ist sowohl ein Umweltbericht zu erstellen als auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung zu beachten. Während der Umweltbericht, der das Ergebnis der Umweltprüfung darstellt, mit seinen notwendigen Inhalten und den Gliederungspunkten seiner Begründung im § 2a Satz 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB geregelt ist, stellen das Bundesnaturschutzgesetz und das Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz die rechtlichen Grundlagen für die Eingriffsregelung dar.

Die Eingriffsregelung hat die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz von Beeinträchtigungen sowie die Unzulässigkeit von Eingriffen zum Inhalt. "Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen [...] **Eingriffe** in Natur und Landschaft **zu erwarten**, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz **nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs** zu entscheiden" (§ 18 Abs. 1 BNatSchG).

Nach § 14 Abs. 1 BNatSchG sind "Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes [...] Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können." Das Planvorhaben ist in Teilen als eine Veränderung bzw. Nutzung von Grundflächen mit den entsprechenden möglichen Beeinträchtigungen einzustufen. Damit ist die Eingriffsdefinition gemäß BNatSchG erfüllt, so dass „Eingriffe zu erwarten sind“. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans KLM-BP-044 ist also "über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden".

Das **Baugesetzbuch** schreibt in § 1a Abs. 3 vor, dass „die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 **zu berücksichtigen**“ sind. Der Ausgleich erfolgt nach § 1a Abs. 3 BauGB durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. § 15 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes gilt entsprechend.

Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Nach dem Baugesetzbuch umfasst der „Ausgleich“ hier – anders als nach dem BNatSchG – sowohl Ausgleichs- als auch Ersatzmaßnahmen. § 200a BauGB ordnet hierzu an: *„Darstellungen für Flächen zum Ausgleich und Festsetzungen für Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 umfassen auch Ersatzmaßnahmen. Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.“*

3.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung der Entstehung erheblicher Beeinträchtigungen bzw. zur Verminderung erheblicher Auswirkungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen bzw. werden in der Planung berücksichtigt:

Schutzgut Menschen (Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen VM)

- VM1 Sicherung der Erholungs- und Wohnfunktionen im Gebiet durch entsprechende Flächenausweisungen.
- VM2 Sicherung von zusammenhängenden öffentlichen Grünflächen.
- VM3 Lokal begrenzte Bautätigkeiten auf den Parzellen, keine nachhaltigen Beeinträchtigungen der Umgebung.

Schutzgut Pflanzen und Tiere (Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen VF)

- VF1 Erhaltung der nach LWaldG geschützten Waldflächen.
- VF2 Erhaltung der Gartennutzungen und des größten Teils des Baumbestands innerhalb der Parzellen.
- VF3 Planausweisungen unter Berücksichtigung des angrenzenden Niederungsbereichs des Teltowkanals.
- VF4 Möglichst umfängliche Erhaltung des Baumbestands bei Baumaßnahmen. Zur Vermeidung von Schädigungen sind zu erhaltende Bäume und Gehölzgruppen während der Bauphase mit geeigneten Maßnahmen vor Beeinträchtigungen im Stamm-, Kronen- und Wurzelbereich zu schützen (vgl. RAS-LP 4 und DIN 18920).
- VF5 Bei Abriss oder Errichtung baulicher Anlagen sowie bei Baumfällungen sind Bäume, Gebäude und Ruinen von fachkundigen Experten (Fachbiologen) nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen zu untersuchen. Insbesondere ist auf das Vorhandensein ganzjährig geschützter Lebensstätten von Brutvögeln sowie von Paarungs- und / oder Zwischenquartieren bzw. Winterquartieren von Fledermäusen zu achten. Sofern Quartiere vorhanden sind, ist zu prüfen, ob diese erhalten bleiben können. Sofern deren Beseitigung notwendig wird, sind vorgezogene Ersatzmaßnahmen auszuweisen (z. B. Errichtung oder Einbau von Nist- oder Fledermauskästen).
- VF6 Zur Vermeidung der Störung oder der Tötung von Brutvögeln und sonstiger Individuen sind Fäll- und Rodungsarbeiten zwischen Oktober und Februar (außerhalb der Vogelbrutzeiten) durchzuführen. Unter Berücksichtigung der Fledermausaktivitäten können Baumfällungen, Gehölzrodungen und die Beseitigung von Ruinen entweder im Frühjahr (nach dem Verlassen der Winterquartiere und vor Bezug der Wochenstuben) oder im Spätsommer / Herbst (nach Auflösung der Wochenstuben und vor dem endgültigen Bezug der Winterquartiere) erfolgen.

Schutzgut Boden (Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen VB)

- VB1 Begrenzung der Baustelleneinrichtung auf den Bereich der Bauvorhaben. Kein Befahren bzw. keine längerfristige Lagerung von Baumaterialien auf künftigen Frei- bzw. Gartenflächen.
- VB2 Sicherung der öffentlichen Grünflächen vor Bebauung.

Schutzgut Wasser (Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen VW)

- VW1 Wiederherstellung und Instandsetzung des inneren Grabensystems.
- VW2 Weitestgehende Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers am Ort.

Schutzgut Klima / Luft (Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen VK)

- VK1 Sicherung der vorhandenen Nutzungsstrukturen der Gärten, weitgehende Erhaltung der Offenland- und Gehölzflächen, dadurch Sicherung der klimawirksamen Strukturen im Plangebiet.
- VK2 Erhaltung des Waldbestands.
- VK3 Keine Zunahme des Fahrzeugverkehrs im Gebiet zu erwarten.

Schutzgüter Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter (Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen VL)

VL1 Erhaltung des Waldbestands.

VL2 Sicherung der vorhandenen Nutzungs- und Vegetationsstrukturen.

3.4.3 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen für die zu erwartenden, zusätzlichen Bodenversiegelungen sollen vor Ort und in Form von Entsiegelungen und Einzelbaumpflanzungen ermöglicht werden. Ziele sind dabei die Sicherung und Aufwertung des Landschaftsraums im Niederungsbereich des Teltowkanals sowie zugleich die Durchführung der erforderlichen Kompensation auf den betroffenen (Bau)-Grundstücken bzw. generell im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Dazu bieten sich beide Möglichkeiten an.

Einzelbaumpflanzungen sind, im Gegensatz zu Entsiegelungen, nach der in Brandenburg zur Anwendung empfohlenen Arbeitshilfe "HVE" (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung - MLUV, 2009) primär nicht als Kompensation für Eingriffe in den Boden bzw. für Bodenversiegelungen vorgesehen. Dennoch wird diese Lösung im vorliegenden Planungsfall durch die Gemeinde präferiert, um ein naturschutzrechtlich vernünftiges und planungsrechtlich sicheres Instrumentarium für die künftigen Eingriffe, die mit der vorliegenden Angebotsplanung vorbereitet, jedoch nicht ausgeführt werden, zur Hand zu haben. Die HVE ist in ihrer Definition als Empfehlung zum Vorgehen in der Vollzugspraxis konzipiert und lässt begründete Abweichungen zu. Zudem ist sie beim Vollzug der Eingriff-/Ausgleichsregelung nach dem BauGB nicht unmittelbar anwendbar.

Die vorgesehenen Baumpflanzungen sichern und ergänzen den Natur- bzw. Freiraum innerhalb der Parzellen, indem im Eingriffsfall heimische, standortgerechte Gehölze zu dessen Aufwertung beitragen. Anerkanntermaßen stellen solche Gehölze wertvolle Lebensräume und Habitatstrukturen für die lokale Fauna dar, die über die Jahre stabil bleiben. Es wird weiterhin die Anpflanzung von naturräumlich nicht geeigneten bzw. nicht gewünschten Ziergehölzen sowie eine Bodenversiegelung (z. B. durch nicht genehmigungspflichtige Bauten, Sitzbereiche etc.) im Umfeld der Baumpflanzungen verhindert. Aus diesen Gründen werden die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen als adäquater und geeigneter naturschutzrechtlicher Ausgleich für Bodenversiegelungen angesehen.

Ausgleichsmaßnahmen Bodenversiegelung

Zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch zusätzliche Bodenversiegelungen sind Entsiegelungen der bevorzugte Ausgleich.

Sofern Entsiegelungen nicht möglich oder ausreichend sind, empfiehlt es sich, innerhalb der betroffenen Parzelle Baumpflanzungen (1 Baum je angefangene 50 m² neu versiegelter Fläche) durchzuführen. Es werden Baumarten der Pflanzliste, mittlere Baumschulqualität, mit einem Stammumfang von mindestens 12-14 cm empfohlen.

Für die Neuversiegelung durch die Bebauung (gesamt 4.455 m²) kann die absolute Zahl notwendiger Baumpflanzungen je Parzelle angegeben werden. Für die Neuversiegelung durch den Grabenausbau kann nur die Gesamtfläche benannt werden (2.112 m²). Mit der notwendigen Projektierung im Rahmen der weiteren Planung wird die genaue Lage der Grabenabschnitte bestimmt, wonach eine parzellenscharfe Zuordnung möglich ist. –Der maximale Ausgleich durch Baumpflanzungen beträgt 43 Bäume.

Zum Ausgleich für die Neuversiegelung durch den Fuß- und Radweg sowie durch die Wendeanlage (gesamt 854 m²) sind entsprechende Ausgleichspflanzungen mit Baumarten der Pflanzliste innerhalb der am östlichen Plangebietsrand angeordneten öffentlichen Grünfläche durchzuführen (1 Baum je angefangene 50 m² neu versiegelter Fläche). Dies bedeutet maximale Anpflanzung von 17 Bäumen.

Pflanzliste Bäume

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Betula pendula	Sandbirke
Betula pubescens	Moorbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche
Prunus padus	Traubenkirsche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Salix alba	Silberweide
Salix pentandra	Lorbeerweide
Salix viminalis	Korbweide
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere
Tilia cordata	Winterlinde
Ulmus glabra	Bergulme

Tab. 6 – *Empfohlene Ausgleichspflanzungen innerhalb der Parzellen:*

Adresse	Flur 11, Flurstück Nr.	Maximale Neu- versiegelung durch Bebauung	1 Baum je 50 m ² Neuversiege- lung	Evtl. zusätzliche Versiegelung durch Graben
Brunnenweg 1 [a]	387	+ 147 m ²	3 Bäume	x
Brunnenweg 2	356	+ 27 m ²	1 Baum	x
Brunnenweg 3	386	+ 115 m ²	3 Bäume	x
Brunnenweg 4	357	+ 23 m ²	1 Baum	x
Brunnenweg 5 [a]	385	+ 8 m ²	1 Baum	x
Brunnenweg 6	358	+ 65 m ²	2 Bäume	x
Brunnenweg 7	383	+ 65 m ²	2 Bäume	x
Brunnenweg 8	359	+ 86 m ²	2 Bäume	x
Brunnenweg 9	382	+ 91 m ²	2 Bäume	x
Brunnenweg 10	360	+ 70 m ²	2 Bäume	x
Brunnenweg 11	381	+ 49 m ²	1 Baum	x

Adresse	Flur 11, Flurstück Nr.	Maximale Neu- versiegelung durch Bebauung	1 Baum je 50 m ² Neuversiege- lung	Evtl. zusätzliche Versiegelung durch Graben
Brunnenweg 12	361	+ 43 m ²	1 Baum	x
Brunnenweg 13	380	+ 92 m ²	2 Bäume	x
Brunnenweg 14	360	+ 29 m ²	1 Baum	x
Brunnenweg 15	379	+ 7 m ²	1 Baum	x
Brunnenweg 16	363	+ 115 m ²	3 Bäume	x
Brunnenweg 17	378	+ 45 m ²	1 Baum	x
Brunnenweg 18 [a]	364	+ 115 m ²	3 Bäume	x
Brunnenweg 19 [a]	377	+ 75 m ²	2 Bäume	
Brunnenweg 20	365	- 15 m ²	kein Eingriff	
Brunnenweg 21	376	+ 46 m ²	1 Baum	
Brunnenweg 22 [a]	366, 367	+ 28 m ²	1 Baum	
Brunnenweg 24	369, 370	+ 115 m ²	3 Bäume	
Erlenweg 83	280	+ 115 m ²	3 Bäume	
Erlenweg 85	281	+ 63 m ²	2 Bäume	
Erlenweg 87	284, 285, 286, 287	+ 115 m ²	3 Bäume	
Erlenweg 89, 90	289, 290	+ 115 m ²	3 Bäume	
Erlenweg 91	298	+ 115 m ²	3 Bäume	
Erlenweg, Fst. 454	454	+ 115 m ²	3 Bäume	
Erlenweg, Fst. 452	452	+ 115 m ²	3 Bäume	
Kanalweg 1 [a]	405	+ 60 m ²	2 Bäume	
Kanalweg 2 [a]	409	+ 47 m ²	1 Baum	
Kanalweg 3	406	+ 69 m ²	2 Bäume	
Kanalweg 4	408	- 9 m ²	kein Eingriff	
Kanalweg 5 [a]	414	+ 54 m ²	2 Bäume	
Kanalweg 6	416	+ 87 m ²	2 Bäume	
Kurzer Weg 1 [a]	413	+ 84 m ²	2 Bäume	
Kurzer Weg 2	411	+ 82 m ²	2 Bäume	
Kurzer Weg 3	417	- 54 m ²	kein Eingriff	
Ringweg 1	390	+ 90 m ²	2 Bäume	
Ringweg 2	450	+ 35 m ²	1 Baum	
Ringweg 3 [a]	354, 355	+ 69 m ²	2 Bäume	
Ringweg 4	350, 351, 352	- 8 m ²	kein Eingriff	
Ringweg 5	349	+ 92 m ²	2 Bäume	
Ringweg 6	327	+ 87 m ²	2 Bäume	
Ringweg 7	348	+ 105 m ²	3 Bäume	x
Ringweg 8	328	+ 69 m ²	2 Bäume	
Ringweg 9	347	+ 7 m ²	1 Baum	x
Ringweg 10	329	+ 17 m ²	1 Baum	
Ringweg 11	346	+ 21 m ²	1 Baum	x
Ringweg 12	330	+ 83 m ²	2 Bäume	x
Ringweg 13	345	+ 29 m ²	1 Baum	x
Ringweg 14	331	+ 69 m ²	2 Bäume	x
Ringweg 15 [a]	343	+ 21 m ²	1 Baum	x
Ringweg 16 [a]	332	+ 44 m ²	1 Baum	x
Ringweg 17	342	+ 56 m ²	2 Bäume	x
Ringweg 18	333	+ 58 m ²	2 Bäume	x

Adresse	Flur 11, Flurstück Nr.	Maximale Neu- versiegelung durch Bebauung	1 Baum je 50 m ² Neuversiege- lung	Evtl. zusätzliche Versiegelung durch Graben
Ringweg 19	341	+ 49 m ²	1 Baum	x
Ringweg 20	334	+ 115 m ²	3 Bäume	x
Ringweg 21	340	+ 94 m ²	2 Bäume	x
Ringweg 22	335	- 67 m ²	kein Eingriff	x
Ringweg 23	339	+ 26 m ²	1 Baum	
Ringweg 24	336	- 9 m ²	kein Eingriff	
Ringweg 25	338	+ 69 m ²	2 Bäume	
Ringweg 26 [a]	337	+ 71 m ²	2 Bäume	
Ringweg 26a [a]	300, 451, 453	+ 78 m ²	2 Bäume	
Ringweg 27	374, 375	+ 42 m ²	1 Baum	
Ringweg 29 a	401/1	+ 52 m ²	2 Bäume	
Ringweg 29 b	401/2	+ 79 m ²	2 Bäume	
Ringweg 30	410	+ 115 m ²	3 Bäume	
Ringweg 31	400	+ 58 m ²	2 Bäume	
Ringweg 32/34	404	- 26 m ²	kein Eingriff	
Ringweg 33 [a]	399	+ 78 m ²	2 Bäume	x
Ringweg 35	398	+ 115 m ²	3 Bäume	
Ringweg 36	403	- 109 m ²	kein Eingriff	x
Ringweg 37	397	+ 16 m ²	1 Baum	
Ringweg 38	396	- 7 m ²	kein Eingriff	
Ringweg 39	395	+ 9 m ²	1 Baum	
Ringweg 40	394	+ 24 m ²	1 Baum	
Ringweg 41	391/1, 392	+ 25 m ²	1 Baum	
Gesamt		4.455 m²	132 Bäume	

3.4.4 Ersatzpflanzungen für Baumfällungen

Für Baumfällungen innerhalb der Parzellen (außerhalb des Waldes) ist die Gehölzschutzsatzung der Gemeinde Kleinmachnow gültig, z. Zt. wirksam i. d. F. vom 27. Juni 2007.

Für einen gefälltten Baum der in der Satzung genannten geschützten Arten müssen pro angefangene 15 cm Stammumfang, bei mehrstämmigen Bäumen pro angefangene 15 cm der Summe der Stammumfänge, Ersatzpflanzungen wie folgt erfolgen:

- Bei Laubbäumen ein standortgerechter Baum mittlerer Baumschulqualität mit 12-14 cm Stammumfang;
- bei Nadelbäumen ein standortgerechter Baum mittlerer Baumschulqualität mit 100 cm Höhe; bei Großsträuchern und Hecken jeweils ein neuer Großstrauch und Hecke derselben Länge.

In Abhängigkeit von der Vitalität und dem Zustand des entfernten Gehölzes kann sich der Umfang der Ersatzpflanzung entsprechend mindern.

Die Verpflichtung zur Ersatzpflanzung gilt erst dann als erfüllt, wenn diese 5 Jahre nach Pflanzung einen guten Zustand aufweist. Die Pflege der Ersatzpflanzung ist vom Grundstückseigentümer oder Nutzungsberechtigten in diesem Zeitraum zu gewährleisten. Nicht

angewachsene Ersatzpflanzungen sind nachzupflanzen. Die Ersatzpflanzungen werden nach Abschluss des Bauvorhabens fällig, spätestens jedoch 2 Jahre nach Vornahme der jeweiligen Baumfällung.

3.4.5 Gesamtbilanzierung

Mit Durchführung der empfohlenen Ausgleichsmaßnahmen werden die durch den Bebauungsplan im Plangebiet ermöglichten Eingriffe vollständig kompensiert.

3.5 Zusätzliche Angaben

3.5.1 Auswirkungen auf das europäische Netz Natura 2000

Ca. 2,4 km westlich des Plangebiets befindet sich als nächstes Natura 2000-Schutzgebiet die als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) gemäß Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Gebiet) als Nr. DE 3645-301 vorgeschlagene 'Teltowkanal-Aue' (Landes-Nr. 471).

Dieses dem Plangebiet am nächsten liegende Schutzgebiet hat eine ausreichende Entfernung, so dass mit Umsetzung des Bebauungsplans keine Beeinträchtigungen der Schutzgebietscharakter und -inhalte zu erwarten sind.

3.5.2 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren

Der Umweltbericht orientiert sich an den inhaltlichen Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB. Einzelne Aussagen zu den Schutzgütern wurden dem geltenden Landschaftsplan der Gemeinde Kleinmachnow entnommen. Darüber hinaus wurden aktuelle Daten aus den Online-Kartendiensten des Landesamtes für Bergbau Geologie und Rohstoffe Brandenburg, des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg sowie der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin verwendet.

Die Biotopkartierung erfolgte durch Begehung im Juni 2011 nach den methodischen Vorgaben der Kartieranleitung "Biotopkartierung Brandenburg". Faunistische Untersuchungen im Plangebiet wurden im Zeitraum 2011-2012 für die Artengruppen Brutvögel (mittels quantitativer Erfassung nach SÜDBECK ET AL.), Amphibien (mittels Beobachtung, akustischer Erfassungen und Befragung) sowie Fledermäuse (mittels Detektorkartierung, Aufstellung von Horchkisten und Datenrecherche) durchgeführt.

Die zu erwartenden Ein- und Auswirkungen für alle Schutzgüter sowie die Gesamtbewertung der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgte verbal-argumentativ, d. h. ohne technische Verfahrensvorgaben. Die Argumentation der Bewertung sowie die Ermittlung von grünordnerischen Maßnahmen erfolgten unter Zuhilfenahme der HVE - Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (MLUV, 2009).

3.5.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Um unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen des Planvorhabens frühzeitig ermitteln zu können, sind die benannten erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde Kleinmachnow als Träger der Bauleitplanung zu überwachen. Mit Beginn der Realisierung des Vorhabens ist somit in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren, ob die ausgewiesenen Maßnahmen ordnungsgemäß und fachgerecht durchgeführt werden.

Die Gehölzneupflanzungen sind mit Beendigung der Fertigstellungspflege nach drei Jahren auf ihren Anwuchserfolg hin zu kontrollieren.

3.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltbereichs

Der Bebauungsplan KLM-BP-044 hat zum Ziel, unter Berücksichtigung einiger dauernder Wohnnutzungen die vorhandene Erholungsnutzung in Gärten mit Lauben und kleineren Wohnanlagen (Wochenendhäuser) planungsrechtlich zu sichern.

Erhebliche Beeinträchtigungen erfolgen für das Schutzgut Boden aufgrund von möglichen Neuversiegelungen für einen Teil der Parzellen. Die zusätzliche Bebauung mit Gebäuden, Nebenanlagen und Grabenabschnitten stellen Eingriffe in Natur und Landschaft dar, die teilweise vermieden bzw. vermindert werden können. Zum Ausgleich sind Baumpflanzungen vorgesehen.

Mit dem Bestand von europarechtlich geschützten Tierarten im Plangebiet sind artenschutzrechtliche Belange betroffen. Bei Durchführung von Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Für die übrigen Schutzgüter Mensch, Klima, Wasser, Landschaftsbild und Kulturgüter sind keine erheblichen Eingriffe zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und mit Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen werden die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen im Gebiet ausgeglichen.

SCHUTZGUT BODEN			
Bodenwasser- und -lufthaushalts	Max. 7.421 m ²	VM A	Sicherung der öffentlichen Grünflächen vor Bebauung (VB2). Entsiegelung im Verhältnis 1:1, alternativ Aufwertung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen durch Gehölzpflanzungen zur Bodenentwicklung (max. 135 Stück).
Anlagebedingt: Neuversiegelung durch Bebauung und durch Grabenausbau			werden. Es entstehen zusätzliche Flächenversiegelungen, die durch die Ausgleichsmaßnahmen (Entsiegelung, Pflanzung von Gehölzen) innerhalb des Plangebiets kompensiert werden können.
SCHUTZGUT WASSER			
BEEINTRÄCHTIGUNGEN	ART DES EINGRIFFS/ ART DER AUSWIRKUNG	BETROFFENE FLÄCHE	BESCHREIBUNG DER MASSNAHME
Baubedingt: Bautätigkeit	Gefahr des Eintrags von Schadstoffen in das Grundwasser	Bauflächen innerhalb der Parzellen	Wiederherstellung und Instandsetzung des inneren Grabensystems (VW1).
Anlagebedingt: Neuversiegelung durch Bebauung und durch Grabenausbau	Erhöhter Oberflächenabfluss, örtliche Verringerung der Grundwasserzuführung und -anreicherung	Bauflächen, Grabenabschnitte	Weitestgehende Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers am Ort (VW2).
			BILANZ Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten, da die Neuversiegelung gering ist und die örtliche Versickerung der Niederschläge weiterhin erfolgen kann.
SCHUTZGUT KLIMA / LUFT			
BEEINTRÄCHTIGUNGEN	ART DES EINGRIFFS/ ART DER AUSWIRKUNG	BETROFFENE FLÄCHE	BESCHREIBUNG DER MASSNAHME
Baubedingt: Bautätigkeit	Erhöhte temporäre Schadstoffemissionen, Gefährdung des klimatisch wirksamen Gehölzbestands	Parzellen	Sicherung der vorhandenen Nutzungsstrukturen der Gärten, weitgehende Erhaltung der Offenland- und Gehölzflächen (VK1). Erhaltung des Waldbestands (VK2).
Anlagebedingt: durch Bebauung und durch Grabenausbau	Verkleinerung klimatisch wirksamer Freiflächen, verstärkte Aufheizung der versiegelten Flächen, verringerte Luftfeuchtigkeit, Verschlechterung des Bestandsklimas	Plangebiet	Keine Zunahme des Fahrzeugverkehrs im Gebiet zu erwarten (VK3).
Nutzungsbedingt: Verkehr	Erhöhte Schadstoffemissionen	Plangebiet	Durchführung klimatisch wirksamer Ersatzpflanzungen im Gebiet.
			BILANZ Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten, da die Neuversiegelung nur gering ist, eine Gartennutzung vorrangig erhalten bleibt und keine erhebliche Verkehrszunahme zu erwarten ist.

SCHUTZGUT LANDSCHAFT, KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER					
BEEINTRÄCHTIGUNGEN	ART DES EINGRIFFS/ ART DER AUSWIRKUNG	BETROFFENE FLÄCHE	V / M A	BESCHREIBUNG DER MASSNAHME	BILANZ
Anlagebedingt: Nutzungsintensivierung	Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, Überbauung von Freiflächen, Beseitigung von Teilen des optisch wirksamen Gehölzbestands	Plangebiet, insbesondere nordöstlicher Bereich	VM VM A	Erhaltung des Waldbestands (VL1). Sicherung der vorhandenen Nutzungs- und Vegetationsstrukturen (VL2). Ersatzpflanzung von landschaftsbildwirksamen Bäumen.	Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten, da die Grundstrukturen des Plan- gebiets erhalten bleiben.

3.7 Quellen zum Umweltbericht

- DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.
- Fachinformationssystem Boden. Landesamt für Bergbau Geologie und Rohstoffe Brandenburg [<http://www.geo.brandenburg.de/boden>]. Zugriff 16.10.2015.
- Fachinformationssystem Wasser. Landesamt für Bergbau Geologie und Rohstoffe Brandenburg [<http://www.geo.brandenburg.de/hyk50>]. Zugriff 16.10.2015.
- Gehölzschutzsatzung. Neufassung der Satzung zum Schutz des Gehölzbestandes der Gemeinde Kleinmachnow vom 27. Juni 2007.
- Ingenieurbüro für Geotechnik (2011): Baugrundstellungnahme zum Bebauungsplan-Verfahren KLM-BP-044 "Gartensiedlung Kleinmachnow-Süd-Ost". Nr. H11-490. Michendorf 2011.
- Kartendienst Wasserschutzgebiete im Land Brandenburg [http://luaplms01.brandenburg.de/wsg_www/viewer.htm]. Zugriff 16.10.2015.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (1999): Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4).
- LANDSCHAFT PLANEN & BAUEN (1998): Landschaftsplan Kleinmachnow, Schlussfassung Februar 1998. Berlin.
- PANKOKE, K. (2012): Fledermausuntersuchung im Rahmen des Projekts „Gartensiedlung Kleinmachnow Süd-Ost, BP 044“. Schneverdingen 2012.
- MLUV (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXIV. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (Hrsg.). Potsdam. 2005.
- MLUV (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung - HVE. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (Hrsg.). Potsdam. April 2009.
- ROTHER, Y. J. (2011): Gartensiedlung Kleinmachnow Süd-Ost“ Bebauungsplan KLM-BP-04 Biotoptypenkartierung. Berlin. 2011.
- SCHARON, J. (2012): Faunistischer Fachbeitrag für den Bebauungsplan 044 "Gartensiedlung Kleinmachnow Süd-Ost". Brutvögel und Amphibien. Berlin 2012.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam.

4 Planinhalte und Planfestsetzungen

4.1 Planungskonzeption

Bei dem überplanten Gebiet handelt es sich um eine seit vielen Jahren teils legal, teils illegal genutzte Fläche mit dem Charakter einer Wochenendhaussiedlung (oft als „Klein-Moskau“ bezeichnet). Der derzeitige, planungsrechtlich unregelmäßige Zustand führte wiederholt dazu, dass die zuständige Untere Bauaufsichtsbehörde tätig wurde. Um das Gebiet einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zuzuführen, soll es im Bebauungsplan als Wochenendhausgebiet festgesetzt werden. Gleichzeitig soll aus Vertrauensschutzgesichtspunkten für Grundstücke, auf denen eine Baugenehmigung für dauerhaftes Wohnen vorliegt und diese ausgeübt wird, eine bestandssichernde Festsetzung erfolgen. Dabei soll aber insgesamt der Charakter der Wochenendhaussiedlung erhalten bleiben.

Der Bebauungsplan soll die Eignung des Gebiets für die stadtnahe Erholung erhalten, zugleich aber verdeutlichen und klarstellen, dass sich die Fläche wegen des weithin vernässten und unsicheren Baugrunds nicht als Wohngebiet zum dauerhaften Wohnen eignet. Das Gebiet umfasst in Teilen die Fläche eines verfüllten ehemaligen Gewässers. Ein ordnungsgemäßer Straßenbau ist wegen der dauernden Senkungen nicht möglich. Die Erschließungssituation wird daher auch in Zukunft nur einfachsten Ansprüchen genügen können.

Dem Gebiet angemessen ist nur eine Erholungsnutzung, sofern gewünscht mit Wochenend- und Sommerbehausungen, die hier traditionell aufgrund der Gestattungen nach dem Ersten Weltkrieg bis zum Kriegsbeginn 1939 größer sein dürfen als die in Kleingärten nach § 3 Abs. 2 Bundeskleingartengesetz⁷ zulässigen Lauben von 24 m² Grundfläche.

In Anlehnung an die Gestattung des Regierungspräsidenten von 1932 zur Errichtung von „Wohnlauben“ mit bis zu 42 m² Nutzfläche soll zukünftig, auf der Grundlage des Bebauungsplanes KLM-BP-044, jedermann das Recht erhalten, ein eingeschossiges Wochenendhaus mit max. 30 m² Grundfläche (Hauptanlage, jedoch ohne die Fläche von Terrassen) zu erhalten und zu errichten. Zusätzlich sollen bis zu 15 m² Grundfläche für Nebenanlagen (z.B. Freisitz, Stellplatz) und 25 m² Terrasse möglich sein, so dass im Ergebnis 70 m² Grundfläche Haupt- u. Nebenanlagen - zulässig werden.

Für eine solche „Sommerbehausung“ und Wochenendnutzung reicht die vorhandene Erschließung gerade noch aus. In niederschlagsreichen Zeiten ist mit stehendem Wasser und Überschwemmungen von Grundstücken zu rechnen, denen nur durch ein funktionierendes Grabensystem mit Abfluss zum Teltowkanal entgegengewirkt werden könnte. Ein solches Grabensystem war im Ansatz vorhanden und auf Gegenseitigkeit der Parzellenpächter gesi-

⁷ Auszug aus § 3 BKleingG:

(2) Im Kleingarten ist eine Laube in einfacher Ausführung mit höchstens 24 Quadratmetern Grundfläche einschließlich überdachtem Freisitz zulässig; die §§ 29 bis 36 des Baugesetzbuchs bleiben unberührt. Sie darf nach ihrer Beschaffenheit, insbesondere nach ihrer Ausstattung und Einrichtung, nicht zum dauernden Wohnen geeignet sein.

(3) Die Absätze 1 und 2 gelten entsprechend für Eigentümergärten.

chert, solange sich die Fläche noch ungeteilt im Eigentum der Kleingartengesellschaft befand (vgl. Anlage 1 - Grabensystem).

Bei der Aufteilung der Fläche in Einzeleigentum wurde bei zahlreichen Grundstücken versäumt, entsprechende Dienstbarkeiten in das jeweilige Grundbuch zu übernehmen. Auch die „Pflasterkasse“ der Parzellennutzer wurde nicht fortgeführt, aus deren Mitteln zumindest die Hauptwege befestigt werden sollten (siehe oben, Historische Entwicklung des Planungsgebiets, S. 5 ff.).

Eine Erneuerung dieses auf Gegenseitigkeit beruhenden Systems der Verbesserung der Nutzungsbedingungen ist nunmehr nur auf der Grundlage einer neuerlichen Einigung aller betroffenen Grundeigentümer in deren eigener Verantwortung möglich. Der Bebauungsplan kann dazu nur dadurch beitragen, dass er die Wiederherstellung des Grabensystems und die Errichtung von ordentlich miteinander verbundenen Straßen und Wegen im Gebiet planungsrechtlich ermöglicht - ohne die Erneuerung bzw. Herstellung anzuordnen.

Angesichts der schlechten Erschließung und des unsicheren Baugrunds sollen größere Behausungen mit bis zu 60 m² Grundfläche nur in den Teilen des Plangebiets zulässig sein, deren Oberfläche oberhalb von 32,5 m und damit oberhalb des regelmäßigen Grundwasserspiegels liegt. Insbesondere die Grundstücke am Erlenweg mit festerem Baugrund gehören zu dem Bereich, in dem größere Wochenendhäuser zulässig sein sollen. Mit Rücksicht auf die in jedem Einzelfall erforderliche Prüfung der Eignung des Grundstücks für ein größeres Wochenendhaus sollen diese größeren Wochenendhäuser nur ausnahmsweise zulässig sein.

Die Erteilung von Baugenehmigungen für noch größere Behausungen und insbesondere für Häuser zum dauerhaften Wohnen soll nur dort zugelassen werden, wo die bauordnungsrechtliche Genehmigung für Dauerwohnen oder vergleichbare Bestätigungen vorliegen und diese Nutzung ununterbrochen bis zum heutigen Tage ausgeübt wird.

4.2 Zeichnerische Festsetzungen (Planzeichnung) mit Begründung

Der Bebauungsplan enthält – neben der Grenze des räumlichen Bereichs des Bebauungsplans - folgende zeichnerische Festsetzungen:

- Art der Nutzung: Sondergebiet, Zweckbestimmung Wochenendhausgebiet SO_{Woch} (in Verbindung mit der textlichen Festsetzung Nr. 1.1 und 1.2);
- Baugrenzen zur Bestimmung der überbaubare Grundstücksflächen;
- Straßenverkehrsflächen, zum Teil als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (hier: Fuß- und Radweg und „öffentliche Stellplätze“);
- Grünflächen mit folgenden festgesetzten Zweckbestimmungen:
 - Öffentliche Parkanlage mit integriertem Spielplatz;
 - Dauerkleingärten;
- Fläche für Wald;

- als Flächen für die Wasserwirtschaft: den Verlauf des Entwässerungsgrabensystems nach dem Lageplan von 1929 und ein Regenrückhaltebecken;
- als Versorgungsfläche Elektrizität einen Transformatorstandort.

Die zeichnerischen Festsetzungen werden durch die textlichen Festsetzungen und Hinweise ohne Normcharakter ergänzt.

4.2.1 Begründung zur Festsetzung der Art der Nutzung: Sondergebiet, Zweckbestimmung Wochenendhausgebiet SO_{Woch}

Die oben dargestellte Entstehungsgeschichte der Gartensiedlung Süd-Ost lässt klar erkennen, dass sich viele der in der Siedlung errichteten „Lauben“ oder „Gartenhäuser“ von Anfang an im Spannungsfeld zwischen einer Nutzung entweder als Erholungsort - auch mit Nutzgarten – oder als Dauerwohnstätte befunden haben. Vor allem in den Notzeiten der Inflation und der Massenarbeitslosigkeit nach dem ersten Weltkrieg, im Bombenkrieg des zweiten Weltkriegs und auch in den Zeiten der Wohnungsnot und der Mangelwirtschaft nach 1945 wurden auch kleinräumige Anwesen zum dauernden Wohnen genutzt – häufig nur geduldet und ohne offizielle Genehmigung. Objektiv ist die Siedlung jedoch aufgrund des moorigen Baugrunds nicht zur Anlage einer Dauerwohnsiedlung mit moderner Straßen- und Mediierschließung geeignet. Fruchtbau zu Ernährungszwecken findet nicht mehr statt. Daher kommt eine Festsetzung zum Dauerwohnen – sei es auch nur als Kleinsiedlung nach § 2 BauNVO - nicht in Betracht.

Im System der Baunutzungsverordnung kommt nur eine Festsetzung als Sondergebiet, das der Erholung dient, in Frage. Dabei könnte man zunächst daran denken, auf der Grundlage des § 10 BauNVO ein „Sondergebiet zur stadtnahen Erholung“ auszuweisen, innerhalb dessen je nach den Umständen des Einzelfalls auf geeignetem Baugrund auch das Dauerwohnen gestattet werden kann. Nach der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts zum Fall „Sonnenhalde“ (BVerwG Urt. vom 11. Juli 2013 – 4 CN 7/12 -, ZfBR 2014, 54-56) ist jedoch eine Mischung von Dauerwohnhäusern und Wochenendhäusern unzulässig. Wochenendhäuser sollen sich nicht nur durch ihre tendenziell anspruchslose Bauart, sondern auch durch ihre besondere Lage in eigens geplanten Wochenendhausgebieten außerhalb oder doch zumindest am Rande des klassischen Siedlungsbereichs eindeutig von Wohnhäusern und Wohngebieten unterscheiden. Zulässig ist nur eine bestandssichernde Festsetzung zugunsten bereits bestehender Wohnhäuser, mit denen diese analog § 1 Abs. 10 BauNVO legalisiert werden.

Vor diesem Hintergrund ist die gewählte Gebietsart „SO Wochenendhaus“ in Verbindung mit den textlichen Festsetzungen zur Bestandssicherung in der TF 1 zweckmäßig und zur dauerhaften Befriedung geeignet. In die Bestandssicherung wurden nicht nur Häuser einbezogen, für die das Dauerwohnen durch die Bauaufsichtsbehörde bestandskräftig genehmigt wurde. Vielmehr wurden auch solche Häuser einbezogen, zu denen sich Urkunden in den Akten befinden, wonach das Dauerwohnen durch andere Behörden (wie die Wohnungsverwaltung oder die Steuerverwaltung) als gegeben angesehen und akzeptiert wurde. Diese Vorgehensweise entspricht der – vom BVerwG a.a.O. ausdrücklich gebilligten – analogen Anwendung des § 1 Abs. 10 BauNVO 1990 in Sondergebieten. Denn § 1 Abs. 10 BauNVO

berechtigt nicht nur zur planungsrechtlichen Einordnung vorhandener genehmigter Anlagen in ein im Übrigen fremdes Gebiet, sondern auch zur Legitimation vorhandener, aber bisher nicht genehmigter baulicher Anlagen. Dies entspricht dem grundsätzlichen Regelungszweck des § 1 Abs. 10 BauNVO, nämlich der (möglichen) **Legitimation des Vorhandenen** anlässlich einer städtebaulichen Neuordnung (vgl. Ziegler, § 1 BauNVO Rn. 422 in: Kohlhammer Kommentar zum BauGB, bearb. von Brügelmann u.a. (Loseblatt, 98. Lfg. 2016); ausführlich auch Söfker, § 1 BauNVO Rn. 108 in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger, BauGB (Loseblatt, Lfg. 113, April 2014).

4.2.2 Begründung zur Festsetzung der Baugrenzen

Bei der zeichnerischen Festsetzung der Baugrenzen wurde in aller Regel die Nutzung der gesamten Parzelle für zulässige bauliche Anlagen ermöglicht, indem nur eine vordere Baugrenze mit 3,0 m Abstand zur Straßenbegrenzungslinie festgesetzt wurde. Bei Grundstücken, die bereits mit größeren, unter Bestandsschutz stehenden Häusern bebaut sind, wurden die Baugrenzen jedoch in Form von erweiterten Baukörperfestsetzungen vollzogen. Damit soll eine Festschreibung auf den Bestand unter Vermeidung zusätzlicher Eingriffe erreicht werden. Die Baukörperfestsetzung wurde auf 15 Grundstücke angewendet; auf allen diesen Grundstücken kann gemäß TF 1.3 das dauernde Wohnen zugelassen werden (siehe unten die TF 1.3 mit einer Liste der betroffenen Grundstücke).

4.2.3 Begründung der Festsetzung von Straßenverkehrsflächen (z.T. mit besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ und „öffentliche Stellplätze“)

Die festgesetzten Straßenverkehrsflächen geben in der Regel den Bestand wieder. An zwei Stellen werden teilweise private Grundstücke durch Verkehrsflächen überplant. Am östlichen Rand der Gartensiedlung soll der Verkehrsfluss für den nichtmotorisierten Verkehr erleichtert werden, indem als Verlängerung des Erlenwegs eine Durchgangs- und Durchfahrtmöglichkeit für Radfahrer planungsrechtlich auf Dauer gesichert wird. Der festgesetzte Fuß- und Radweg ist weitgehend schon als „Trampelpfad“ vorhanden. Nur das westliche Ende der benötigten Fläche, ca. 12 m² des privaten Grundstückes Ringweg 30 (Flst. 410), ist derzeit noch in privaten Besitz.

Am südlichen Ende des Kanalweges bedarf es der Herstellung einer ausreichend großen Eckausrundung im Bereich des Grundstückes Kanalweg 3 (Flst. 406). Dabei ist ein Eingriff in die private Grundstücksfläche von ca. 28 m² notwendig, um in allen Abbiegesituationen eine ausreichend große Befahrbarkeit zu ermöglichen. Der Erwerb wird in beiden Fällen angestrebt.

Teile des Fuß- und Radweges am östlichen Rand des Plangebiets befinden sich auf fiskalischen Grundstücken der WSV des Bundes. Die WSV hat keine Einwände gegen die Planung. Für diese Grundstücksflächen soll mit dem WSA Berlin ein Nutzungsvertrag abgeschlossen werden. Im Sinne einer endgültigen Lösung wurde die Gemeinde von der WSV aufgefordert, für das betroffene Grundstück: Gemarkung Kleinmachnow, Flur 11, Flurstück 418/5, einen Kaufantrag zu stellen. Dies ist inzwischen erfolgt. Eine Reaktion liegt zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vor.

Die übrigen Verkehrswege im Plangebiet sind nach der Mindestanforderung der „*Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr - Fassung Juli 1998 - Bekanntmachung des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr*“ vom 25. März 2002, Abl. 2002, Nr. 17, S. 466 geändert am 23. Oktober 2002 und am 09. Juli 2007 auszuführen. Dabei ist die Tragfähigkeit nur soweit in Ansatz zu bringen, wie es für gelegentlichen LKW-Verkehr erforderlich ist (§ 5 Abs. 3 BbgBO). Diese Mindestanforderungen werden bereits erfüllt.

Der Ringweg gehört an der südlichen Grenze des Plangebiets zum Teil schon zur Gemarkung der Nachbarstadt Teltow. Die Erschließung der im Norden angrenzenden Grundstücke ist dennoch gesichert, da der Ringweg mit seinen nicht von diesem Bebauungsplan erfassten Bestandteilen von der Stadt Teltow als öffentliche Verkehrsfläche gewidmet wurde.

Um den für ein Wochenendhausgebiet saisonal zu erwartenden Besucherverkehr adäquate Parkmöglichkeiten zu schaffen, sollen auf den zwei kommunalen Grundstücken Ringweg 1 (Flst. 390) und Brunnenweg 24 (Flst. 370) öffentliche Stellplätze angelegt werden. Die dabei ausgewiesenen Flächen ermöglichen es, dass für rund $\frac{1}{4}$ aller Grundstücke jeweils ein weiterer Parkplatz vorgehalten werden kann.

4.2.4 Begründung der Festsetzung von Grünflächen mit der Zweckbestimmung öffentliche Parkanlage mit integriertem Spielplatz und Kleingartenanlage

Am östlichen Rand des Plangebiets befindet sich auf einer Fläche im Eigentum der Gemeinde ein kleiner öffentlicher Park mit integriertem Spielplatz. Dieser Park mit seinem Spielplatz soll erhalten bleiben. Die Flächen werden daher bestandssichernd festgesetzt. Weiterhin befindet sich dort eine Kleingartenanlage, die ebenfalls festgesetzt wird.

4.2.5 Begründung der Festsetzung von Waldflächen

Von der Planung ist Wald gemäß § 2 Landeswaldgesetz (LWaldG) betroffen. Dies betrifft die Flurstücke 177 (abzüglich der durch die vorhandenen Garagen versiegelten Grundflächen), 180, 182, 183, 184 und 185 der Flur 12. Der Baumbestand unterliegt damit den Bestimmungen des LWaldG. Der Wald soll erhalten bleiben; die genannten Flurstücke werden daher als Wald festgesetzt.

4.2.6 Begründung der Festsetzung von Flächen für die Wasserwirtschaft und für die Regelung des Wasserabflusses

Die Gartensiedlung ist nicht an die Kanalisation von Kleinmachnow angeschlossen. Wegen des weichen, ständig nachsackenden Baugrunds wäre die Verlegung von Kanalisationsrohren nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich. Aus diesem Grund wurde für die Entwässerung von Niederschlagswasser ursprünglich ein offenes Grabenabflusssystem angelegt. Durch die Aufteilung der ursprünglich aus einem einheitlichen Flurstück bestehenden Siedlungspartellen in Einzeleigentum ist es jedoch zur Vernachlässigung des Grabensystems gekommen. Es ist nicht mehr voll funktionsfähig. Seine Wiederherstellung soll jedoch

ermöglicht werden, daher wurde das System zeichnerisch in seinem Verlauf und durch textliche Festsetzung in seiner zulässigen Breite und Tiefe festgesetzt.

Das Grabensystem innerhalb des Plangebiets dient nicht der dauernden Wasserführung, sondern nur der Entwässerung bei stärkeren Regenfällen. Bei den Gräben handelt sich daher nicht um Gewässer im Sinne des Wasserrechts, sondern – wie bei Straßengräben entlang von Straßen – um Abgrabungen mit dem Ziel der Regelung des Wasserabflusses. Die Wiederherstellung des Systems bedarf keiner wasserrechtlichen Planfeststellung bzw. Plan genehmigung.

4.2.7 Begründung der Festsetzung einer Versorgungsfläche für Elektrizität

In der kleinen öffentlichen Parkanlage im Osten des Plangebiets befindet sich eine Transformatoranlage des örtlichen Stromversorgers. Der Standort der Anlage soll gesichert werden, er wird daher festgesetzt.

4.2.8 Begründung für den Wegfall der nachrichtlichen Übernahme eines Bodendenkmals

Mit dem Planzeichen BD und einer großräumlichen Umrandung wurde ursprünglich die Lage eines Bodendenkmals nachrichtlich übernommen. Die untere Denkmalschutzbehörde beim Landkreis teilte jedoch mit, dass Belange des Bau- und Bodendenkmalschutzes nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht betroffen seien. Deshalb könne auch in der Planzeichnung die Kennzeichnung des nordöstlichen Bereiches als Bodendenkmal entfallen. Das hier dargestellte Bodendenkmal einer eisenzeitlichen Siedlung (BD 30554) liege weiter östlich außerhalb des Planbereiches.

Es sollte jedoch in der Begründung der Hinweis auf die Fundmeldepflicht nach § 11 Abs. 1 BbgDSchG aufgenommen werden, was hiermit geschieht:

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale (Steinsetzungen, Mauerwerk, Bodenverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallsachen, Knochen u.a.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (BbgDSchG § 11 Abs.1).

Anzeigepflichtig sind der Entdecker, der Verfügungsberechtigte des Grundstücks sowie der Leiter der Arbeiten, bei denen Bodendenkmale entdeckt worden sind, sobald sie von der Entdeckung erfahren.

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Denkmalschutzbehörde kann die Frist um bis zu zwei Monate verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung der Bodendenkmale dies erfordert. (BbgDSchG § 11 Abs. 3).

Entdeckte, bewegliche Bodendenkmale sind unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (BbgDSchG § 11 Abs. 4 und § 12).

4.3 Textliche Festsetzungen mit Begründung

A. FESTSETZUNGEN NACH BAUPLANUNGSRECHT

TF 1 ART UND MASZ DER BAULICHEN NUTZUNG FÜR DAS SONDERGEBIET „WOCHENENDHAUSGEBIET“

Das Sondergebiet „Wochenendhausgebiet“ dient der gemeindenahen Erholung ohne qualifizierte Erschließung. In Bestandsgebäuden kann nach Maßgabe der jeweiligen Grundstücksverhältnisse ausnahmsweise auch das dauernde Wohnen zugelassen werden.

Sondergebiet Wochenendhausgebiet

1.1 Regelmäßig zulässig sind:

Wochenendhäuser mit einer Grundfläche (GR) von höchstens 30 m² und einer Geschossfläche (GF) von ebenfalls höchstens 30 m².

Die festgesetzte zulässige Grundfläche im Sinne von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO 1990 darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO 1990 bezeichneten Anlagen um bis zu 50 vom Hundert überschritten werden.

1.2 Ausnahmsweise können auf geeignetem Baugrund und bei Nachweis ausreichender Entwässerung zugelassen werden:

Wochenendhäuser mit höchstens 60 m² Grundfläche (GR) und höchstens 60 m² Geschossfläche (GF).

Die festgesetzte zulässige Grundfläche im Sinne von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO 1990 darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO 1990 bezeichneten Anlagen um bis zu 50 vom Hundert überschritten werden.

1.3 Auf den Grundstücken der Gemarkung Kleinmachnow, Flur 11:

Lfd. Nr.	Flur 11 Flurstück/-e	Straße/ Hausnummer	Grundstücks- größe in m ²
1	387	Brunnenweg 1	637
2	385	Brunnenweg 5	736
3	364	Brunnenweg 18	765
4	377/ 451/ 453	Brunnenweg 19	723
5	366/ 367	Brunnenweg 22	807
6	354/ 355	Ringweg 3	725
7	343	Ringweg 15	741
8	332	Ringweg 16	841
9	337	Ringweg 26	930
10	300/ 451/ 453	Ringweg 26 a	1.035
11	399	Ringweg 33	770
12	405	Kanalweg 1	667
13	409	Kanalweg 2	724
14	414	Kanalweg 5	828
15	413	Kurzer Weg 1	858

ist ausnahmsweise das dauernde Wohnen zulässig; für Grundstücke $\leq 800 \text{ m}^2$ beträgt die Grundflächenzahl (GRZ) 0,13. Für Grundstücke $> 800 \text{ m}^2$ wird als zulässige Grundfläche im Sinne von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO eine Grundfläche von 105 m^2 festgesetzt. Die zulässige Grundflächenzahl bzw. die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO 1990 bezeichneten Anlagen bis zu 100 % überschritten werden.

Stellplätze

1.4 Private Stellplätze sind nur auf den Baugrundstücken zulässig. Nur auf den in der Textlichen Festsetzung 1.3 bezeichneten Baugrundstücken sind auch überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen zulässig.

Unterkellerungen

1.5 Unterkellerungen sind unzulässig.

Terrassen

1.6 Eine Überschreitung der auf den Grundstücken zulässigen Grundfläche durch Terrassen um höchstens 25 m^2 kann ausnahmsweise zugelassen werden.

Mobilfunkanlagen

1.7 Die Zulassung von Mobilfunkanlagen auf den Dächern oder als selbstständige bauliche Anlagen im festgesetzten Sondergebiet Wochenendhausgebiet (SO_{Woch}) und die Erteilung von Ausnahmen wird ausgeschlossen.

(Rechtsgrundlage: § 10 BauNVO 1990 (Art der Nutzung), §§ 16 ff. BauNVO 1990 (Maß der baulichen Nutzung), § 12 Abs. 6 BauNVO 1990 (Stellplätze und Garagen), § 1 Abs. 7 Nr. 2 BauNVO 1990 (Unterkellerung), § 16 Abs. 6 BauNVO (Terrassen), § 14 Abs. 2 Satz 2 BauNVO 1990 (Mobilfunkanlagen))

Begründung:

Zur Vorbemerkung:

Das Gebiet eignet sich aufgrund seiner Geschichte nicht mehr als echtes Kleingartengebiet. Dazu müsste die Fläche noch in einer Hand sein, die Parzellen dürften an die Nutzer nur verpachtet werden. Wegen der Umwandlung der Parzellen in Einzeleigentum ist diese Lösung nicht mehr verfügbar. Vielmehr hat das Gebiet einen spezifischen Charakter als Erholungsgebiet in Eigentümerhand entwickelt, wobei die Nutzung vom reinen Garten bis zum Wohnhaus reicht. Dieser Charakter kann nur in Form eines Sondergebiets nach § 10 BauNVO 1990 gewahrt und geordnet werden, ihm entspricht am ehesten die Zweckbestimmung Wochenendhausgebiet.

Zu 1.1:

Im Wege der Bestandserhebung wurde festgestellt, dass die im Gebiet vorhandenen kleineren Lauben und Kleinwohnanlagen mehrheitlich eine Grundfläche und Geschoßfläche von 30 m^2 für das „Hauptgebäude“ nicht überschreiten. Diese Größe hat sich seit den 1930-er Jahren im Gebiet entwickelt. Dem soll nun verallgemeinernd Rechnung getragen werden, indem allen Grundeigentümern die Errichtung einer derartigen Anlage in Gestalt eines Wochenendhauses erlaubt wird. Unterkellerung ist nicht zulässig, weil der Grundwasserstand dafür zu hoch ist. Den Eigentümern muss klar sein, dass ihre Grundstücke sich überwiegend in einem moorigen, von Überschwemmungen durch Niederschlagswasser bedrohten Gebiet befinden und dass die Nutzung der Gebäude dadurch stark beeinträchtigt werden

kann. Die Bauherren müssen durch geeignete Bodenplatten selbst für die Standfestigkeit ihrer Gebäude sorgen und sich selbst gegen Wasserschäden schützen.

Die Unterbringung von Kraftfahrzeugen auf den Grundstücken soll zwar erlaubt sein, aber nur auf Stellplätzen. Garagen oder eine Überdachung von Stellplätzen (sog. Carports) werden ausgeschlossen.

Zu 1.2

Der Untergrund und die Grundwassersituation sind nicht auf allen Grundstücken bedenklich. Auf Grundstücken außerhalb des Überschwemmungsbereichs oder mit gesicherter Entwässerung und geeignetem Untergrund ist es bautechnisch vertretbar, auch größere Hauptanlagen bis zu 60 m² Grund- und Geschossfläche als Wochenendhäuser zuzulassen, wenn die Erschließung im Übrigen gesichert ist und keine spezifischen Argumente des Grundstücks oder seiner Umgebung dagegen sprechen.

Zur Spezifik kann gehören, dass sich der Eigentümer an einem Entwässerungssystem beteiligen müsste, wenn zumindest der Vorkriegszustand der geordneten Beseitigung von Niederschlagswasser wieder erreicht werden soll; auch die Beteiligung an den Kosten einer der erhöhten Ausnutzung entsprechenden Straßenerschließung oder an den Kosten eines Rohrdurchbruchs für die Entwässerung unter Straßenland kann Voraussetzung für eine Ausnahmeerteilung sein.

Zu 1.3

Im Gebiet sind einige vollwertige Wohnhäuser vorhanden, teils mit, teils ohne Genehmigung zum dauernden Wohnen. Zudem sind größere Wochenendhäuser auch im vernähten Gebiet vorhanden. Weil diese Häuser bauordnungsrechtlich bestandskräftig genehmigt worden sind, soll bei ihnen aus Vertrauensschutzgesichtspunkten (Art. 20 Abs. 3 GG - Rechtsstaatsprinzip) dauerhaftes Wohnen planungsrechtlich zulässig sein. Dies ermöglicht auch eine aus ökologischen Gründen sinnvolle energetische Erneuerung der betreffenden Gebäude. Die zum dauernden Wohnen genutzten Häuser, auf den in der TF-Nr. 1.3 Satz 1 bezeichneten Grundstücken, sind Wohngebäude im Sinne des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Kleinmachnow beauftragte die Verwaltung mit DS-Nr. 174/15/1 vom 26.03.2015 darüber hinaus mit der Prüfung, „...*inwieweit für weitere Grundstücke, die für dauerndes Wohnen bereits genutzt werden eine ergänzende, lediglich den dortigen Bestand sichernde Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen werden kann*“. Die Prüfung wurde zum 31.08.2015 abgeschlossen.

Von den beschriebenen weiteren Grundstücken, auf denen Hauptwohnsitze bzw. Nebenwohnsitze gemeldet sind, für die aber keine Baugenehmigungen oder vergleichbare Unterlagen für Dauerwohnen vorliegen, konnten drei in TF-Nr. 1.3 eingeordnet werden. Für diese liegen Unterlagen vor, die zwar keine Baugenehmigung beinhalten, aber einen behördlichen Schriftverkehr zwischen einer vor 1989/90 mit der Wohnungsbewirtschaftung betrauten öffentlichen Stelle oder der Steuerverwaltung mit dem jeweiligen (privaten) Eigentümer dokumentieren. Daraus ergibt sich, dass die Baulichkeit als Dauerwohnmobilie eingestuft wurde. Aus dem Schriftverkehr durfte der Eigentümer verlässlich schließen, dass es sich bei seinem Besitz um genehmigten Wohnraum für dauerhafte Wohnzwecke handelt.

Aus sozialstaatlichen Erwägungen (Art. 20 Abs. 1 GG - Sozialstaatsprinzip), sollen diese Eigentümer mit den Eigentümern gleichgestellt werden, denen Baugenehmigungen für dauerndes Wohnen vorliegen. Dieses im Bestand vorhandene Dauerwohnen wird im Sinne eines Vertrauensschutzes auf Basis des Sozialstaatsprinzips berücksichtigt. Für die Grundstücke liegen Wohnraumzuweisungen der zu DDR-Zeiten zuständigen Stelle in Verbindung mit dem Hausbuch aus dem Zeitraum von 1950 bis 1989 oder entsprechende Einheitswert-Steuerbescheide vor. Weitere im Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses zum dauernden Wohnen genutzte Grundstücke können nur dann mit Dauerwohnrecht versehen werden, wenn hierfür ein vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 Abs. 7 BauGB aufgestellt wird. Den Grundeigentümern wird anheimgestellt, hierfür einen Antrag nach § 12 Abs. 2 BauGB zu stellen.

Durch die Begrenzung der zulässigen überbaubaren Grundstücksfläche mittels Festsetzung einer maximal zulässigen GR als absolute Zahl oder einer Grundflächenzahl (GRZ) als relative Zahl soll die Eigenart des Gebietes und von dessen Bebauung gewahrt werden. Für Grundstücke bis einschließlich 800 m² wird eine GRZ von 0,13 festgesetzt, dies entspricht bei 800 m² einer zulässigen Grundfläche von 105 m². Folgerichtig wird für Grundstücke mit mehr als 800 m² eine absolute Grundfläche von 105 m² als Obergrenze festgesetzt. Die großen Grundstücke sollen nicht durch – im Vergleich zu den Anlagen auf den kleineren Grundstücken - überproportional große bauliche Anlage belegt werden können. Die jeweils zulässige Grundfläche (GRZ oder GR) darf durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Nebenanlagen um bis zu 100 % überschritten werden. Dies trägt der intensiveren Nutzung (z. B. höherer Stellplatzbedarf) und einem dadurch höheren Flächenverbrauch bei dem zum dauernden Wohnen genutzten Grundstücken Rechnung.

Zu 1.4

Durch das Ausschließen von überdachten Stellplätzen (Carports) und Garagen soll die Eigenart des Gebietes als Wochenendhausgebiet gewahrt bleiben. Durch Carports wird in dem ohnehin schon sensiblen Gebiet eine zusätzliche Versiegelung herbeigeführt. Außerdem wird der Eindruck eines von baulichen Anlagen geprägten Gebiets hervorgerufen. Demgegenüber soll der grüne Charakter der Siedlung gestärkt werden. Die Zulassung von überdachten Stellplätzen (Carports) und Garagen nur auf den in der Textlichen Festsetzung 1.3 bezeichneten Grundstücken, soll den höheren Anforderungen eines zum dauerhaften Aufenthalt von Personen bestimmten Gebäudes Rechnung tragen. Baugrundstücke im Sinne dieser Festsetzung sind alle Grundstücke, auf denen ein Gebäude errichtet werden darf. Die Nutzung eines Grundstücks allein zur Errichtung und Verpachtung von Stellplätzen wäre unzulässig.

Zu 1.5

Mit dem Ausschließen von Unterkellerungen sollen etwaige Schäden durch den Baugrund unterbunden werden, sowie das Eindringen des hoch stehenden Grundwassers (vgl. Baugrundstellungnahme, vgl. Anlage 4).

Zu 1.6

Mit der Festsetzung einer Grundfläche für Terrassen soll dem Bestand an Terrassen - über das zulässige Maß des § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO 1990 - Rechnung getragen werden.

Zu 1.7

Die besondere Gebietsart, als Wochenendhausgebiet, ohne jegliche Art von gewerblichen Anlagen oder Nutzungen sowie die optisch ruhige Umgebung, erfordern hier einen Ausschluss von Mobilfunkanlagen, um Beeinträchtigungen für das Gebiet zu verhindern. Die flächendeckende Versorgung mit Mobilfunknetzen wird dadurch nicht beeinträchtigt.

TF 2 SONSTIGE VORSCHRIFTEN ZUM MASZ DER BAULICHEN NUTZUNG**Höhe baulicher Anlagen**

- 2.1 Bauliche Anlagen dürfen mit ihrer Oberkante folgende Höhen, gemessen ab dem in der Tabelle C-Grundstücksliste, Spalte 3 (Höhenbezugspunkt) bezeichneten Höhenpunkt, nicht überschreiten:
Bei Gebäuden mit nicht mehr als einem Vollgeschoss: 4,80 m.
Bei Gebäuden mit mehr als einem Vollgeschoss: 8,30 m.
- 2.2 Für technische Aufbauten wie Schornsteine, Antennen und Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie können Überschreitungen der festgesetzten Höhe um bis zu 2,0 m zugelassen werden.

(Rechtsgrundlage: § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO 1990)

Begründung:**Zu 2.1**

Die Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen entspricht ebenfalls dem Bestand, wobei hier auch die größeren baulichen Anlagen mit einem zweiten Geschoss oder zumindest einem Dachaufbau erfasst sind. Die Lauben und kleineren Anlagen erreichen nicht die festgesetzte maximale Höhe. Eine diesbezüglich gesonderte Festsetzung mit geringeren Werten ist jedoch nicht erforderlich, da die festgesetzte Grundfläche und Geschossfläche als Größenbeschränkung ausreicht. Die festgesetzte Höhe für eingeschossige Gebäude ist mit 4,80 m auch dann ausreichend, wenn im Einzelfall wegen der mangelnden Tragfähigkeit des Bodens auf einer schwimmenden Bodenplatte gebaut werden muss. Die Höhenbezugspunkte wurden der Vermessungsgrundlage entnommen. Die festgesetzte Höhe von maximal 8,30 m für zweigeschossige Gebäude ist ebenfalls auch dann ausreichend, wenn im Einzelfall wegen der mangelnden Tragfähigkeit des Bodens auf einer schwimmenden Bodenplatte gebaut werden muss. Denn in der Gartensiedlung muss nicht mit Geschosshöhen von mehr als 3,0m gerechnet werden.

Zu 2.2

Um technische Aufbauten, wie z. B. Schornsteine, Antennen, Satellitenschüsseln, Blitzableiter, Solarthermieanlagen, Photovoltaikanlagen nicht funktionslos zu stellen, dürfen diese die festgesetzte Höhe um bis zu 2,0 m überschreiten.

TF 3 BAUWEISE, ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE**Bauweise**

- 3.1 Die baulichen Anlagen sind in offener Bauweise zu errichten.

Nebenanlagen

- 3.2 Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO – mit Ausnahme von Einfriedungen – sowie überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen auf den in Textlicher Festsetzung 1.3 bezeichneten Grundstücken sind erst ab einem Mindestabstand von 3,0 m zur Straßenbegrenzungslinie zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 22 Abs. 1, 2 BauNVO 1990 (TF 3.1); § 23 Abs. 5 BauNVO 1990 (TF 3.2))

Begründung:

Zu 3.1

Für das Sondergebiet kommt als Bauweise nur die offene Bauweise in Frage. Diese Bauweise entspricht dem Bestand, und nur so kann die Eigenart des Gebietes als Wochenendhausgebiet gewahrt bleiben.

Zu 3.2

Die Festsetzung eines Mindestabstands für Nebenanlagen von der Straßenbegrenzungslinie soll gewährleisten, dass die ohnehin schon schmalen Wege keiner zusätzlichen optischen Einengung ausgesetzt werden.

TF 4 MASZNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

Versiegelung von Flächen

- 4.1 Auf den Baugrundstücken sind die Befestigungen von Wegen, Zufahrten und Stellplätzen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

Oberflächenwasser

- 4.2 Das Oberflächenwasser im Sondergebiet „Wochenendhausgebiet“ ist in den Gräben des Entwässerungssystems, das in Teil A – Planzeichnung dargestellt ist, oder in Drainagerohren zu sammeln und in den Teltowkanal abzuleiten, soweit es nicht auf den Grundstücken zur Versickerung oder Verdunstung gebracht werden kann.

Schmutzwasserbeseitigung

- 4.3 Ist eine öffentliche Einrichtung der Schmutzwasserbeseitigung nicht hergestellt, so ist die Ableitung von Abwasser - mit Ausnahme von Niederschlagswasser - nur mittels abflussloser Sammelgruben zulässig.

Pflanzvorschriften

- 4.4 Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 50 m² neu versiegelter Fläche ein Baum mit Stammumfang (StU) von mindestens 14 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu pflanzen. Dabei wird die Verwendung der in der Pflanzenliste aufgeführten Arten empfohlen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind vorhandene Bäume mit StU von 40 cm, gemessen in einer Höhe von 1,0 m, anzurechnen.
- 4.5.1 Auf den nicht in der Textlichen Festsetzung 1.3 bezeichneten Baugrundstücken, welche ≤ 750 m² sind, müssen auf 70 % der Fläche des Grundstückes Bepflanzungen mit Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzen vorgenommen werden.
- 4.5.2 Auf den nicht in der Textlichen Festsetzung 1.3 bezeichneten Baugrundstücken, welche > 750 m² und ≤ 1.000 m² sind, müssen auf 80 % der Fläche des Grundstü-

- ckes Bepflanzungen mit Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzen vorgenommen werden.
- 4.5.3 Auf den nicht in der Textlichen Festsetzung 1.3 bezeichneten Baugrundstücken, welche $> 1.000 \text{ m}^2$ sind, müssen auf 85 % der Fläche des Grundstückes Bepflanzungen mit Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzen vorgenommen werden.
- 4.5.4 Auf den in der Textlichen Festsetzung 1.3 bezeichneten Grundstücken, welche $\leq 750 \text{ m}^2$ sind, müssen auf 60 % der Fläche des Grundstückes Bepflanzungen mit Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzen vorgenommen werden.
- 4.5.5 Auf den in der Textlichen Festsetzung 1.3 bezeichneten Grundstücken, welche $> 750 \text{ m}^2$ und $\leq 1.000 \text{ m}^2$ sind, müssen auf 65 % der Fläche des Grundstückes Bepflanzungen mit Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzen vorgenommen werden.
- 4.5.6 Auf den in der Textlichen Festsetzung 1.3 bezeichneten Grundstücken, welche $> 1.000 \text{ m}^2$ sind, müssen auf 70 % der Fläche des Grundstückes Bepflanzungen mit Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzen vorgenommen werden.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (TF 4.1- 4.3), § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB (TF 4.4 – 4.5.6))

Begründung:

Zu 4.1

Mit der Festsetzung soll der Empfehlung im Umweltbericht gefolgt werden, wonach zusätzlich vorgenommene Versiegelungen durch Baumpflanzungen ausgeglichen werden sollten. Einzelheiten ergeben sich aus dem Umweltbericht.

Zu 4.5.1 bis 4.5.6

Mit diesen Pflanzfestsetzungen soll die Eigenart des Gebietes als Wochenendhausgebiet gewahrt bleiben und dem Erscheinungsbild einer „übermäßigen“ Versiegelung an Flächen entgegen gewirkt werden. Die prozentuale Abstufung orientiert sich an der jeweiligen Grundstücksgröße. Dabei wird zwischen den Wochenendhausgrundstücken gemäß TF Nr. 1.1 bzw. TF Nr. 1.2 und den in der TF-Nr. 1.3 bezeichneten Grundstücken, auf denen dauernd gewohnt werden darf, differenziert. Die Wochenendhausgrundstücke sollen sich durch einen hohen Begrünungsanteil auszeichnen. Bei den Grundstücken mit Dauerwohnberechtigung gemäß TF Nr. 1.3 ist die zu bepflanzende Grundstücksfläche prozentual geringer. Dadurch soll den höheren Anforderungen eines zum dauerhaften Aufenthalt von Personen bestimmten Grundstücks mit einem entsprechend höheren Anteil an versiegelten Flächen Rechnung getragen werden. Zusätzlich sollen durch diese Festsetzungen die bei Neuversiegelung von Flächen gemäß TF-Nr. 4.4 erforderlichen Ersatzpflanzungen unterstützt und gesichert werden.

TF 5 FLÄCHEN ZUR BESEITIGUNG VON OBERFLÄCHENWASSER

Entlang des in Teil A – Planzeichnung dargestellten Verlaufs des Entwässerungssystems sind zur Wiederherstellung der Niederschlagswasserableitung in der Gartensiedlung Abgrabungen bis zu 1,0 m Tiefe und bis zu 1,5 m Breite und deren Befestigung mit Baustoffen zulässig. Ausnahmsweise kann die Entwässerung durch das Einbringen von Drainagerohren zugelassen werden, sofern deren Eignung zur

Entwässerung im System nachgewiesen wird. Unter Straßenverkehrsflächen sind Verrohrungen zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Begründung:

Das ursprünglich vorhandene Grabensystem zur Entwässerung des Gebiets in den Teltowkanal ist nur noch in Abschnitten vorhanden. Es ist auf einzelnen Grundstücken wegen mangelnder Pflege und auch im Bereich der Straßenquerungen durch die Bewegungen des Baugrundes, die eine stabile und funktionierende Verrohrung erschweren, unterbrochen. Die Wiederherstellung des Grabensystems hängt von der Einigung der betroffenen Grundeigentümer - darunter auch die Gemeinde Kleinmachnow als Eigentümerin insbesondere der öffentlichen Wege im Plangebiet - ab. Der das Endstück im Süden bildende Graben mit Einleitung in den Teltowkanal ist funktionstüchtig vorhanden. Auch die Durchleitung über das bereits zur Stadt Teltow gehörende Flurstück am Ufer des Teltowkanals funktioniert. Mittels der Festsetzung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Grabensystems geschaffen werden.

TF 6 MINDESTGRÖSZE DER BEBAUBAREN GRUNDSTÜCKE

Wochenendhäuser dürfen nur auf Grundstücken errichtet werden, die eine Mindestgröße von 600 m² haben.

Davon ausgenommen sind die folgenden Grundstücke, für die abweichend als Mindestgrundstücksgröße festgesetzt wird:

Lfd. Nr.	Flur 11 Flurstück/-e	Straße/ Hausnummer	Mindestgrundstücks- größe in m ²
1	406	Kanalweg 3	549
2	327	Ringweg 6	410
3	338	Ringweg 25	568
4	401/1	Ringweg 29 a	369
5	401/2	Ringweg 29 b	364

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)

Begründung:

Mit der Festsetzung der Mindestgröße der Grundstücke, auf denen bauliche Anlagen errichtet werden, soll die Aufteilung von Grundstücken in weitere kleinteilige Parzellen mit danach dichter Aneinanderreihung von Wochenendhäusern verhindert werden. Das Gebiet ist nicht für eine durch Teilungen intensivierte Nutzung geeignet. Die gesondert benannten fünf Grundstücke sind weniger als 600 m² groß, für sie wird die tatsächliche Größe als Mindestgröße festgesetzt.

TF 7 STRASZENVERKEHRSFLÄCHEN

7.1 Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzungen.

- 7.2 Innerhalb der mittels der violetten Linie zwischen den Punkten A, B, C, D, E, F, G, A abgegrenzten Fläche ist mit Anschluss an die Verkehrsfläche besondere Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ (Verlängerung Erlenweg) eine Wendeanlage für Kraftfahrzeuge zulässig. Die Fläche darf für diesen Zweck befestigt werden.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB (TF 7.1); § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB (TF 7.2))

Begründung

Zu 7.1

In der Planzeichnung werden Straßenverkehrsflächen festgesetzt (siehe dazu die Begründung oben bei Gliederungsziffer 4.2.3). Die textliche Festsetzung TF 7.1 stellt klar, dass etwa erkennbare Einteilungen den Straßenverkehrsflächen (wie Fußwege, Radwege, Fahrspuren) nicht Gegenstand der Festsetzung sind. Die vorhandene Erschließung ist ausreichend und ein Straßenausbau ist mittelfristig nicht beabsichtigt.

Zu 7.2

Um eine Erschließung für die Grundstücke Flur 11, Flurstücke 290 (Erlenweg 89), 298 (Erlenweg 91), 454 (Erlenweg 93) und 452 (Erlenweg 95) hinreichend gewährleisten zu können, bedarf es der Anlegung einer Wendeanlage (siehe dazu auch TF-Nr. 8.1 und 8.2). Nur durch eine Wendeanlage kann sichergestellt werden, dass Kraftfahrzeuge, ohne rückwärts fahren zu müssen, die Grundstücke erreichen können. Die Dimensionierung der notwendigen Fläche hält sich hierbei an die RAS 06 und ist ausreichend für einen 3-achsigen LKW. Um eine Befahrbarkeit herstellen zu können, muss diese Fläche entsprechend mind. mit einer wassergebundenen Decke befestigt werden.

TF 8 GEH-, FAHR-UND LEITUNGSRECHTE

- 8.1 Die Flächen zwischen den Punkten A, B, C, D, E, F, G, A und G, H, K, L, M, N, O, B, A, G sind mit einem Geh- und Fahrrecht für Benutzer und Besucher der Grundstücke Flur 11, Flurstücke 290 (Erlenweg 89), 298 (Erlenweg 91), 454 (Erlenweg 93) und 452 (Erlenweg 95) zu belasten.
- 8.2 Die Fläche zwischen den Punkten G, H, K, L, M, N, O, B, A, G ist mit einem Leitungsrecht für die Gemeinde und die zuständigen Unternehmensträger zu belasten.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Begründung

Zu 8.1

Mittels eines Geh- und Fahrrecht kann die Erschließung der genannten Grundstücke über die Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ gesichert werden.

Zu 8.2

Die Belastung der Fläche mit einem Leitungsrecht ist notwendig, um ggf. noch nicht anliegende Medien bzw. die für den jeweils aktuellsten technischen Stand benötigten Medien verlegen zu können.

B. FESTSETZUNGEN NACH BAUORDNUNGSRECHT (ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN)

TF 9 EINFRIEDUNGEN

- 9.1 Einfriedungen sind als offene Zäune oder Hecken auszubilden. Zulässig sind außerdem Sockelmauern als Grundstückseinfriedungen bis 0,40 m Höhe – gemessen ab der Geländeoberfläche – sowie Pfeiler aus Natursteinen und Ziegelmauerwerk.
- 9.2 Die Höhe der Einfriedungen darf straßen- und wegeseitig 1,50 m – gemessen ab der Geländeoberfläche – nicht überschreiten. Bei Grundstücken, die an mehreren Seiten an öffentliche Straßen- oder Wegeflächen grenzen, darf die Höhe aller straßen- und wegeseitigen Einfriedungen 1,50 m – gemessen ab der Geländeoberfläche – nicht überschreiten.
- 9.3 Seitlich ab der vorderen Grundstücksgrenze darf die Höhe der Einfriedungen 2,00 m – gemessen ab der Geländeoberfläche – nicht überschreiten.
- 9.4 Sichtschutzanlagen auf den Grundstücken sind in einem Abstand von mindestens 3,0 m zu den Grundstücksgrenzen bis zu 3,0 m Länge und 2,20 m Höhe – gemessen ab der Geländeoberfläche – zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 BbgBO)

Begründung:

Zu 9.1 bis 9.4

Die Festsetzung über die Gestalt von Einfriedungen entspricht der Festsetzungspraxis der Gemeinde Kleinmachnow in ihren Wohngebieten. Sie soll Sichtbarriaden verhindern. In der Gartensiedlung soll die Festsetzung dazu beitragen, den Charakter einer offenen Landschaft zu erhalten. Das Gebiet liegt nahe am Teltowkanal, dessen Uferweg gern von Spaziergängern benutzt wird. Auch die Gartensiedlung soll mit lebendigem Sichtkontakt zu den Grundstücken durchquert werden können.

C. GRUNDSTÜCKSLISTE mit Höhenbezugspunkten und Kenntlichmachung von Wohnberechtigung

1	2	3	4
Adresse	Größe (in m ²) ⁸	Höhenbezugspunkt (in m ü. DHHN)	Dauerwohnen ⁹
Brunnenweg 1	637	33,55	X

⁸ Grundstücke unterhalb der Mindestgröße von 600 m² sind hervorgehoben.

⁹ **Hinweis:** In Spalte 4 „Dauerwohnen“ sind diejenigen Grundstücke gekennzeichnet, für die nach den der Gemeindeverwaltung bisher vorliegenden Akten dauerhaftes Wohnen bauordnungsrechtlich genehmigt ist (Stand 23.11.2015).

1 Adresse	2 Größe (in m ²) ⁸	3 Höhenbezugspunkt (In m ü. DHHN)	4 Dauerwohnen ⁹
Brunnenweg 2	801	33,53	
Brunnenweg 3	727	33,40	
Brunnenweg 4	718	33,41	
Brunnenweg 5	736	33,32	
Brunnenweg 6	751	33,31	X
Brunnenweg 7	725	33,25	
Brunnenweg 8	773	33,10	
Brunnenweg 9	703	33,20	
Brunnenweg 10	771	33,41	
Brunnenweg 11	713	33,32	
Brunnenweg 12	791	33,34	
Brunnenweg 13	693	33,53	
Brunnenweg 14	777	33,44	
Brunnenweg 15	692	33,57	
Brunnenweg 16	757	33,04	
Brunnenweg 17	713	33,73	
Brunnenweg 18	765	33,94	X
Brunnenweg 19	723	34,23	X
Brunnenweg 20	742	34,46	
Brunnenweg 21	762	34,83	
Brunnenweg 22	807	36,64	X
Brunnenweg 24	647	36,16	
Erlenweg 83	750	38,13	
Erlenweg 85	792	38,09	
Erlenweg 87	792	37,53	
Erlenweg 89	1.000	36,89	
Erlenweg 91	755	36,95	
Erlenweg, Flurstück 454	699	36,90	
Erlenweg, Flurstück 452	827	36,61	
Kanalweg 1	667	34,57	X
Kanalweg 2	724	34,81	X
Kanalweg 3	549	33,55	
Kanalweg 4	781	33,31	
Kanalweg 5	828	34,10	X
Kanalweg 6	641	35,65	
Kurzer Weg 1	858	35,75	X
Kurzer Weg 2	716	35,62	
Kurzer Weg 3	810	35,74	
Ringweg 1	1.737	34,03	
Ringweg 2	622	33,63	
Ringweg 3	725	33,92	X
Ringweg 4	931	34,85	
Ringweg 5	761	34,94	
Ringweg 6	410	35,09	
Ringweg 7	1.234	34,31	
Ringweg 8	780	34,77	
Ringweg 9	1.064	33,68	
Ringweg 10	858	34,51	
Ringweg 11	751	33,72	
Ringweg 12	757	34,24	
Ringweg 13	737	33,60	
Ringweg 14	847	34,14	
Ringweg 15	741	34,00	X
Ringweg 16	841	34,22	X
Ringweg 17	753	34,27	
Ringweg 18	776	34,60	
Ringweg 19	780	34,82	
Ringweg 20	734	34,95	
Ringweg 21	963	35,01	
Ringweg 22	669	35,30	
Ringweg 23	769	35,61	
Ringweg 24	831	35,85	

1 Adresse	2 Größe (in m ²) ⁸	3 Höhenbezugspunkt (in m ü. DHHN)	4 Dauerwohnen ⁹
Ringweg 25	568	34,90	
Ringweg 26	930	35,41	X
Ringweg 26a	1.035	36,52	X
Ringweg 27	981	35,74	
Ringweg 29	369	35,14	
Ringweg 29 a	364	35,17	
Ringweg 30	879	35,23	
Ringweg 31	743	33,33	
Ringweg 32/34	1.480	33,66	
Ringweg 33	770	33,42	X
Ringweg 35	917	33,47	
Ringweg 36	821	33,21	
Ringweg 37	847	33,52	
Ringweg 38	840	34,13	
Ringweg 39	807	33,36	
Ringweg 40	962	33,60	
Ringweg 41	1.023	33,31	

⁸ Grundstücke unterhalb der Mindestgröße von 600 m² sind durch Fettdruck hervorgehoben.

⁹ **Hinweis:** In Spalte 4 „Dauerwohnen“ sind diejenigen Grundstücke gekennzeichnet, für die nach den der Gemeindeverwaltung vorliegenden Akten und Unterlagen dauerhaftes Wohnen als genehmigt gelten kann (x).

Begründung:

HINWEIS

Der Bebauungsplan setzt den Bestandsschutz genehmigter Anlagen nicht außer Kraft. Darauf wird hier zur Klarstellung ausdrücklich hingewiesen.

Zur Grundstücksliste: Die planungsrechtliche Lage im Gebiet wurde von Anfang an durch die Duldung von dauernden Wohnnutzungen ins Unklare gebracht. In der Zeit der DDR wurde die Rechtslage durch die Aufteilung in Eigentümerparzellen und unsystematische Handhabung von Genehmigungen und Wohnungszuweisungen zusätzlich verunsichert. Daher ist es sinnvoll und notwendig, nunmehr zu einer befriedenden Bereinigung zu gelangen. Dies soll durch den Bebauungsplan im Allgemeinen und die Möglichkeit von Ausnahmegenehmigungen nach der TF 1 im Besonderen erreicht werden. Im Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan wurde geklärt, welche Grundstücke mit den darauf befindlichen Anlagen die Voraussetzung für eine Ausnahmegenehmigung nach der Bestandwahrungsklausel erfüllen. Diese Grundstücke werden in der zum Bebauungsplan gehörenden Grundstücksliste festgesetzt.

D. PFLANZLISTE BÄUME

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Betula pendula	Sandbirke
Betula pubescens	Moorbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche

Prunus padus	Traubenkirsche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Salix alba	Silberweide
Salix pentandra	Lorbeerweide
Salix viminalis	Korbweide
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere
Tilia cordata	Winterlinde
Ulmus glabra	Bergulme

Begründung:

Mit der Pflanzliste Bäume soll der Empfehlung im Umweltbericht gefolgt werden, wonach zusätzlich vorgenommene Versiegelungen durch Baumpflanzungen ausgeglichen werden sollten. Die vorgeschlagenen Baumarten wurden der Gehölzschutzsatzung der Gemeinde entnommen. Einzelheiten ergeben sich aus dem Umweltbericht.

E. Hinweise

- 0.1 Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Damit ist vor der Ausführung von Erdarbeiten eine Munitionsfreiheitsbescheinigung erforderlich.
- 0.2 Nach dem „Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004“ (GVBl. I Nr. 9, S. 215 ff. in der jeweils geltenden Fassung) bestehen folgende Verpflichtungen:

Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o.a., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).

F. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

1. Stellplatzsatzung und Stellplatzablösesatzung der Gemeinde Kleinmachnow i. d. F. der Bekanntmachung vom 01. Februar 2007 (Amtsblatt 01/2007) in der jeweils gültigen Fassung,

2. Satzung zum Schutz des Gehölzbestandes der Gemeinde Kleinmachnow (Gehölzschutzsatzung) i. d. F. der Bekanntmachung vom 13. Juli 2007 (Amtsblatt 08/2007) in der jeweils gültigen Fassung,

3. Satzung über die Versickerungspflicht von Niederschlagswasser auf Grundstücken im Gemeindegebiet von Kleinmachnow i. d. F. der Bekanntmachung vom 16. Mai 2003 (Amtsblatt 06/2003) in der jeweils gültigen Fassung,

4. Die Gemeinde Kleinmachnow ist Mitglied des Wasser- und Abwasserzweckverbandes (WAZV) „Der Teltow“. Es gelten die Satzung und Vertragsbestimmungen des WAZV „Der Teltow“, in der jeweils gültigen Fassung.

G. RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I, S. 2808)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I, S.132), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I, S.1057, 1062).

Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I, S.1057, 1063).

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 17.09.2008 (GVBl. I, Nr. 14, S. 226), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Mai 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 14]).

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21.01.2013 (GVBl. I/13, Nr. 3, ber. GVBl. I/13 Nr. 21), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5]).

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I Nr. 6, S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I/14, [Nr. 33]).

5 Auswirkungen des Plans

5.1 Auswirkungen auf die Umwelt

Die möglichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sind im **Umweltbericht** dargestellt. Die Festsetzungen des Bebauungsplans gestatten in fast allen Teilen des Sondergebiets "Wochenendhausgebiet" eine Erhöhung der Bodenversiegelung. Nur auf wenigen Flächen ist eine Verringerung zu verzeichnen. Damit kann die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes im Plangebiet beeinträchtigt werden, durch das Planungsrecht werden Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG vorbereitet. Betroffen sind die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere. Für die übrigen Schutzgüter sind nur geringfügige Beeinträchtigungen zu erwarten.

Zur Verhinderung bzw. Minimierung der Eingriffe sind Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen. Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden durch Entsiegelungsmaßnahmen bzw. durch Baumanpflanzungen innerhalb der betroffenen Parzellen ausgeglichen. Damit erfolgt eine ausreichende Kompensation für die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des Naturschutzrechts.

5.2 Soziale Auswirkungen

Die Überplanung schafft erstmalig planungsrechtliche Rechtsicherheit für das Gebiet. Bestehende legale Gebäude oder Nutzungen genießen zudem Bestandschutz, auch wenn sie gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans in Zukunft teilweise nicht mehr an der gleichen Stelle bzw. in gleicher Art und Weise realisiert werden können. Der Bauordnungsrechtliche genehmigte Bestand bleibt von der Überplanung durch diesen Bebauungsplan unberührt.

5.3 Auswirkungen auf die Infrastruktur

Da das B-Plan-Gebiet bereits durch bestehendes Straßennetz erschlossen ist, sind keine weiteren Erschließungsstraßen erforderlich. Durch die Planung wird nur eine geringfügige Zunahme der Verkehrsbelastung erwartet, da die Nutzung als Wochenendhausgebiet nicht extensiv ist. Wesentliche Auswirkungen auf die technische Infrastruktur sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Der Anschluss an das Trinkwassernetz ist bereits erfolgt.

Öffentliche Schmutzwasseranlagen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes KLM-BP-044 nicht vorhanden. Die Entsorgung des Schmutzwassers muss über abflusslose Sammelgruben bzw. Kleinkläranlagen erfolgen. Die Entsorgung der Fäkalien bzw. des Klärschlammes ist über den WAZV abgesichert. Der WAZV prüft, ob eine schmutzwassertechnische Erschließung über die Max-Reimann-Straße oder den Erlenweg möglich ist.

5.4 Finanzielle und personalwirtschaftliche Auswirkungen

Der Bebauungsplan hat keine personalwirtschaftlichen Auswirkungen.

Grundsätzlich ist bei den entstehenden Kosten zu unterscheiden zwischen den direkten Kosten des B-Plan-Verfahrens und den Folgekosten zur Umsetzung der Planung. Direkte Kosten entstehen der Gemeinde Kleinmachnow aus der Vergütung der Vermessungs- und Planungsleistungen in Verbindung mit der Aufstellung des Bebauungsplans.

Durch die Festlegung von Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung - Fuß- und Radweg – auf Teilen des Grundstückes Ringweg 30 (ca. 12 m²) und mit der Festlegung von Straßenverkehrsflächen auf Teilen des Grundstückes Kanalweg 3 (ca. 28 m²), erlangt die Gemeinde ein Vorkaufsrecht für diese Flächen. Nach Auskunft des Gutachterausschusses für Grundstückswerte im Landkreis Potsdam-Mittelmark liegen keine Bodenpreise für das Gebiet vor (Stand Januar 2016); es kann deshalb an dieser Stelle lediglich eine grobe überschlägige Kostenschätzung für einzelne Posten erfolgen.

Eine realistische Abschätzung der durch den Erwerb dieser Flächen, Vermessungsarbeiten, Grundbucheintragungen, Umsetzen von bestehenden Zäunen und das Anlegen/Befestigen der Verkehrsflächen kann nur grob erfolgen. Hierfür werden die Kosten pauschal auf 7.000 € gegenwärtig veranschlagt.

Weitere Folgekosten entstehen durch die technische Planung und praktische Herstellung der noch nicht realisierten 20 öffentlichen Stellplätze auf den beiden kommunalen Grundstücken Ringweg 1 und Brunnenweg 24. Geht man von einer einfachen Ausführung mit einer wassergebundenen Decke und Baukosten in Höhe von ca. 35 - 45 €/ m² aus, so entstehen für die Herstellung dieser Flächen zusammen Baukosten in Höhe von ca. 8.400,00 € bis 10.800,00 €.

In der Gesamtheit werden Folgekosten von ca. 15.400,00 € bis 17.800,00 € angesetzt.

5.5 Flächenbilanz

Das festgesetzte Art und Maß der baulichen Nutzung führt in den 80 Parzellen im Sondergebiet¹⁰, unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung von 4.455 m², wobei in 9 Parzellen eine rechnerische Reduzierung der maximal möglichen Bodenversiegelung vorliegt. Zusätzlich werden durch die Instandsetzung des Grabensystems 2.112 m² bebaut. Dies bedeutet im Plangebiet eine maximale Neuversiegelung von 6.567 m. Die Verkehrsflächen verändern sich in ihrer Ausdehnung nicht.

Mit Ausweisung einer Flächenentsiegelung im Verhältnis 1:1, alternativ einer Baumanpflanzung je 50 m² neu versiegelter Fläche erfolgt ein flächenhafter Ausgleich.

¹⁰ vgl. dazu Fußnote 4, Seite 16

6 Verfahren und Schlussabwägung

6.1 Übersicht über den Verfahrensablauf

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Verfahrensschritte.

1.	Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB) Bekanntmachung	Beschluss vom 18.11.2010 (DS-Nr. 164/10) Amtsblatt vom 30.11.2010 Nr. 13/2010
2.	Landesplanerische Anfrage (vgl. BbgLPIG u. §§ 4, 12 ROG)	Schreiben vom 28.07.2010 Antwort vom 12.08.2010
3.	Erneute landesplanerische Anfrage	Schreiben vom 03.01.2011 Antwort vom 27.01.2011 / 06.08.2015
4.	Billigung des Vorentwurfes	Beschluss vom 26.03.2015 (DS-Nr. 174/15/1)
5.	Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) Bekanntmachung Erörterungsveranstaltung	Amtsblatt vom 26.06.2015 Nr. 06/2015 07.07.2015
6.	Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 1 BauGB)	Schreiben vom 20.07.2015
7.	Billigung des Entwurfes	Beschluss vom 17.12.2015 (DS-Nr. 134/15)
8.	Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 2 BauGB)	Schreiben vom 03.05.2016
9.	Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB) Bekanntmachung Auslegung (Zeitraum)	Amtsblatt vom 29.04.2016 Nr. 05/2016 09.05.2016 bis einschl. 15.06.2016

6.2 Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und Nachbargemeinden

6.2.1 Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Öffentlichkeit wurde im Jahr 2015 nach § 3 Abs. 1 BauGB beteiligt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und bei der Fortschreibung des Vorentwurfs zum Bebauungsplan berücksichtigt. Die förmliche Beteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB zum Entwurf des Bebauungsplans fand vom Mai bis zum Juni 2016 statt. Aus der Öffentlichkeit gingen 36 Stellungnahmen ein; Gegenstand der Übersendung waren auch eine Petition und ein offener Brief; diese sowie alle anderen Anlagen zu den Stellungnahmen wurden in die Abwägung einbezogen.

Auf Anregung mehrerer Einsender wurde die im Entwurf enthaltene Festsetzung der Höhe vorhandener eingeschossiger baulicher Anlagen in der TF 2.1 von 4,00 m auf 4,80 m und die Festsetzung zur Höhe vorhandener zweigeschossiger baulicher Anlagen von 7,50 m auf 8,30 m heraufgesetzt. Damit soll dem Umstand Rechnung getragen werden, dass im verässherten Bereich möglicherweise massive Bodenplatten benutzt werden müssen, um ein Wochenendhaus errichten zu können. Da die Heraufsetzung auf Wunsch der Betroffenen geschah und keine anderen Interessen berührt, war hierfür keine weitere Beteiligung erforderlich. Im Übrigen ergaben sich aus der Beteiligung der Öffentlichkeit nur Klarstellungen oder geringfügige Ergänzungen in der Begründung.

Insbesondere folgenden Wünschen und Anregungen aus der Öffentlichkeit wurde **nicht gefolgt**, weil nach Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange wesentliche Gründe dagegen sprechen; Einzelheiten dazu ergeben sich aus der Abwägungstabelle, die Bestandteil der Verfahrensakte ist.

1. Die Gartensiedlung wird nicht als reguläres Wohngebiet mit Berechtigung zum dauernden Wohnen festgesetzt.
2. Auch die nördlichen Randbereiche werden nicht als dem im Zusammenhang bebauten Ortsteil zugehörig betrachtet. Die Klarstellungssatzung ist zutreffend.
3. Der Erlenweg soll nicht für den Kraftverkehr durchgehend bis zum Ringweg/Brunnenweg geöffnet werden.
4. Häuser mit mehr als 30 m² Grundfläche sollen nur ausnahmsweise zugelassen werden können – unter Berücksichtigung der Gesamtsituation.
5. Es soll keine generelle GRZ/GFZ von 1,0 oder sogar GRZ 1,3 festgesetzt werden.
7. Garagen und Carports sollen nur auf den Grundstücken mit Dauerwohnberechtigung zulässig sein.
8. Es soll nicht auf allen Grundstücken das Dauerwohnen zugelassen werden.

Insbesondere folgende Argumente bzw. Behauptungen von Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit wurden ausdrücklich **zurückgewiesen**, da sie tatsächlich oder rechtlich unzutreffend sind:

1. Die Erforderlichkeit der Planung sei nicht hinreichend begründet.
2. Die Gartensiedlung stelle – mindestens teilweise - einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil dar.

3. Die Festsetzungen des Bebauungsplans würden Schadensersatzansprüche auslösen.
4. Der Gleichbehandlungsgrundsatz werde verletzt.
5. Die Wünsche der Eigentümer und Nutzer seien nur unzureichend ermittelt worden. Die Bestandsdaten seien unzureichend erhoben worden.
6. Die Behauptung, dass die Gartensiedlung – vor allem wegen des Baugrunds – nicht als reguläres Wohngebiet geeignet sei, sei unzutreffend. Die Verantwortung für ein standsicheres Bauwerk liege bei den Bauherren, auch bei unsicherem Baugrund. Die Gemeinde würde keine Risiken eingehen, wenn sie das Gebiet als reguläres Wohngebiet festsetzen würde.
7. Die neue Verkehrsführung unter Nutzung des Kurzen Wegs sei eine nicht abwägungsgerechte Lösung. Die Anwohner der Kurzen Wegs würden belästigt. Am Südlichen Ende des Erlenwegs gebe es keine Wohnnutzung.
8. Das Grundstück Erlenweg 83 (Flurstück 280) sei schon heute sowohl nach § 34 als auch nach § 35 BauGB bebaubar.
9. Der Entwurf des Bebauungsplans sei unsozial, weil sieben Familien aus ihren Hauptwohnsitzen vertrieben würden.
10. Der Plan verstoße wegen Vernachlässigung der Eigentümerinteressen gegen das Abwägungsgebot.
11. Das abgestufte Maß der baulichen Nutzung sei unzureichend.
12. Zusätzliche Wochenendhäuser würden in Kleinmachnow nicht benötigt.
13. Das Grabensystem müsse von der Gemeinde funktionsfähig gemacht werden.
14. Der Plan werde zu einer weiteren Vernachlässigung der Siedlung führen. Dem Vandalismus werde Tür und Tor geöffnet.
15. Die Ortsabgrenzungssatzungen von 1992 und von 2013 seien beide unrichtig und daher rechtswidrig.
16. Es sei rechtlich durchaus möglich, eine aus Wochenendhaushäusern und regulärem Wohnen gemischte Nutzung als zulässig festzusetzen.

Einzelheiten der Gegenargumentation ergeben sich wiederum aus der Abwägungstabelle, die Bestandteil der Verfahrensakte ist. Es wurden sowohl alle Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung als auch alle Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung abgewogen.

6.2.2 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (einschließlich der Nachbargemeinden)

Die nachfolgende Tabelle führt die Behörden auf, die sich **im Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB und/oder in der förmlichen Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt haben**. Die Nummerierung ist aus dem Verzeichnis der angeschriebenen Behörden übernommen worden. Fehlende Nummern wurden entweder wegen Nichtbetroffenheit nicht beteiligt oder haben sich nicht geäußert.

Behörde (Stellungnahme vom _____)	Stellungnahme / Ggf. Auswertung
Gemeinsame Landesplanungsabteilung (TÖB Nr. 4) vom 17.05.2016	Der Entwurf des Bebauungsplans ist an die Ziele der Raumordnung angepasst.

Behörde (Stellungnahme vom _____)	Stellungnahme / Ggf. Auswertung
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (TÖB Nr. 13) vom 01.06.2016	In der vorstehenden Angelegenheit teile ich Ihnen mit, dass öffentliche Belange von der Planung nicht berührt werden.
Landesamt für Bauen und Verkehr (TÖB Nr. 19) vom 31.05.2016	Aus verkehrsbehördlicher Sicht des Landes bestehen gegen den B-Plan keine Einwände.
Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (TÖB Nr. 22) 24.05.2016	<p>Die geplante Grünflächen- und Wegeplanung kann auf den Flächen durchgeführt werden. Teile des Fuß- und Radweges am östlichen Rand befinden sich auf fiskalischen Grundstücken der WSV des Bundes. Die WSV hat keine Einwände gegen die Planung. Für diese Grundstücksflächen ist mit dem WSA Berlin ein Nutzungsvertrag abzuschließen. Die Gemeinde wird aufgefordert, für das Grundstück einen Kaufantrag zu stellen: Gemarkung Kleinmachnow, Flur 11, Flurstück 418/5.</p> <p>Das Kapitel ist entsprechend zu ergänzen</p> <p><u>Auswertung:</u></p> <p><i>Die Gemeinde Kleinmachnow hat mit Schreiben vom 20.09.2016 den erbetenen Kaufantrag gestellt. Eine Reaktion liegt noch nicht vor. Die Begründung zum Bebauungsplan wurde entsprechend ergänzt.</i></p>
Landesamt für Umwelt (TÖB Nr. 24) vom 03.06.2016	<p>Es befinden sich im Plangebiet keine Grund- bzw. Oberflächenwassermessstellen des Landesmessnetzes.</p> <p>Sollten dennoch Pegel (z.B. Grundwasserbeobachtungsrohre) vorhanden sein; wäre eine erneute Anfrage zur Verfahrensweise an das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV), Referat RW 5, zu richten. <i>Die Versiegelung der Bebauungsflächen sollte auf ein notwendiges Mindestmaß beschränkt werden, um die Grundwasserneubildung möglichst wenig zu beeinträchtigen. Das gesamte anfallende Niederschlagswasser sollte unter Beachtung des § 54 Abs. 4 Satz 1 BbgWG zur Grundwasserneubildung genutzt und zur Versickerung gebracht werden.</i></p>
Kreisverband Potsdam der Garten- und Siedlerfreunde e.V. (TÖB Nr. 25)	<p>Der Kreisverband Potsdam Garten- und Siedlerfreunde e.V. beantragt die Festsetzung der fünf Parzellen teilweise im Flurstück 288/1 und 418/3 in der Flur 11, Gemarkung Kleinmachnow entsprechend Pachtvertrag vom 18.06.2013 als Dauerkleingartenanlage.</p> <p><u>Auswertung:</u></p> <p><i>Die Planzeichnung wurde entsprechend ergänzt.</i></p>
Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (TÖB Nr. 29) vom 25.05.2016	<p>Der Geltungsbereich des o. g. Bebauungsplanes befindet sich vollständig im Beeinflussungsbereich des Gas-Untergrundspeichers Berlin der Berliner Erdgasspeicher GmbH & Co. KG. Bedingt durch den Speicherbetrieb sind großflächig um den Speicherstandort an der Erdoberfläche Bodenbewegungen feststellbar, die aufgrund ihrer gleichförmigen Ausprägung und großflächigen Ausbreitung im Regelfall jedoch zu keinen Nutzungseinschränkungen an der Erdoberfläche führen.</p>

Behörde (Stellungnahme vom ____)	Stellungnahme / Ggf. Auswertung
	<p><u>Auswertung:</u> <i>Der Hinweis wurde in die Begründung übernommen.</i></p>
<p>Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (TÖB Nr. 31) vom 20.05.2016</p>	<p>Belange Bodendenkmalschutz nicht betroffen! Archäologische Funde unverzüglich anzeigen!</p>
<p>Landesbetrieb Forst Brandenburg – untere Forstbehörde (TÖB Nr. 35) vom 06.06.2016</p>	<p>Wald gem. § 2 LWaldG1 ist aktuell von der Planung betroffen. Dies betrifft die Flurstücke 177 (abzüglich der durch die vorhandenen Garagen versiegelten Grundflächen), 180, 182, 183, 184 und 185. Der Baumbestand unterliegt damit hier den Bestimmungen des LWaldG. Gem. Begründungstext S. 37 wird dieser Waldbestand als Waldfläche ausgewiesen. <u>Auswertung:</u> <i>Die genannte Fläche wird als Wald festgesetzt. Eine Waldumwandlung ist nicht beabsichtigt.</i></p>
<p>Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming (TÖB Nr. 37) vom 27.05.2016</p>	<p>Der Regionalplan 2020 trifft keine Festsetzungen zur überwiegend vorgesehenen Erholungs- und Wochenendnutzung. Zudem sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans in der Festlegungskarte zum Regionalplan keine Festsetzungen vorgesehen. Regionalplanerische Belange werden von dem Vorhaben nicht berührt.</p>
<p>Landkreis Potsdam-Mittelmark (TÖB Nr. 38) vom 07.06.2016</p>	<p><u>Fachdienst Naturschutz</u> Durch die vorliegende Planung wird in erster Linie ein Eingriff in das Schutzgut Boden vorbereitet. Der gesamte Eingriff durch Neuversiegelung soll durch die Anpflanzung von Bäumen auf den einzelnen Parzellen kompensiert werden. ... In der aktuellen Ausgabe der HVE (2009) ist die Kompensation von Neuversiegelung durch Baumpflanzung nicht möglich. Es hat sich gezeigt, dass Einzelbaumpflanzungen nicht geeignet sind, flächig verloren gehende Bodenfunktionen zu kompensieren. Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass Kompensationsmaßnahmen, die auf privat genutzten Flächen umgesetzt werden sollen ein erhebliches Vollzugsdefizit aufweisen. Es wird empfohlen, dass die Gemeinde Kleinmachnow geeignete Kontrollmaßnahmen einrichtet, um die Kompensation der Eingriffe zu überwachen. Insgesamt wird der Erfolg der Kompensation jedoch, durch das zuvor aufgeführte, erheblich in Frage gestellt. <u>Auswertung:</u> <i>Die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE 2009) betreffen in erster Linie Eingriffe, die voll und ganz nach dem Naturschutzrecht auszugleichen sind. Auf Eingriffe, die durch einen Bebauungsplan vorbereitet werden, sind diese Hinweise nicht uneingeschränkt</i></p>

Behörde (Stellungnahme vom _____)	Stellungnahme / Ggf. Auswertung
	<p><i>anwendbar. Vielmehr gilt hier § 1a Abs. 3 BauGB, wonach die Eingriffs-Ausgleichsregelung nach dem BNatSchG nur in der Abwägung zu berücksichtigen ist. Der Ausgleich unterliegt hier insgesamt - einschließlich von Art und Umfang - der Abwägung. Da im Plangebiet keine Flächen zur Verfügung stehen, die entsiegelt werden könnten, ist der Ausgleich im Gebiet mittels Baumpflanzungen möglich und auch sinnvoll. Die Pflanzmaßnahmen sind im Einzelnen festgesetzt; ihr Vollzug ist anlässlich von Neubaumaßnahmen seitens der Bauaufsicht zu überwachen. Damit ist der Erfolg der Kompensation im Rahmen des Möglichen gesichert. An dieser Abwägung wird festgehalten.</i></p>
<p>TLG Immobilien (TÖB Nr. 40) vom 24.05.2016 vom 01.06.2015</p>	<p>Die TLG IMMOBILIEN wird zu diesem Verfahren keine Stellungnahme abgeben.</p>
<p>Kreishandwerkerschaft Potsdam (TÖB Nr. 41)</p>	<p>Zu dem uns rübergegeben Bebauungsplanentwurf einschl. der Begründung bestehen aus Sicht der Kreishandwerkerschaft Potsdam keine Bedenken.</p>
<p>Handelsverband Berlin-Brandenburg e.V. (TÖB Nr. 42) vom 23.05.2016</p>	<p>Beschränkt auf den fachlichen und sachlichen Aufgabenbereich des HBB werden die Belange des Handels nicht unmittelbar berührt. Zum vorliegenden Entwurf bestehen zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Bedenken</p>
<p>WBV Nuthe-Nieplitz (TÖB Nr. 44-1; in der frühzeitigen Beteiligung Nr. 68) vom 02.06.2016</p>	<p>Für das gesamte Plangebiet sollte ein Entwässerungskonzept erstellt werden.</p> <p>Wir halten die Annahme für fraglich, dass das Grabensystem, für die jetzigen Witterungsbedingungen ausreichend ist.</p> <p>Aufgrund der zunehmenden Witterungsextreme wird dringend empfohlen, für das gesamte Plangebiet die schadlose Abführung von Niederschlag für die Lastfälle r(5/5) und r(5/1 00) gemäß Kostra DWD zu berechnen und zu prüfen.</p> <p>Des Weiteren muss geplant werden, wer in Zukunft die Gewässerunterhaltung der Gräben übernimmt, damit die temporäre Entwässerung gewährleistet ist.</p> <p>An Grabensystemen ist die dauerhafte Zugänglichkeit vorzusehen.</p> <p>An allen Gewässern II. Ordnung ist der Gewässerrandstreifen gern. § 84 BbgWG in einer Breite von 5 m für die Gewässerunterhaltung freizuhalten.</p> <p><u>Auswertung:</u></p> <p><i>Ein für ein Wochenendhausgebiet hinreichendes Entwässerungskonzept liegt in Form des ursprünglich vorgesehenen Grabensystems bereits vor.</i></p> <p><i>Infolge der mangelnden Pflege und Unterhaltung des Systems in der Vergangenheit kann es im gegenwärtigen Zustand des Systems bei Starkregenfällen zu Überschwemmungen kommen. Infolge des hohen Grundwasserstandes ist auch nur bedingt mit laufender Versickerung zu rechnen. Diese Tatsachen sind bekannt und bedürfen keiner zusätzlichen Berechnung.</i></p>

Behörde (Stellungnahme vom _____)	Stellungnahme / Ggf. Auswertung
	<p><i>Für die Unzulänglichkeiten sind die Eigentümer der Parzellen zuständig und als Eigentümer auch verantwortlich. Es liegt in der Hand der Grundeigentümer, durch Einigung auf eine gemeinsame Verwaltung und Unterhaltung des Grabensystems dessen volle Funktionsfähigkeit wieder herzustellen. Der gegenwärtige missliche Zustand ist nur durch eine unbedachte Aufteilung der Kolonie und Zuteilung von Einzeleigentum entstanden. Die Parzellen befinden sich in Privateigentum. Die Gemeinde hat darauf nur bedingt Zugriff.</i></p> <p><i>Die erforderlichen Randstreifen sind am Hauptgraben vorhanden und zugänglich.</i></p>
Mittelmärkische Wasser- und Abwasser GmbH (TÖB Nr. 44-2) vom 06.06.,.2016	Mit Schreiben vom 04.05.2016 informierten Sie uns über die förmliche Beteiligung der Behörden zum Bebauungsplan-Verfahren KLM-BP-044 "Gartensiedlung Kleinmachnow Süd-Ost", welchem wir bereits mit unserem Schreiben vom 19.01.2016 zugestimmt haben.
E.DIS AG (TÖB Nr. 45) vom 31.05.2016	Wir beziehen uns auf Ihr Schreiben vom 04. Mai 2016 und teilen Ihnen mit, dass unsererseits gegen die o.g. Planung keine Bedenken bestehen.
Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg (TÖB Nr. 46) vom 24.05.2016	<p>Nach Auswertung des Bebauungsplans und der entsprechenden Begründung ist folgendes zu beachten bzw. in die weitere Planung einzuarbeiten: [Auszug]</p> <p>Bei Baumpflanzungen ist ohne Sicherungsmaßnahmen ein Abstand zu Leitungen von mindestens 2,5 m von der Rohraußenkante und Stromkabel zu den Stammachsen einzuhalten.</p> <p><u>Auswertung:</u></p> <p><i>Die eingegangenen Hinweise sind erst im Rahmen von konkreten Baumaßnahmen zu beachten.</i></p>
Deutsche Telekom Technik GmbH (TÖB Nr. 48) vom 03.06.2016	<p>Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Telekom, die aus beigefügten Plänen ersichtlich sind.</p> <p>Für die Erschließung der Grundstücke des Erlenwegs 89, 91, und 93 (Flur 11, Flst. 290, 298 und 454) ist eine Eintragung von Dienstbarkeiten in das Grundbuch Ihrerseits geplant. Zur Sicherung der Telekommunikationsversorgung bitten wir deshalb, diese Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB als mit einem Leitungsrecht zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn als zu belastende Fläche festzusetzen.</p> <p><u>Auswertung:</u></p> <p><i>Die von der Telekom begehrte Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB (Sicherung von Leitungsrechten) ist bei Wegen im Eigentum der Gemeinde nicht erforderlich, weil diese Festsetzung nur die (Teil)-Enteignung von Privateigentümern ermöglichen soll. Wege- und Leitungsrechte auf Wegen im öffentlichen Eigentum der Gemeinde können und sollten mit einfacher Zustimmung der Gemeinde eingetragen werden, sobald und soweit erforderlich.</i></p>
Polizeipräsidium Land Brandenburg (TÖB Nr. 51) vom 07.06.2016	Zu o. g. Bebauungsplanverfahren gibt es von Seiten der Polizeiinspektion Potsdam keine Bedenken.

Behörde (Stellungnahme vom _____)	Stellungnahme / Ggf. Auswertung
Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (TÖB Nr. 60) vom	Wie ich der Gemeindeverwaltung Kleinmachnow in meinem Schreiben vom 28. Juli 2015 (siehe Anlage) bereits mitteilte, liegen aus arbeitsschutzrechtlicher Sicht keine abwägungsbedeutsamen Belange vor.
Landeshauptstadt Potsdam (TÖB Nr. 63) vom 07.06.2016	Die Landeshauptstadt Potsdam hat keine Hinweise oder Anregungen zur vorgesehenen Planung.
Gemeinde Stahnsdorf (TÖB Nr. 64) vom 12.05.2016	Durch die uns vorliegende Planung der Gemeinde Kleinmachnow werden die durch die Nachbargemeinde Stahnsdorf wahrzunehmenden öffentlichen Belange noch eigene städtebaulichen Planungen berührt.
Stadt Teltow (TÖB Nr. 65) vom 23.05.2016	In vorbenannter Angelegenheit bedanken wir uns für die Beteiligung und teilen Ihnen mit, dass die Belange der Stadt Teltow durch die o.g. Planung nicht berührt werden.

6.3 Schlussabwägung

Das Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan KLM-BP-044 – „Gartensiedlung Süd-Ost“ war von Anfang an durch Interessengegensätze gekennzeichnet. Hauptgegenstand der Auseinandersetzung – und damit auch der Abwägung – war die Frage, ob sich das Plangebiet zur Festsetzung als Wohngebiet – zumindest in der Form der Kleinsiedlung - eignet. Bei der Abwägung waren insbesondere folgende Umstände zu berücksichtigen:

Die Fläche ist bis zum Inkrafttreten des Bebauungsplans planungsrechtlich dem **Außenbereich** zuzuordnen; sie gehört nicht zu dem im Zusammenhang bebauten Ortsteil nach § 34 Abs. 1 BauGB, weil sie den Bebauungszusammenhang unterbricht. Sie erscheint bei objektiver Betrachtung nicht als Baulücke zwischen vorhandener Bebauung, sondern als zum Teilowkanal hin ausgerichteter Außenbereich mit Streubebauung. Die teilweise Einbettung in den Siedlungszusammenhang ändert daran nichts. Mehrere Gerichtsurteile haben bestätigt, dass die Gartensiedlung nicht als im Zusammenhang bebauter Ortsteil anzusehen ist.

Dementsprechend wurde die Fläche im **Flächennutzungsplan** der Gemeinde seit dessen Inkrafttreten im Jahr 2000 als Grünfläche, Zweckbestimmung Dauerkleingarten, dargestellt. Seit 27.09.2013 verfügt die Gemeinde über eine wirksame Satzung gemäß § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 BauGB (**Klarstellungssatzung**), in der das Plangebiet ebenfalls nicht als dem Innenbereich zugehörig – und nicht als Wohnsiedlung - eingestuft wird.

Die Gemeinde hält das Plangebiet mit guten Gründen (vor allem wegen der **Bodenbeschaffenheit**) nicht für geeignet, als normales Wohngebiet ausgewiesen zu werden. Der Umweltbericht und die Begründung zum Bebauungsplan stellen unter Bezugnahme auf das Gutachten zur Baugrunderkundung in differenzierter Weise dar, dass sich (erhebliche) Teile des Plangebiets nur knapp über oder sogar unter dem Grundwasserspiegel befinden und aufgrund der Vorgeschichte einen sehr unsicheren Baugrund darstellen. Es ist unstreitig, dass die weiter nördlich gelegenen Grundstücke im Plangebiet bessere Bodenverhältnisse aufweisen als die südlichen Teile. Dessen ungeachtet stellen die „Heinersdorfer Wiesen“ ein in sich zusammenhängendes Gebiet dar, das abwägungsgerecht in einem Plan betrachtet und geordnet werden darf.

Den gegenläufigen Wünschen nach planerischer **Gestattung von Dauerwohnen** wird im Bebauungsplan dadurch Rechnung getragen, dass bestandskräftige Genehmigungen akzeptiert und durch Zeitablauf verfestigte und durch Dokumente nachgewiesene, über Jahre nicht beanstandete Dauerwohnnutzungen legitimiert werden. Wo dies nicht der Fall ist, muss es beim lagebedingten Status der Siedlung als Nicht-Wohngebiet bleiben. Wo Dokumente fehlen, aber dennoch seit Jahrzehnten mit Hauptwohnsitz gewohnt wird, kann ein Antrag auf Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans nach § 12 Abs. 7 BauGB gestellt werden. Nach dieser mit der BauGB-Novelle 2017 eingeführten Vorschrift kann „die Gemeinde nach Maßgabe der Absätze 1 bis 6 einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufstellen, der insbesondere die Zulässigkeit von baulichen Anlagen zu Wohnzwecken in diesen Gebieten regelt, wenn „in bisherigen Erholungs-sondergebieten nach § 10 der Baunutzungsverordnung auch Wohnnutzung zugelassen werden soll“.

In einem langen Diskussionsprozess hat sich als **Art der Nutzung** die Festsetzung eines Sondergebietes, Zweckbestimmung Wochenendhausgebiet, mit vereinzelt zulässigem Dauerwohnen, als planerisch und politisch sinnvollste Lösung ergeben. Nachweislich genehmigte oder schon vor 1990 geduldete Nutzungen zum dauernden Wohnen dürfen fortgesetzt und – in angemessenen Grenzen – auch erneuert werden.

Das festgesetzte **Maß der baulichen Nutzung** ist dem beabsichtigten Status der Siedlung als Wochenendhaussiedlung mit besonderer Berücksichtigung vorhandener baulicher Anlagen angepasst. Die für ein Wochenendhausgebiet großzügige Stufung enthält eine besondere Berücksichtigung der Bebauung im Bestand.

- Es soll regelmäßig zulässig sein, ein Wochenendhaus mit bis zu 30 m² Grundfläche (zuzüglich 15 m² für Nebenanlagen) zu errichten. - Bei geeignetem Baugrund und Nachweis der ausreichenden Entwässerung darf die Grundfläche bis zu 60 m² (zuzüglich 30 m² für Nebenanlagen) betragen.

Für 15 Grundstücke, für die ein Dauerwohnrecht durch den Bebauungsplan festgesetzt wird, wird ebenfalls eine Begrenzung der zulässigen überbaubaren Grundstücksfläche mittels Festsetzung einer maximal zulässigen GR als absolute Zahl oder einer Grundflächenzahl (GRZ) als relative Zahl vorgenommen. Auf diese Weise soll die Eigenart des Gebietes und dessen Bebauung gewahrt werden.

Für Grundstücke bis zu 800 m² wird eine GRZ von 0,13 festgesetzt, dies entspricht bei 800 m² einer zulässigen Grundfläche von 104 m². Folgerichtig wird für Grundstücke mit mehr als 800 m² eine absolute Grundfläche von 105 m² als Obergrenze festgesetzt. Die großen Grundstücke sollen nicht durch – im Vergleich zu den Anlagen auf den kleineren Grundstücken - überproportional große bauliche Anlagen belegt werden können.

Die Abwägung wurde durch eine sorgfältige Bestandsaufnahme einschließlich einer Befragung aller Nutzer und Eigentümer vorbereitet. Es liegt in der Natur einer Abwägungsentscheidung, dass nicht allen Wünschen nachgekommen werden kann. Im Rahmen der Abwägung ging und geht es nicht um die Frage, ob einzelne Grundstücke mit Wohnhäusern bebaut sind oder – u. U. mit erheblichem Aufwand – mit Wohnhäusern künftig bebaut werden könnten. Dieses wäre sicherlich möglich. Vielmehr ging und geht es um die Frage, ob sich das Gebiet insgesamt nach Bodenbeschaffenheit, Bestand der baulichen Anlagen im Gesamtüberblick, Status der Erschließung und voraussichtlicher Aufwand für eine zusätzliche Erschließung, künftig als reguläres Wohngebiet eignet. Die Gemeinde verneint diese Frage aus guten Gründen.

7 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I, S. 2808)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I, S.132), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I, S.1057, 1062).

Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I, S.1057, 1063).

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 17.09.2008 (GVBl. I, Nr. 14, S. 226), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Mai 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 14]).

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21.01.2013 (GVBl. I/13, Nr. 3, ber. GVBl. I/13 Nr. 21), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5]).

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I Nr. 6, S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I/14, [Nr. 33]).

Anlagen

- Anlage 1:** Historische Parzellierung mit Entwässerungsgräben
- Anlage 2:** Planungsrechtliche Einordnung der Gartensiedlung, hier: Karte 2, Vorhandene Stellplätze (Stand: 31.08.2010)
- Anlage 3:** Nutzungskarte (Zusammenfassung der Bestandsaufnahme) mit Darstellung der aktuellen Nutzungen und der Genehmigungssituation (Stand: August 2017)
- Anlage 4:** Baugrundstellungnahme des Ingenieurbüros für Geotechnik Dipl.-Ing. F. Maschke vom 9. Juni 2011 mit Kartierung Grundwasserstand

Anlagen

Anlage 1 - Historischer Parzellierungsplan mit Entwässerungsgräben

**Anlage 2 - Planungsrechtliche Einordnung der Gartensiedlung, hier:
Karte 2, Vorhandene Stellplätze (Stand: 31.08.2010)**



- ### LEGENDE
- Nutzung gemäß Befragung (05/10-07/10)**
- (P) vorhandenen Stellplätze
- Nutzung gemäß Begehung und Aktenlage (Stand: 12.08.10)**
- Gartengrundstücke**
- Gärtnerische Nutzung
 - Wochenendhaus (Baugenehmigung vorliegend)
 - Wochenendhaus (keine Baugenehmigung vorliegend)
 - Wochenendhaus (Genehmigungslage unklar)
- Wohngrundstücke**
- Dauerwohnhaus (Baugenehmigung vorliegend)
 - Dauerwohnhaus (keine Baugenehmigung vorliegend)
 - Dauerwohnhaus (Genehmigungslage unklar)
- Sonstiges**
- (K) Keine aktuelle Nutzung erkennbar
 - (?) Nutzung ungeklärt
 - (S) Widerspruchs-/ Gerichtsverfahren anhängig
 - 24 Hausnummer
 - 394 Flurstücksnummer

GEMEINDE
KLEINMACHNOW



Planungsrechtliche Einordnung der
Gartensiedlung Kleinmachnow Süd-Ost
am Teltowkanal

Karte 2: Vorhandene Stellplätze

Gemeinde Kleinmachnow
FB Bauen/Wohnen, SG Stadtplanung/Bauordnung
Adolf-Grimme-Ring 10
14532 Kleinmachnow

Kartengrundlage: ALK Kleinmachnow 1:1.000
Maßstab: 1:1.500
Stand: 31.05.2010

Bearbeitung:
PLAN RECHT Plan und Recht GmbH
Oderberger Straße 40
10435 Berlin

Anlage 3 - Nutzungskarte (Zusammenfassung der Bestandsaufnahme) mit Darstellung der aktuellen Nutzungen und der Genehmigungssituation (Stand: August 2017)

BEBAUUNGSPLANVERFAHREN KLM-BP-044
"Gartensiedlung Kleinmachnow Süd-Ost"



LEGENDE

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans KLM-BP-044

Melderegister Stand 01/2017

- NEW - Nebenwohnung
- HAW - Hauptwohnung

Nutzung gemäß Begehung (10/2010)

gärtnerische Nutzung / Grünbrache

Genehmigungssituation gemäß Aktenlage

- Wochenendhaus/ Gartenlaube/ Bungalow/ Wohn- oder Gartenlaube o.ä. (Genehmigungslage unklar)
- Wochenendhaus/ Gartenlaube/ Bungalow/ Wohn- oder Gartenlaube o.ä. (Baugenehmigung oder vergleichbare Unterlagen vorliegend)
- Wohngebäude (Dauerwohnen, Baugenehmigung oder vergleichbare Unterlagen vorliegend)
- Wohngebäude (Dauerwohnen in Bestand gemäß Prüfauftrag vom 26.03.2015 DS-Nr.164/10)
- Mögliches Grundstück für einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan nach § 12 Abs. 7 BauGB

Sonstiges

- Leerstand/ Gebäudenutzung aufgegeben
- 394 Flurstücksnummer

GEMEINDE
 KLEINMACHNOW



BEBAUUNGSPLANVERFAHREN
KLM-BP-044 "Gartensiedlung
Kleinmachnow Süd-Ost"

Nutzungskarte (Zusammenfassung der Bestandsaufnahme), Überarbeitung gemäß Prüfauftrag vom 26.03.2015, zuletzt überarbeitet August 2017

Gemeinde Kleinmachnow
 FB Bauen/Wohnen, FD Stadtplanung/Bauordnung
 Adolf-Grimme-Ring 10
 14532 Kleinmachnow

Kartengrundlage: ALK Kleinmachnow 1:1.000
 Maßstab: 1:1.500
 Bearbeitungsstand: 15. August 2017

Bearbeitung:



Plan und Recht GmbH | Oderberger Straße 40 | 10435 Berlin | Telefon 030-440 24 555 | www.planundrecht.de | mailto: info@planundrecht.de

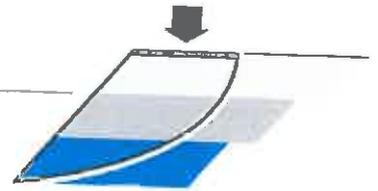


**Anlage 4 - Baugrundstellungnahme des Ingenieurbüros für
Geotechnik Dipl.-Ing. F. Maschke vom 9. Juni 2011 mit Kartierung
Grundwasserstand**

INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK

Dipl.-Ing. F. Maschke

Baugrunderkundungen · bodenmechanische Laboranalysen · Verdichtungsprüfungen
Gutachten · Altlastenuntersuchungen · wasserrechtliche Genehmigungsverfahren



Ingenieurbüro für Geotechnik · Langerwischer Straße 2a · 14552 Michendorf

Beratender Ingenieur BBIK
anerkannte Prüfstelle
nach RAP Stra 04, A 3

Baugrundstellungnahme

Vorhaben: Bebauungsplan-Verfahren KLM-BP-044
„Gartensiedlung Kleinmachnow Süd-Ost“

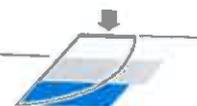


Bearb.-Nr.: H11-490

Auftraggeber: Gemeinde Kleinmachnow
Adolf-Grimme-Ring 10
14532 Kleinmachnow

Aufgestellt:
Michendorf, den 09. Juni 2011

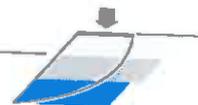
F. Maschke



Inhalt	Seite
1. Vorgang / Verwendete Unterlagen	3
2. Boden- und Wasserverhältnisse	3
3. Beurteilung der Baugrundverhältnisse	6
4. Allgemeine Gründungstechnische Hinweise	6
5. Schlussbemerkungen	8

Anlagen:

1	Aufschlussplan
2.1 - 2.6	Bohrprofile
3	Grundwassergleichenkarte



1. Vorgang / Verwendete Unterlagen

Die Gemeinde Kleinmachnow stellt gegenwärtig für den Bereich Ringstraße / Brunnenstraße einen Bebauungsplan mit der Bezeichnung KLM-BP-044 „Gartensiedlung Kleinmachnow Süd-Ost“ auf. Ziel der Bauleitplanung ist es, die bauplanungsrechtliche Situation und insbesondere die Frage der Bebaubarkeit der Grundstücke zu klären. Bereits im Zusammenhang mit der Parzellierung in den 1920er bis 1930er Jahren wurde die Bedeutung einer geregelten Entwässerung des Niederungsgebietes erkannt und ein Grabensystem mit Vorflut zum Teltowkanal angelegt. Dieses System ist heute nur noch rudimentär vorhanden und funktioniert nach Angaben des AG auch deshalb nicht zufriedenstellend, weil der Teltowkanal im Zuge des Ausbaus 1978 - 1981 eine Einspundung erhielt. Die Folge dieser Situation sind offenbar regelmäßige Überschwemmungen nach starken Regenereignissen.

Mein Büro wurde in diesem Zusammenhang beauftragt, Baugrunderkundungen durchzuführen und im Ergebnis eine Baugrundstellungsnahme zu erarbeiten. Darin sollen insbesondere die hydrologische Situation näher betrachtet und Hinweise zur Bebaubarkeit des Areals gegeben werden.

Dem Bearbeiter standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

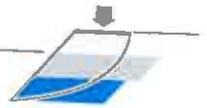
- /U 1/ Auftrag vom 06.05.2010
- /U 2/ Lageplan M 1 : 500
- /U 3/ Topografisches, geologisches und hydrologisches Kartenmaterial
- /U 4/ Ergebnisse unserer Baugrunderkundungen vom Mai / Juni 2011

2. Boden- und Wasserverhältnisse

STANDORT / GEOLOGISCHE SITUATION

Das zu betrachtende Gebiet befindet sich am südöstlichen Rand der Ortslage Kleinmachnow, unmittelbar nördlich des Teltowkanals (siehe Abbildung Deckblatt). Das teilweise leicht wellige Gelände kann bei nach Nordwesten hin ansteigender Tendenz in der Höhe zwischen etwa 33 und 36 m ü. DHHN eingeordnet werden.

Aus geologischer Sicht befindet sich das Untersuchungsgebiet im Bereich der Bäreniederung, einer pleistozänen Schmelzwasserabflussrinne, deren Morphologie hauptsächlich im Ausgang der letzten Inlandvereisung (Weichselkaltzeit) geprägt wurde. Die Bäke hatte im Laufe der Jahrtausende vermutlich wechselnde Mäander, wodurch sich in den ungleichmächtigen Rinnen und seenartigen Erweiterungen verschiedene Erdstoffe ablagerten und bildeten. Das untersuchte Areal ordnet sich vermutlich in einen beckenartig erweiterten Verlandungsbereich ein, welcher tiefgründig von organischen Bodenbildungen holozänen Ursprungs gekennzeichnet ist. Die geologische Karte der



Königlich Preußischen Geologischen Landesanstalt, Sektion Teltow, M 1 : 25.000, weist für das hierin als Heinersdorfer Wiesen bezeichnete Areal Torfbildungen über Sanden aus.

ERKUNDUNG DES BAUGRUNDES

Zur Erkundung des Baugrundes haben wir rasterförmig insgesamt 16 Kleinbohrungen bis in Tiefen von 5.0 m unter Oberkante Gelände (OKG) am Rand der Verkehrsflächen abgeteuft. Die in Anlage 1 dargestellten Sondieransatzpunkte sind in der Höhe auf örtliche Bezugspunkte (OK Deckel Wasserschieber u.a.) eingemessen worden, deren Höhen in /U 2/ angegeben sind.

ERGEBNISSE DER KLEINBOHRUNGEN

Detaillierte Angaben zu Bodenhauptart, Beimengungen, Beschaffenheit, Bodenklasse und Farbe sowie die zugeordneten Höhenordinaten können den Bohrprofilen (Anlage 2) entnommen werden. Die Ergebnisse sind entsprechend DIN 4023 dargestellt.

An allen Sondierstellen waren demnach bis in Tiefen von max. 1.6 m unter OKG zunächst

Auffüllungen (A)

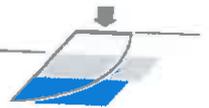
festzustellen. Dabei handelt es sich am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes (SB 1 - 7) zumeist um humose Sande, welche vermutlich nur in geringem Umfang mit Fremdstoffen vermengt sind. An den übrigen Aufschlusspunkten (SB 8 - 16) dominieren hingegen kompakte Gemische aus Bauschutt und Sanden. Mit Ausnahme SB 3 sind darunter niederungstypische organische Bodenbildungen erbohrt worden, die hier zumeist als

nicht bis stark zersetzter Torf (HN-HZ) bzw. Mudde (F)

in Erscheinung treten. Während diese organischen Weichschichten an SB 1, 4, 5, 8 - 10, und SB 12 - 15 bis 5 m Tiefe nicht durchfahren wurden, dominieren an SB 2, 3, 6, 7, 11 und SB 16 ab etwa 0.7 ... 2.8 m unter OKG erwartungsgemäß enggestufte bis schwach schluffige,

nichtblindige Sande (SE / SU),

die sich vornehmlich aus den feinen und mittleren Fraktionen zusammensetzen. Stellenweise sind in die Sande Schichten mit Feinkornanteilen > 15 Gew.-% eingeschaltet, die dann als schluffige Sande (S \bar{U}) zu klassifizieren waren.



GRUNDWASSERVERHÄLTNISSE

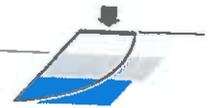
Zum Zeitpunkt der Erkundungsarbeiten haben wir an allen Aufschlusspunkten Grundwasser bei Flurabständen von 1.0 ... 3.8 m festgestellt bzw. im Bohrloch eingemessen. Auf Grundlage der Höhenordinaten der Anatzpunkte kann daraus ein

➤ **aktuelles Niveau der Grundwasseroberfläche von 31.53 ... 34.18 m ü. DHHN**

abgeleitet werden. Es müssen hierbei mögliche Messungenauigkeiten berücksichtigt werden, die aus der Tatsache resultieren, dass der Wasserzustrom teilweise aus wasserführenden Sandbändern in Stauschichten (Mudde) bzw. erst nach dem Durchstoßen der generell gering durchlässigen organischen Bodenbildungen erfolgte und es somit teilweise noch nicht zum völligen Auspiegeln der Wasserstände im Bohrloch gekommen sein kann.

Die auf Basis der an den Sondierstellen registrierten Grundwasserstände erstellte Karte der Grundwassergleichen (Anlage 3) verdeutlicht ein ausgeprägtes Grundwassergefälle in Richtung des unmittelbar südlich der Aufschlusspunkte SB 4 und 8 befindlichen Grabens. Es kann demnach davon ausgegangen werden, dass der Graben nach wie vor eine Vorflutwirkung auf das Gesamtgebiet hat. Da der bei 32.36 m ü. DHHN ermittelte Grabenwasserstand nahezu identisch mit dem Wasserstand des Teltowkanals ist (nach Angaben des Wasser- und Schifffahrtsamtes lag dieser am 01.06.2011 am Oberpegel Schleuse Kleinmachnow bei 32.34 m ü. DHHN), muss eine intakte hydraulische Verbindung dieser beiden Systeme über die vorhandene Rohrleitung vermutet werden. Für den Umstand, dass der Grundwasserstand unmittelbar nördlich des Grabens (an SB 4 und 8) mit ~ 31.6 m ü. DHHN deutlich unter diesem Niveau liegt, fällt eine Erklärung allerdings schwer. Möglicherweise ist dies auf die extreme Trockenheit der letzten Monate zurückzuführen, wodurch die im südlichen Teil des Areals ohnehin niedrigeren Grundwasserstände unter das Niveau des Teltowkanals abgefallen sind.

Nach der Grundwasserisohypsenkarte aus dem Jahr 1976 und der Grundwasserhöhenkarte im digitalen Umweltatlas der Senatsverwaltung Berlin, Ausgabe 2010 fällt das Mittelwasserniveau des ersten Grundwasserleiters von etwa 35 m ü. DHHN unmittelbar südlich des Teltowkanals nach Nordwesten hin stetig ab und kann im Untersuchungsgebiet bei etwa 34.0 m ü. DHHN angenommen werden. Eine signifikante Vorflutwirkung des Teltowkanals, dessen Mittelwasserniveau mit MW = 32.30 m ü. DHHN (HHW = 32.64 m ü. DHHN) deutlich tiefer liegt, besteht demnach weitläufig nicht. Nur die im nördlichen Teil des Gebietes ermittelten Grundwasserstände repräsentieren demnach das Mittelwasserniveau des ersten Grundwasserleiters, während das am Südrand des Areals mehr als 2 m tiefer liegende Grundwasserniveau offenbar auf die Wirkung von Entwässerungseinrichtungen zurückzuführen ist. Für die Bebaubarkeit insbesondere jener Teilflächen des Areals, welche Geländeordinaten < 35.5 m ü. DHHN aufweisen, ist eine dauerhaft funktions-



tüchtige Entwässerung (Grundwasserabsenkung) des Gebietes somit eine elementare Voraussetzung. In diesem Zusammenhang muss berücksichtigt werden, dass es insbesondere infolge der lokal geländenah anstehenden, sehr gering durchlässigen Muddeschichten unabhängig vom Schwankungsverhaltens des ersten Grundwasserleiters temporär zu Stauwasserbildungen mit deutlich höherem Niveau kommen kann. Die notwendigen Einrichtungen zur Grundwasserregulierung müssen in der Lage sein, auch diese Wassermengen zeitnah aufzunehmen und abzuführen. Technisch wird dies über ein entsprechend zu dimensionierendes Graben- bzw. Dränagesystem vermutlich möglich sein. Inwieweit derartige Maßnahmen allerdings mit den umweltrechtlichen Vorschriften in Einklang gebracht werden können, bedarf im Weiteren einer eingehenden Prüfung.

3. Beurteilung der Baugrundverhältnisse

Unter bis zu 1.6 m mächtigen, heterogen zusammengesetzten Auffüllungen dominieren sehr gering tragfähige organische Weichschichten (Torf / Mudde) den Baugrund verbreitet bis in Tiefen > 5.0 m unter OKG, die

für einen dauerhaften und sicheren Abtrag von Bauwerkslasten nicht geeignet

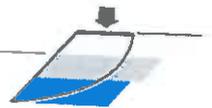
sind. Erst die unter den Organogenen erbohrten Sande (SE) können als **gut bis sehr gut tragfähig** bewertet werden.

⇒ Die **Baugrundverhältnisse** im überwiegende Teil des betrachteten Gebietes sind **für jegliche Art der Bebauung ungünstig**. Organogene Erdstoffe können sich trotz gleichbleibender Belastung bei entsprechender Zusammensetzung und Schichtstärke über Jahrzehnte setzen. Selbst nach einer weitgehenden Konsolidierung (Abklingen der Setzungen infolge von Belastungen) muss damit gerechnet werden, dass neue Lasteinträge, extreme Wasserstandsschwankungen, wie theoretisch auch dynamische Einflüsse immer wieder das Gleichgewicht stören und zu Nachsackungen führen.

4. Allgemeine Gründungstechnische Hinweise

HOCHBAU

Eine herkömmliche Flachgründung von Wohnhäusern ist im untersuchten Gebiet nur partiell möglich, wie beispielsweise im Bereich um SB 3 und 6. Infolge verbreitet tieferreichender organischer Weichschichten wird es zur Gewährleistung einer dauerhaft sicheren und nahezu setzungsfreien Gründung zumeist erforderlich sein, die Bauwerkslasten



⇒ mittels Tiefgründungselementen
(z.B. Pfähle oder Brunnenringe) in die zur Tiefe hin anstehenden Sande (SE / SU) abzuleiten. Prinzipiell möglich wird unter bestimmten Voraussetzungen auch eine säulenförmige Stabilisierung des Baugrundes sein.

STRAßENBAU

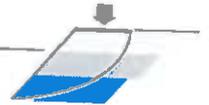
Weil ein vollständiger Austausch der Organogene oder eine Tiefgründung bzw. eine tiefgründige Baugrundstabilisierung als sichere Gründungsvarianten aus ökologischen und / oder ökonomischen Gründen hier vermutlich nicht in Betracht kommt, muss als wirtschaftliche Alternative auf eine

⇒ schwimmende Gründung der Anliegerstraßen
orientiert werden (Anhebung der Gradienten ohne Austausch der Weichschichten, Einbau von Geokunststoffen zur Vergleichmäßigung der Lastverteilung).

- Grundsätzlich können Setzungen sowie damit im Zusammenhang stehende Begleiterscheinungen (lokale Absenkungen, Rissbildungen) dadurch zwar minimiert, jedoch nicht völlig ausgeschlossen werden. Insbesondere bei einer deutlich steigenden Verkehrsbelastung (z.B. durch Bauverkehr) müssen schädliche Verformungen vor allem sensibler Bereiche (Tiefpunkte, Bordsteine, Schächte in der Straße u.a.) befürchtet werden.
- Zudem dürfte es unter den gegebenen Bedingungen in Teilabschnitten nur mit einem erheblichen Aufwand möglich sein, eine dauerhaft wirksame und den Regeln der Technik entsprechende Straßenentwässerung zu organisieren.

ROHRLEITUNGSBAU

Auch Rohrleitungen können in weiten Streckenabschnitten hier nur schwimmend über bewehrte Gründungspolster in den sehr gering tragfähigen organischen Weichschichten abgesetzt werden. Während die Gründung von Leitungen auf diese Weise meist möglich ist, ergeben sich bei Schächten allerdings Probleme. Befinden sich diese in Verkehrsflächen, werden Verkehrslasten über die Schachtkonstruktion in den stark eingeschränkt tragfähigen Baugrund eingetragen. Weil dadurch erhebliche Setzungen auftreten können, sollten Schächte möglichst in der Verkehrsnebenfläche angeordnet werden. Im Zusammenhang mit Rohrverlegungen muss zudem beachtet werden, dass dies nur bedingt grabenlos erfolgen kann. Bei einer Verlegung im offenen Rohrgraben wird bei entsprechender Tiefenlage eine Absenkung des Grundwassers erforderlich. Das hat eine Entwässerung der Torfschichten zur Folge. Dadurch kann es zu lastunabhängigen Setzungen und Sackungen kommen, welche sich schädigend auf die umliegende Bausubstanz und bauliche Anlagen auswirken können. Um diese Risiken weitgehend zu minimieren, sollten tiefgründige



Grundwasserabsenkungen möglichst vermieden werden. Dennoch notwendige Wasserhaltungsmaßnahmen sollten nur kurzzeitig und in kurzen Abschnitten durchgeführt werden.

5. Schlussbemerkungen

Nach den vorliegenden Aufschlussergebnissen und der geologischen Gesamtübersicht können die festgestellten Baugrundverhältnisse als repräsentativ für den Standort angesehen werden. Es handelt sich jedoch in jedem Fall um Punktaufschlüsse, weshalb Abweichungen von der erkundeten Bodenschichtung möglich sind. Sollten beim Erdaushub abweichende Bodenverhältnisse festgestellt werden, ist der Gutachter vor dem Fortgang der Arbeiten zu informieren.

Die im vorliegenden Gutachten getroffenen Aussagen beziehen sich nur auf die Einstufung des Bodens bezüglich seiner Eignung als Baugrund. Eine Beurteilung eventuell auftretender umweltrelevanter Verschmutzungen wurde nicht vorgenommen.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.



Ingenieurbüro für Geotechnik

Dipl.-Ing. F. Maschke
 14552 Michendorf, Langerwischer Str 2a
 Tel: 033205 / 5260 Fax: 033205 / 52626

Unternehmen: Bauverwaltung
 Bauabw. Verfahren KLM-BP-044
 "Gartensiedlung Kleinmachnow Süd-Ost"

Maischke
 Datum: 07.06.2011
 Anzahl: 1

Auftraggeber: Forschungs- und Ingenieurgesellschaft "Adolf-Quaratus-Ring 16 15322 Kleinmachnow	Bearbeiter:	Planb.-Nr. H11-490
Aufschlussplan		

m ü. DHHN
38.00

SB 1

37.68 m ü. DHHN

38.00

37.00

36.00

35.00

34.00

33.00

32.00

31.00

30.00

29.00

37.00

36.00

35.00

34.00

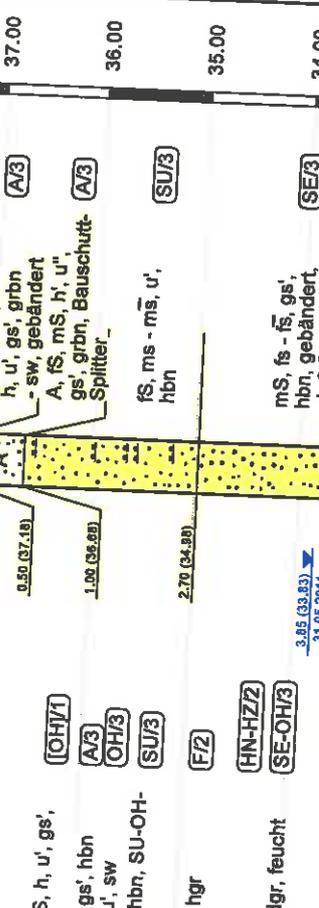
33.00

32.00

31.00

30.00

29.00



37.00

36.00

35.00

34.00

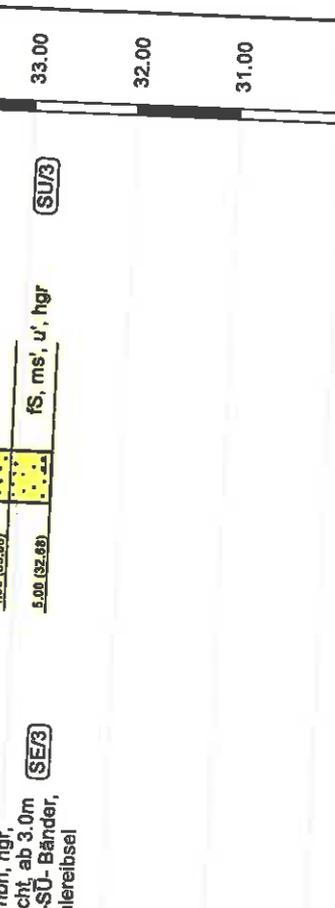
33.00

32.00

31.00

30.00

29.00



37.00

36.00

35.00

34.00

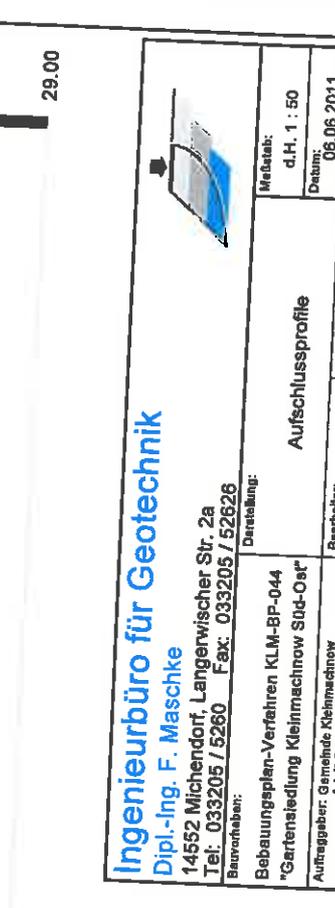
33.00

32.00

31.00

30.00

29.00



37.00

36.00

35.00

34.00

33.00

32.00

31.00

30.00

29.00

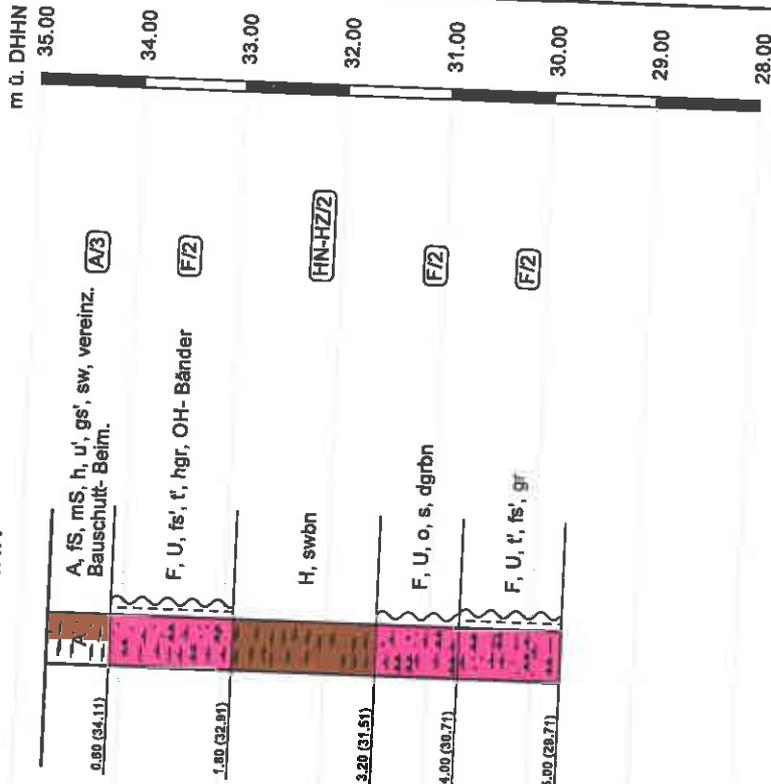
Legende

	weich - steif		Mudde (F)		humos (h)		feinsandig (fs)
	weicht		muddig (o)		grob sandig (gs)		Schluff (U)
	Auffüllung (A)		Mittelsand (mS)		schluffig (u)		tonig (t)
	Mutterboden (Mu)		mittelsandig (ms)		Feinsand (fs)		
	Torf (H)						

Ingenieurbüro für Geotechnik
 Dipl.-Ing. F. Maschke
 14552 Michendorf, Langerwischer Str. 2a
 Tel.: 033205 / 5260 Fax: 033205 / 52626
 Bauverfahren: Bebauungsplan-Verfahren KL-M-BP-044
 "Gartensiedlung Kleinmachnow Std-Ost"
 Auftrags-Nr.: H11-490
 Bearbeiter: H11-490
 Maßstab: d.H. 1 : 50
 Datum: 06.06.2011
 Auflage: 2.1

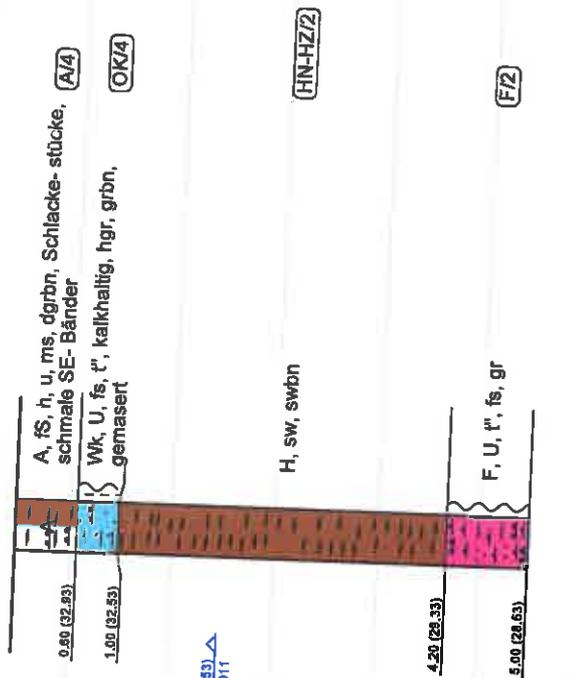
SB 5

34.71 m ü. DHHN



SB 4

33.53 m ü. DHHN



Legende

	weich - steif		humos (h)		Schluff (U)
	weich		Mittelsand (mS)		schluffig (u)
	Wiesenkalk (WK)		feinsandig (fs)		tonig (t)
	Muddel (F)		sandig (s)		
	Auffüllung (A)				
	Torf (H)				

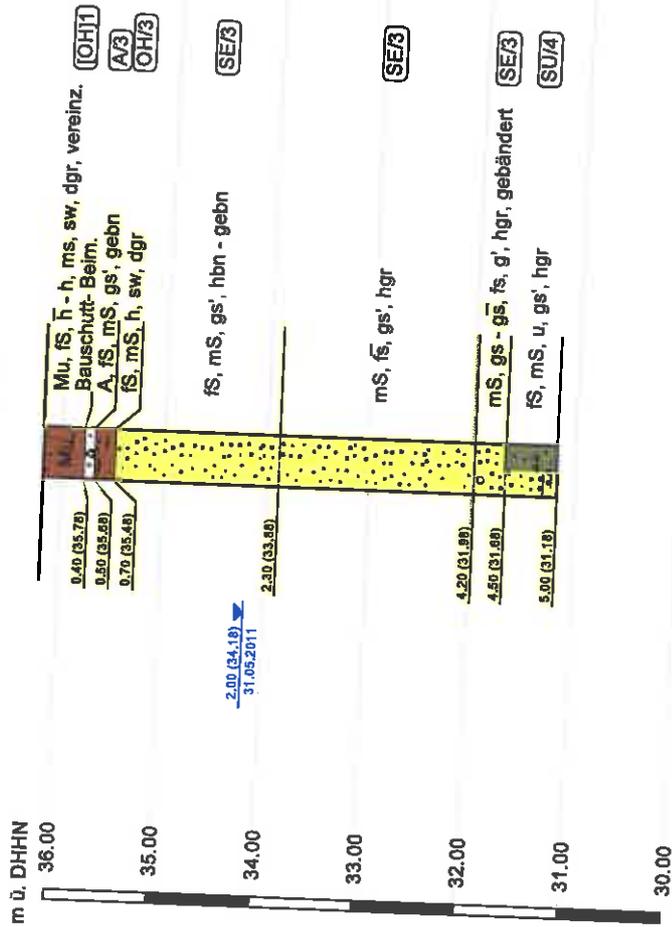
Ingenieurbüro für Geotechnik
 Dipl.-Ing. F. Maschke
 14552 Michendorf, Langerwischer Str. 2a
 Tel: 033205 / 5260 Fax: 033205 / 52626
 Bauverfahren: Bebauungsplan-Verfahren KLM-BP-044
 "Gartensiedlung Kleinmachnow Süd-Ost"
 Auftraggeber: Gemeinde Kleinmachnow
 Auftrags-Nr.: 14552 Kleinmachnow

Aufschlussprofile

Darstellung: Maßstab: d.H. 1 : 50
 Datum: 06.06.2011
 Bearb.-Nr.: H11-490
 Anlage: 2.2

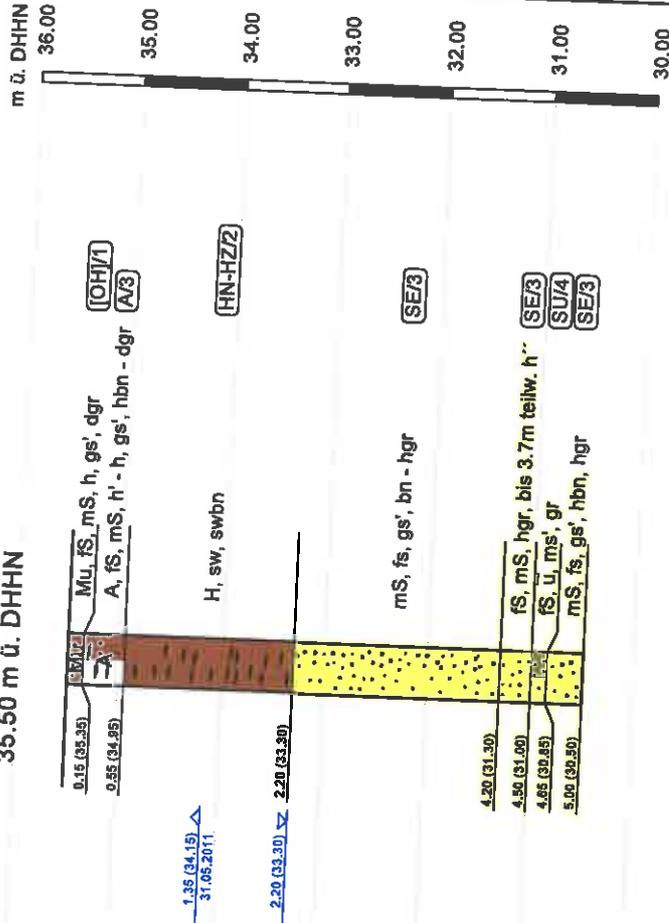
SB 6

36.18 m ü. DHHN



SB 7

35.50 m ü. DHHN



Legende

	Auffüllung (A)		grobsandig (gs)		schluffig (u)
	Mutterboden (Mu)		Mittelsand (mS)		
	Torf (H)		mittelsandig (ms)		
	humos (h)		Feinsand (fs)		
	kiesig (g)		feinsandig (fs)		

Ingenieurbüro für Geotechnik
 Dipl.-Ing. F. Maschke
 14552 Michendorf, Langerwischer Str. 2a
 Tel: 033205 / 5260 Fax: 033205 / 52626

Aufschlussprofile

Beauftragter: Gemeindef. Kleinmachnow Adolf-Grimme-Ring 10 14552 Kleinmachnow
 Bearbeiter: H11-490
 Maßstab: d.H. 1 : 50
 Datum: 06.06.2011
 Anlage: 2,3

m ü. DHHN

36.00

35.00

34.00

33.00

32.00

31.00

30.00

29.00

28.00

SB 8

33.66 m ü. DHHN

0.10 (33.56) A, Bauschutt-Recycling (A)
 1.00 (32.56) A, Bauschutt-Sand (A)
 1.60 (32.06) F, U, s', t', kalkhaltig, we, hgr. (F/2)

H, swbn

(HN-FZ/2)

3.60 (29.66) F, U, t', s', kalkhaltig, gr (F/2)
 5.00 (28.66)

SB 10

35.08 m ü. DHHN

0.20 (34.88) Mu, fs, mS, n, h, gs', sw, dgr (OH/1)
 0.50 (34.38) A, Bauschutt-Sand (A)
 0.80 (34.28) F, U, t', fs', gr, Torflecke, evtl. aufgefüllt (F/2)

1.00 (34.08) 31.05.2011

H, swbn

(HN-FZ/2)

4.50 (30.58) F, U, t', fs', gr (F/2)
 5.00 (30.08)

SB 9

33.88 m ü. DHHN

0.15 (33.73) A, Schotter-Splitt (A)
 0.65 (33.23) A, Bauschutt-Sand (A)
 0.80 (32.89) A, fs, mS, gs', hbn, Bauschutt-Belml. (A/3)
 1.60 (32.28) A, Bauschutt-Sand (A)

F, U, t', fs', fs, gr (F/2)

H, swbn

(HN/2)

4.20 (28.68) F, U, t', fs', kalkhaltig, gr (F/2)
 5.00 (28.68)

Legende

weich
breitig - weich

Mudde (F)
 Auffüllung (A)
 Mutterboden (Mu)
 Torf (H)
 humos (h)

grob sandig (gs)
 Mittelsand (mS)
 Feinsand (fs)
 feinsandig (fs)
 sandig (s)

Schluff (U)
 Ton (T)
 tonig (t)

Ingenieurbüro für Geotechnik
 Dipl.-Ing. F. Maschke
 14552 Michendorf, Langerwischer Str. 2a
 Tel: 033205 / 5260 Fax: 033205 / 52626

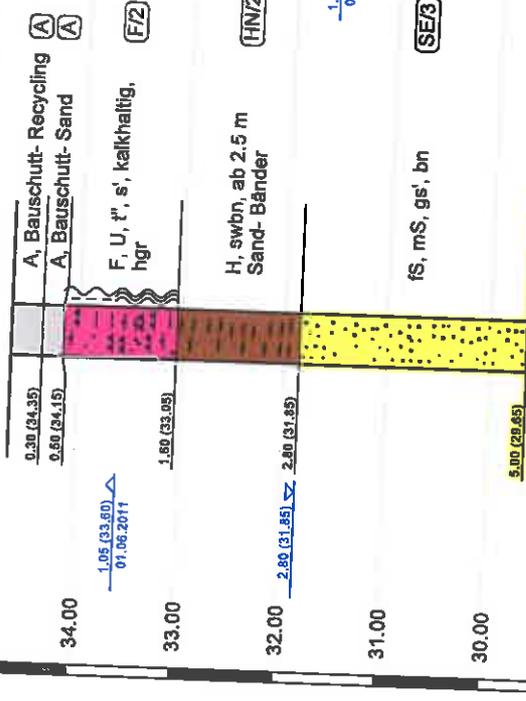
Beauftragter: Gemeinde Kleinmachnow
 Auftrags-Nr.: 14532 Kleinmachnow
 Bearbeiter: H11-490
 Maßstab: d.H. 1 : 50
 Datum: 06.06.2011
 Anlage: 2.4

Aufschlussprofile

H11-490

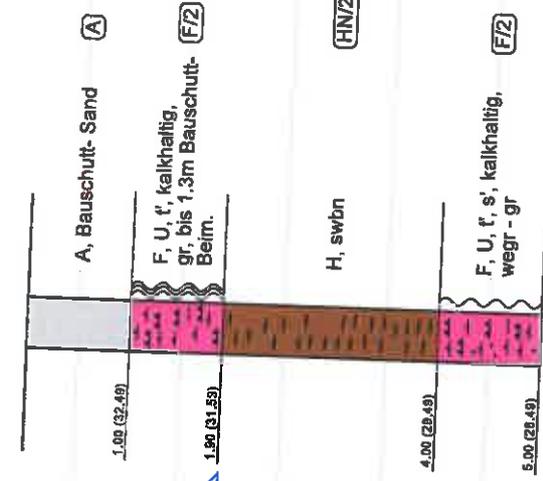
SB 11

m ü. DHHN 35.00
34.65 m ü. DHHN



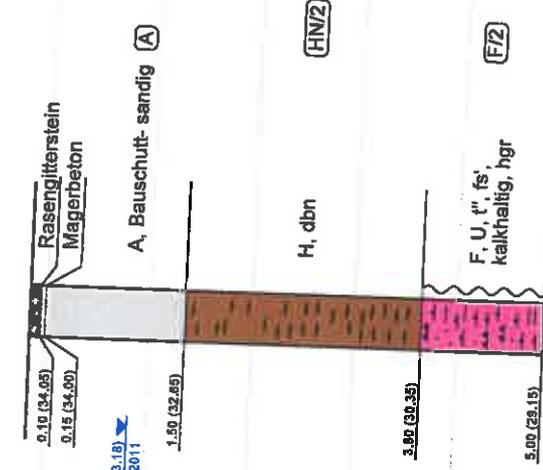
SB 12

m ü. DHHN 35.00
33.49 m ü. DHHN



SB 13

m ü. DHHN 35.00
34.15 m ü. DHHN



Legende

	weich - steif		Mudde (F)		feinsandig (fs)
	weich		Torf (H)		sandig (s)
	breitig - weich		grobsandig (gs)		Schluff (U)
			Mittelsand (mS)		tonig (t)
			Feinsand (fS)		

Ingenieurbüro für Geotechnik
Dipl.-Ing. F. Maschke
14552 Michendorf, Langerwischer Str. 2a
Tel: 033205 / 5260 Fax: 033205 / 52626

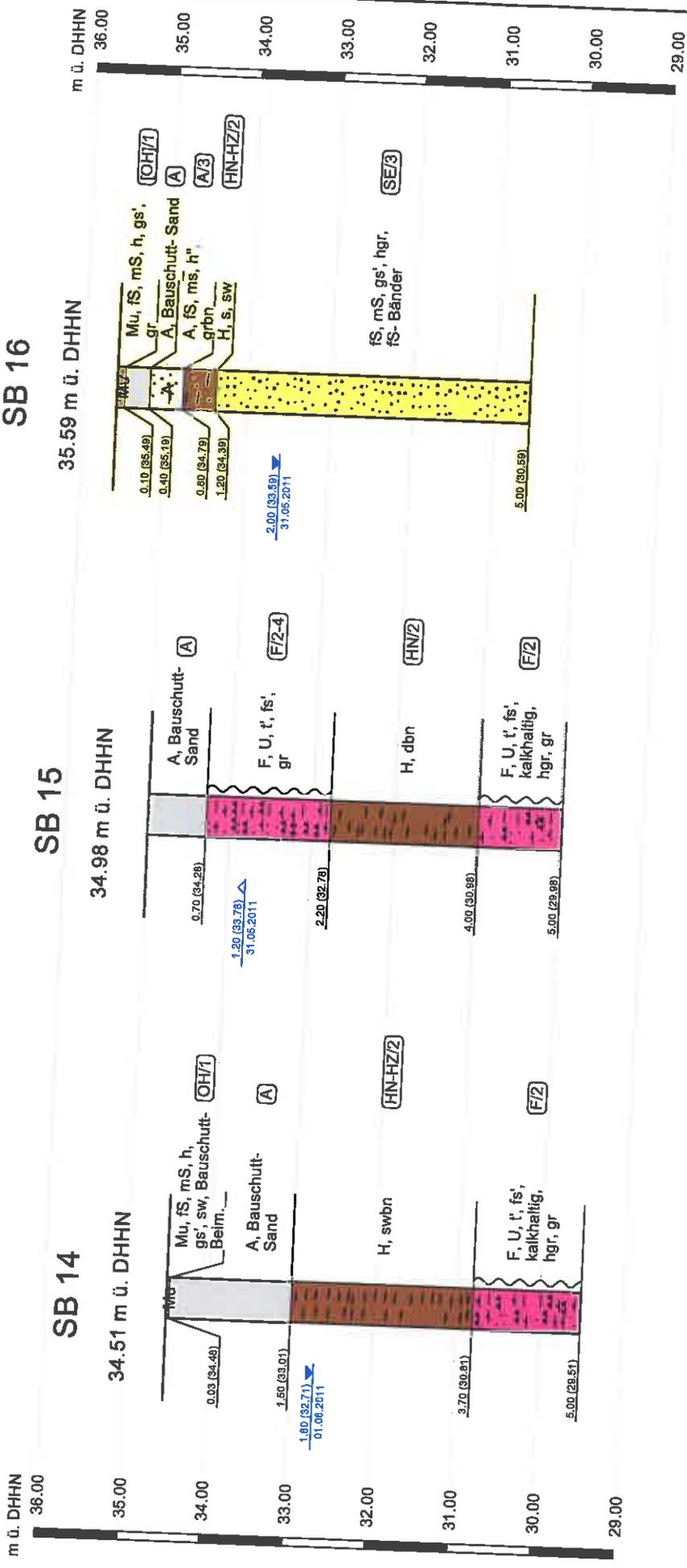
Bauverfahren: Bebauungsplan-Verfahren KLM-BP-044
"Gartensiedlung Kleinhachnow Süd-Ost"

Auftraggeber: Gemeinde Kleinhachnow
Aufsichtsring 10
14552 Kleinhachnow

Datierung: H11-490

Maßstab: d.H. 1 : 50
Datum: 06.06.2011
Anlage: 2.5

Bearbeiter: H11-490



Legende

	Mudde (F)		grobsandig (gs)		sandig (s)
	Auffüllung (A)		Mittelsand (mS)		Schluiff (U)
	Mutterboden (Mu)		mittelsandig (ms)		tonig (t)
	Torf (H)		Feinsand (fs)		
	humos (h)		feinsandig (fs)		

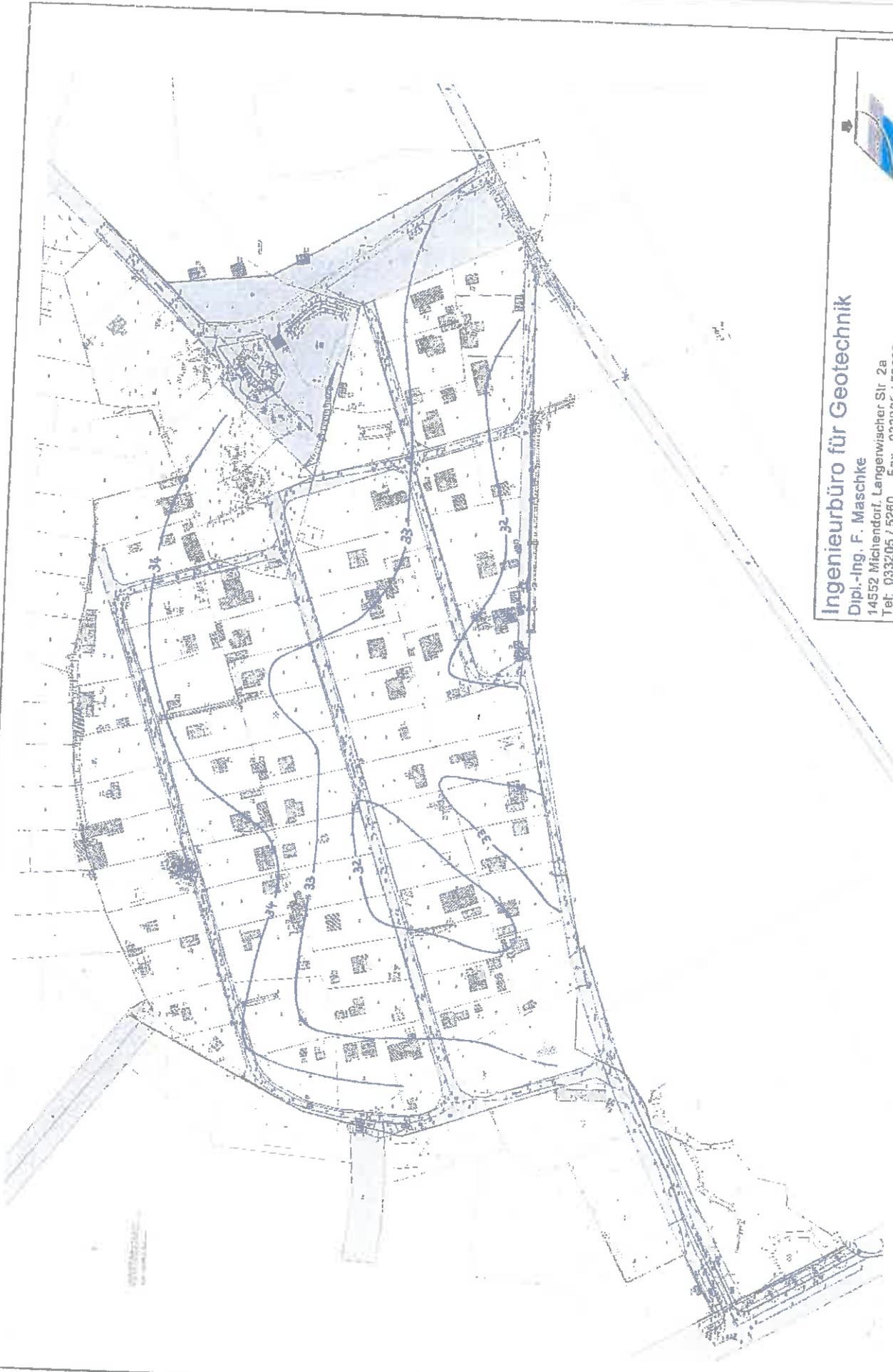
Ingenieurbüro für Geotechnik
 Dipl.-Ing. F. Maschke
 14552 Michendorf, Langerwischer Str. 2a
 Tel: 033205 / 5260 Fax: 033205 / 52628

Aufschlussprofile

Beauftragter: Gemeinde Kleinmachnow
 Auftrags-Nr.: H11-490

Bearbeiter: H11-490

Maßstab: d.H. 1 : 50
 Datum: 06.06.2011
 Anlage: 2.6



Ingenieurbüro für Geotechnik

Dipl.-Ing. F. Maschke

14552 Mülchendorf, Langenwischer Str. 2a
 Tel: 033205 / 5260 Fax: 033205 / 52626

Bauwerksstatik
 Abrechnung

Baubearbeitungsplan-Verfahren KLM-BP-044
 "Gartenstadt Kleinmachnow Süd-Ost"

Auftraggeber: Landesbauaufsichtsstelle
 Postfach 101, Ring 10
 14552 Kleinmachnow



Muster-Nr.		Grundwassergleichenkarte	
Lokations-Nr.		Bau-Nr.	
U7.UG.2.01.1		H11-490	
Anzahl		3	