

Übersichtsplan

Begründung

zum

Bebauungsplan Nr. 17

der Gemeinde Süderholz

Landkreis Vorpommern-Rügen

„Eigenheimstandort Kandelin“

südlich der Lindenallee, westlich der Straße An der alten Dorfstraße
und nördlich der Schmiedkower Dorfstraße im Ortsteil Kandelin

ENTWURF

Inhalt

1	ERFORDERLICHKEIT DER PLANUNG	4
2	GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES	5
3	PLANUNGSGRUNDLAGEN	5
4	VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN	6
4.1	Ziele der Raumordnung	6
4.2	Flächennutzungsplan	8
5	ANGABEN ZUM BESTAND	9
5.1	Städtebauliche Ausgangssituation	9
5.2	bisheriges Planungsrecht	10
5.3	Planungsschaden	11
5.4	Eigentumsverhältnisse	12
5.5	Baugrund und Wasserverhältnisse	12
5.5.1	Baugrund	12
5.5.2	Wasser im Baugrund	12
6	PLANUNGSINHALTE	13
6.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	13
6.1.1	Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)	13
6.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	17
6.2.1	Grundflächenzahl (GRZ) § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)	17
6.2.2	Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)	17
6.2.3	Höhe baulicher Anlagen/Bezugsebene (§ 16 Abs. 2 Nr. 4, § 18 Abs. 1 BauNVO)	18
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	18
6.3.1	Bauweise	18
6.3.2	überbaubare Grundstücksflächen	19
6.4	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	20
6.4.1	öffentliche Straßenverkehrsflächen	20
6.4.2	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	21
6.5	Fläche für die Löschwasserbereitstellung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)	22
6.6	Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)	22
6.6.1	Versickerungsmulden	23
6.6.2	Rigolen	23
6.7	Die mit Geh- und Fahrrechten zu belastenden Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	24
6.8	Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	24
6.9	Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	24
6.9.1	Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	24
6.9.2	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	24
6.9.3	Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a BauGB)	25
6.9.4	besonderer Artenschutz (§ 1 Abs. 3 BauGB, § 44 BNatSchG)	26
6.10	Übernahme von Rechtsvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB)	33
6.10.1	Örtliche Bauvorschriften	33
7	ERSCHLISSUNG DES PLANGEBIETES	34
7.1	verkehrliche Erschließung	34
7.2	leitungsgebundene Erschließung	37
7.2.1	Trinkwasserversorgung	37
7.2.2	Löschwasser/ Brandschutz	37
7.2.3	Schmutzwasserentsorgung	37
7.2.4	Regenwasserableitung	37
7.2.5	Stromversorgung	39
7.2.6	Wärmeversorgung	39
7.2.7	Anlagen der Telekommunikation	39
7.3	Müllentsorgung/ Abfallwirtschaft	39

8	UMWELTBERICHT	39
8.1	Einleitung	39
8.1.1	Beschreibung der Bebauungsplanfestsetzungen	39
8.1.2	Umfang des Bedarfs an Grund und Boden	40
8.1.3	Darstellung der Ziele des Natur- und Umweltschutzes	40
8.1.4	Abgrenzung von Untersuchungsraum und -umfang	40
8.2	Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Ableitung von Maßnahmen	41
8.2.1	Schutzgüter Pflanzen und Tiere	41
8.2.2	Schutzgut Fläche	44
8.2.3	Schutzgut Boden	44
8.2.4	Schutzgut Wasser	45
8.2.5	Schutzgut Luft	46
8.2.6	Schutzgut Klima	46
8.2.7	Schutzgut Landschaftsbild	47
8.2.8	Schutzgut Biologische Vielfalt	47
8.2.9	Schutzgebiete	47
8.2.10	Schutzgut Mensch / Bevölkerung und Gesundheit	48
8.2.11	Kultur und Sachgüter	48
8.2.12	Wechselwirkungen	48
8.3	Eingriffe in Natur und Landschaft	49
8.3.1	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	49
8.3.2	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen	49
8.3.3	Versiegelung und Überbauung	49
8.3.4	Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	50
8.3.5	Kompensation der Eingriffe	50
8.3.6	Verlust von Bäumen	50
8.4	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und deren Überwachung	51
8.5	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Darstellung der Auswahlgründe	51
8.5.1	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	51
8.5.2	Varianten der baulichen Nutzung	51
8.6	Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung	52
8.7	Hinweise, Grundlagen, Methodik	54
8.7.1	Schwierigkeiten bei der Erarbeitung der Unterlagen	54
8.7.2	Informations- und Datengrundlagen	54
8.7.3	Bewertungsmethodik	54
9	STAND DES AUFSTELLUNGSVERFAHRENS	55
10	ERGEBNISSE DER ÖFFENTLICHKEITS- UND BEHÖRDENBETEILIGUNG	56
11	FLÄCHENBILANZ	59
12	SICHERUNG DER PLANDURCHFÜHRUNG	60
12.1	Bodenordnende Maßnahmen	60
12.2	Verträge	60
12.3	Kosten und Finanzierung	60
13	HINWEISE ZUR PLANVERWIRKLICHUNG	60
13.1	Gewässerschutz	60
13.2	Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen	60
13.3	Altlasten	61
13.4	archäologische Funde	61
13.5	Baugrundbohrungen	61
13.6	Belange der Landwirtschaft	61
13.7	mögliche Kampfmittelbelastung	62
14	ERGÄNZUNG VON PLAN UND BEGRÜNDUNG NACH DER FRÜHZEITIGEN BETEILIGUNG	62

1 ERFORDERLICHKEIT DER PLANUNG

Die ehemals eigenständige Gemeinde Kandelin hat im Jahre 1994 den Bebauungsplan Nr. 1 „Eigenheimstandort Kandelin“ aufgestellt. Der Bebauungsplan ist seit dem 14.03.1994 rechtskräftig, ist aber bisher nicht umgesetzt worden.

Der Bebauungsplan setzt mehrere überbaubare Grundstücksflächen als allgemeine Wohngebiete (WA) fest. Er enthält Maßfestsetzungen zur Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl und zur Zahl der Vollgeschosse sowie Festsetzungen zur Bauweise. Alle nicht überbaubaren Grundstücksflächen wurden als private Grünflächen festgesetzt. Planungsziel des Bebauungsplans ist die Errichtung eines eingeschossigen Einfamilienhausgebietes.

Das Plangebiet sollte über eine schmale Anliegerstraße mit Anbindung an die Lindenallee erschlossen werden. Die Anliegerstraße endet im Süden in einer Wendeanlage neben einem öffentlichen Parkplatz. Im Bereich der Straße An der alten Dorfstraße, südlich des Bestandsgrundstücks, ist ein Kinderspielplatz festgesetzt worden.

Der Bebauungsplan lässt nur eine geringe bauliche Ausnutzbarkeit zu. Durch die Festsetzung von Grünflächen anstelle von Baugebietsflächen für die nicht überbaubaren Grundstücksflächen, stehen nur ca. 27% der Plangebietsfläche als Bauland zur Verfügung. Davon dürfen wiederum nur 25 % mit Hauptbaukörpern bebaut werden. Eine überschlägige Prüfung hat ergeben, dass ein Gebäude mit geringer Grundfläche von 100 m² ein mindestens 1.200 m² großes Grundstück benötigen würde. Diese Regelungen stehen den heutigen Anforderungen an einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden entgegen, zumal für das Plangebiet Landwirtschaftsfläche in Anspruch genommen werden muss.

Die festgesetzte Wendemöglichkeit am Ende der Anliegerstraße ist zu gering dimensioniert und lässt ein Befahren durch Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr oder Entsorgungsfahrzeuge nicht zu. Für eine ordnungsgemäße Müllentsorgung müsste ein Bereitstellungsplatz im Bereich der Lindenallee eingerichtet und alle Abfallbehälter dorthin transportiert werden. Alternativ müsste die Wendeanlage vergrößert oder eine zweite Anbindung vorgesehen werden.

Die im Bebauungsplan enthaltenen textlichen Festsetzungen sind zum Teil nicht durch Rechtsgrundlagen legitimiert und schränken überdies die Bebauungsmöglichkeiten weiter ein.

Der im Bebauungsplan festgesetzte öffentliche Kinderspielplatz ist für die geringe Zahl von ca. 20 Wohnungen nicht erforderlich. Ein zweiter, dezentral gelegener Kinderspielplatz in Kandelin würde für die Gemeinde einen erheblichen Bewirtschaftungsaufwand bedeuten. Stattdessen kann der bereits bestehende Kinderspielplatz an der Straße Zu den Neubauten genutzt werden.

Zur Umsetzung der Planungsziele müsste der Bebauungsplan in seinen Grundzügen geändert werden. Diese wäre zwar denkbar, würde aber auf Grund der analogen Plangrundlage und der Vielzahl an Änderungen zu einer sehr unübersichtlichen Planzeichnung führen. Hinzu kommt, dass auch eine Planänderung aufgrund der Außenbereichslage des Plangebietes im Regelverfahren mit integrierter Umweltprüfung aufgestellt werden müsste. Daher ist eine Neuaufstellung des Bebauungsplans sinnvoller. Das grundsätzliche städtebauliche Ziel, Bauflächen für den Eigenheimbau bereitzustellen, soll beibehalten werden.

Das bereits bebaute Grundstück im Norden des Plangebietes wird vom Geltungsbereich des B-Plans Nr. 17 ausgenommen, um nicht in bestehende Baurechte einzugreifen.

2 GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst im Wesentlichen den Geltungsbereich des bisherigen B-Plans Nr. 1 „Eigenheimstandort Kandelin“ mit Ausnahme der bereits bebauten Flurstücke 1,3 und 4 der Flur 5 Kandelin. Im Süden des bisherigen Plangebietes wird der Bebauungsplan um einen 5 m breiten Streifen für die Pflanzung einer Baumreihe und um eine Fläche für die Löschwasserbereitstellung erweitert.

Der räumliche Geltungsbereich wird örtlich begrenzt:

Im Norden: durch die Wohnbebauung an der Lindenallee

Im Osten: durch Landwirtschaftsflächen sowie die Wohnbebauung „An der alten Dorfstraße“ 8 und 9

Im Süden: durch Landwirtschaftsflächen

Im Westen: durch Landwirtschaftsflächen

3 PLANUNGSGRUNDLAGEN

Grundlagen des Bebauungsplanes und des Aufstellungsverfahrens sind insbesondere:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist,
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015 S. 344), die durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033) geändert worden ist
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), die durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. MV S. 467) geändert worden ist.

Hinweise zur Anwendung des BauGB für das Aufstellungsverfahren

Nach den allgemeinen Überleitungsvorschriften in § 233 Abs. 1 BauGB werden Verfahren nach dem BauGB, die vor dem Inkrafttreten einer Gesetzesänderung förmlich eingeleitet worden sind, nach den bisher geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. Alternativ können einzelne Schritte des Verfahrens auch nach den neuen Verfahrensvorschriften durchgeführt werden, wenn mit Ihnen zum Zeitpunkt der Gesetzesänderung noch nicht begonnen wurde.

Das Aufstellungsverfahren ist mit Beschluss der Gemeindevertretung vom 14.09.2022 eingeleitet worden. Mit Einleitung des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens (§§ 3 (1) und 4 (1) BauGB) am 27. Juni 2023 galt das BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.

Nach dem frühzeitigen Beteiligungsverfahren ist das BauGB mehrfach geändert worden, zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394). Insbesondere aber die zwischenzeitliche BauGB-Änderung durch das Gesetz zur Stärkung der Digitalisierung im Bauleitplanverfahren und zur Änderung weiterer Vorschriften (BauLPDigG) vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) erfordert eine Umstellung des Planverfahrens auf digitale Abläufe. Es ist zweckmäßig, eine solche Umstellung nicht in einem laufenden Planverfahren durchzuführen, sondern erst bei einer eventuellen Neuplanung von Beginn an. Aus diesem Grunde wird das Planverfahren nach dem Rechtsstand des BauGB zum Zeitpunkt des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens weiterhin durchgeführt.

Hinweise zur Anwendung der BauNVO

Nach § 25 BauNVO sind für Bauleitpläne, deren Aufstellung oder Änderung bereits eingeleitet ist, die dieser Verordnung entsprechenden bisherigen Vorschriften weiterhin anzuwenden, wenn die Pläne bei dem Inkrafttreten dieser Verordnung bereits ausgelegt sind. Da der Bebauungsplan Nr. 17 bisher noch nicht öffentlich ausgelegt wurde, ist die BauNVO in der aktuellen Fassung (Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist) anzuwenden.

Planunterlage:

Planunterlage ist der Lage- und Höhenplan Gemarkung Kandelin, Flur 5 vom 05.10.2022, Vermessungsbüro GOLNIK & PARTNER, ÖbVI, Lise-Meitner-Ring 7, 18059 Rostock.

Lagebezug: ETRS89/UTM

Höhenbezug: DHHN2016 (NHN)

4 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

4.1 Ziele der Raumordnung

1. Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern

Nach dem Landesraumentwicklungsprogramm gehört die Gemeinde Süderholz zum Nahbereich des Mittelzentrums Grimmen und damit zu den Ländlichen GestaltungsRäumen (Z 3.3.2(1) LEP M-V).

Für die Ländlichen GestaltungsRäume gelten dieselben Entwicklungsgrundsätze wie für Ländliche Räume, d.h. sie sollen so gesichert und weiterentwickelt werden, dass sie

- einen attraktiven und eigenständigen lebens- und Wirtschaftsraum bilden,
- der dort lebenden Bevölkerung einen bedarfsgerechten Zugang zu Einrichtungen und Angeboten der Daseinsvorsorge ermöglichen,
- ihre typische Siedlungsstruktur und das in regionaler kulturlandschaftlicher Differenzierung ausgeprägte kulturelle Erbe bewahren,
- ihre landschaftliche Vielfalt erhalten und
- die Basis einer bodengebundenen Veredlungswirtschaft bilden.

(Programmsatz G 3.3.1(2) LEP M-V)

Die Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur in Ländlichen Räumen soll bedarfsgerecht aus- bzw. umgebaut werden.

(Programmsatz G 3.3.1(3) LEP M-V)

Darüber hinaus bedarf es für Ländliche Gestaltungsräume, bezogen auf die besonderen Strukturschwächen dieser Räume, weiterer Maßnahmen, insbesondere zur nachhaltigen Sicherung von Leistungen der Daseinsvorsorge. Kernelemente dieser Sicherungs- und Stabilisierungsmaßnahmen für die Ländlichen Gestaltungsräume sind

- Information,
- Innovation,
- Kooperation.

Nach Programmsatz G 4.1(5) LEP M-V sind die Innenentwicklungspotenziale sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig zu nutzen. Sofern dies nachweislich nicht umsetzbar ist, hat die Ausweisung neuer Siedlungsflächen in Anbindung an die Ortslage zu erfolgen.

Die Standortentscheidung für den Bebauungsplan Nr. 17 ist bereits mit der Aufstellung des Flächennutzungsplans der damaligen Gemeinde Kandelin im Jahre 1993 und der gleichzeitigen Aufstellung des B-Plans Nr. 1 „Eigenheimstandort Kandelin“ mit Rechtskraft im Jahre 1994 getroffen worden. Eine gleichwertige Fläche für die Errichtung von ca. 20 Einfamilienhäusern ist innerhalb des Siedlungsbereichs nicht vorhanden. Mit dem Bebauungsplan wird die bebaute Ortslage nach Süden erweitert. Es erfolgt keine von der übrigen Bebauung losgelöste Siedlungsentwicklung.

Nach Programmsatz Z 4.5(2) darf die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen ab einer Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden. Hiervon ausgenommen sind Flächen, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Landesraumentwicklungsprogramms als Bauflächen in wirksamen Flächennutzungsplänen dargestellt waren.

Die Plangebietsfläche ist seit 1993 im Flächennutzungsplan der damaligen Gemeinde Kandelin und seit dem Jahre 2003 im Flächennutzungsplan der Gemeinde Süderholz als Wohnbaufläche dargestellt. Da das Landesraumentwicklungsprogramm im Jahre 2016 in Kraft getreten ist, ist Programmsatz Z 4.5(2) auf den B-Plan Nr. 17 nicht anwendbar. Nach den Karten der Bodenschätzung (<https://www.gaia-mv.de/gaia/gaia.php>) liegen die Boden- und Ackerzahlen für das Plangebiet zwischen 33 und 39. In Mecklenburg-Vorpommern beträgt die durchschnittliche Bodenzahl ca. 40 und die durchschnittliche Ackerzahl ca. 38. Es handelt sich hier also um leicht unterdurchschnittliche Böden. Eine Bodenzahl von 50 wird nicht erreicht.

2. Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern

Nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm Vorpommern liegt die Gemeinde Süderholz im ländlichen Raum, außerhalb des Ordnungsraumes der beiden Teil-Oberzentren Greifswald und Stralsund. Ländliche Räume sollen als gleichwertige und eigenständige Lebensräume unter Wahrung ihrer typischen Eigenarten so entwickelt werden, dass für die Bevölkerung auch künftig ausreichende Grundlagen einer wirtschaftlichen Existenz bestehen. Die Gemeinde Süderholz gehört durch den Industrie- und Gewerbestandort „Pommerndreieck“ zu den ländlichen Räumen mit günstiger wirtschaftlicher Basis. Zusammen mit den Stadt- Umland-Räumen bilden sie das wirtschaftliche Rückgrat der Region. Zukünftig sollen diese Räume in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung weiter gestärkt werden. Dazu gehört sowohl die betriebliche Förderung als auch der Ausbau der wirtschaftsnahen Infrastruktur.

Darüber hinaus liegt die Gemeinde Süderholz im Mittelbereich zum Mittelzentrum Grimmen. Mittelzentren versorgen die Bevölkerung ihres Mittelbereichs mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs.

Kandelin ist im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern als Siedlungsschwerpunkt ausgewiesen. Siedlungsschwerpunkte werden als Ergänzung zu den Zentralen Orten festgelegt. Sie dienen in ländlichen Räumen der Sicherung der ortsnahen Grundversorgung.

Siedlungsschwerpunkte sind in der Regel die ehemaligen ländlichen Zentralorte, die die Kriterien für eine Einstufung als Grundzentrum nicht erfüllen und deshalb ihren Zentralstatus verloren haben (Z 3.3(4) RREP).

Kandelin war ehemals ländlicher Zentralort und ist heute weiterhin Standort der Grundschule mit Hort sowie einer integrativen Kindertagesstätte mit 75 Kindern. Im Ort gibt es noch eine Landbäckerei, ein Dorfladen für Lebensmittel und mehrere gewerbliche Einrichtungen (Malerbetrieb, Friseur, Tierarztpraxis).

Die Gemeinde Süderholz liegt in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und -stätten, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben besonders zu berücksichtigen (G 3.1.4(1) RREP).

Die nachfolgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt aus der Grundkarte des Regionalen Raumordnungsprogramms Vorpommern mit Darstellung des Ortsteils Kandelin als Siedlungsschwerpunkt und des Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft (waagerechte Schraffur).

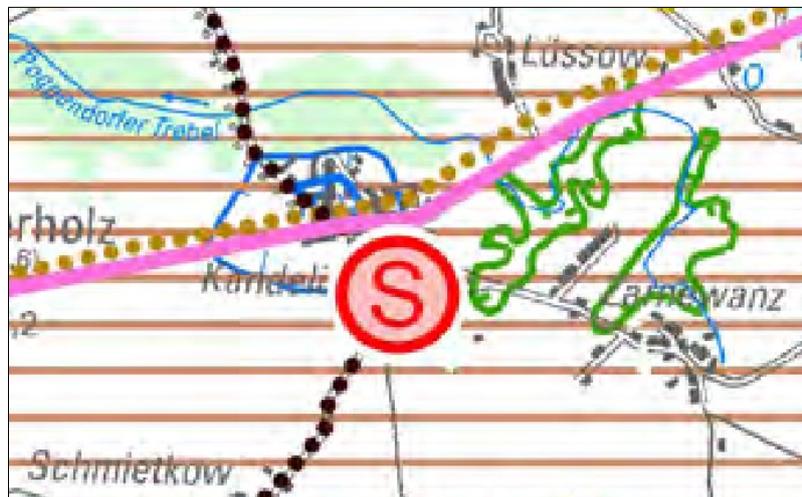


Abb. 1: Auszug aus der Grundkarte des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern

Für den Bebauungsplan wird nur die Fläche in Anspruch genommen, die bereits bei Aufstellung des Flächennutzungsplans dafür vorgesehen war. Die Flächeninanspruchnahme beträgt ca. 2,0 ha.

4.2 Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Süderholz ist für das Plangebiet eine Wohnbaufläche (W 18.3) dargestellt. Mit der Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA) nach § 4 BauNVO kann der Bebauungsplan Nr. 17 aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.

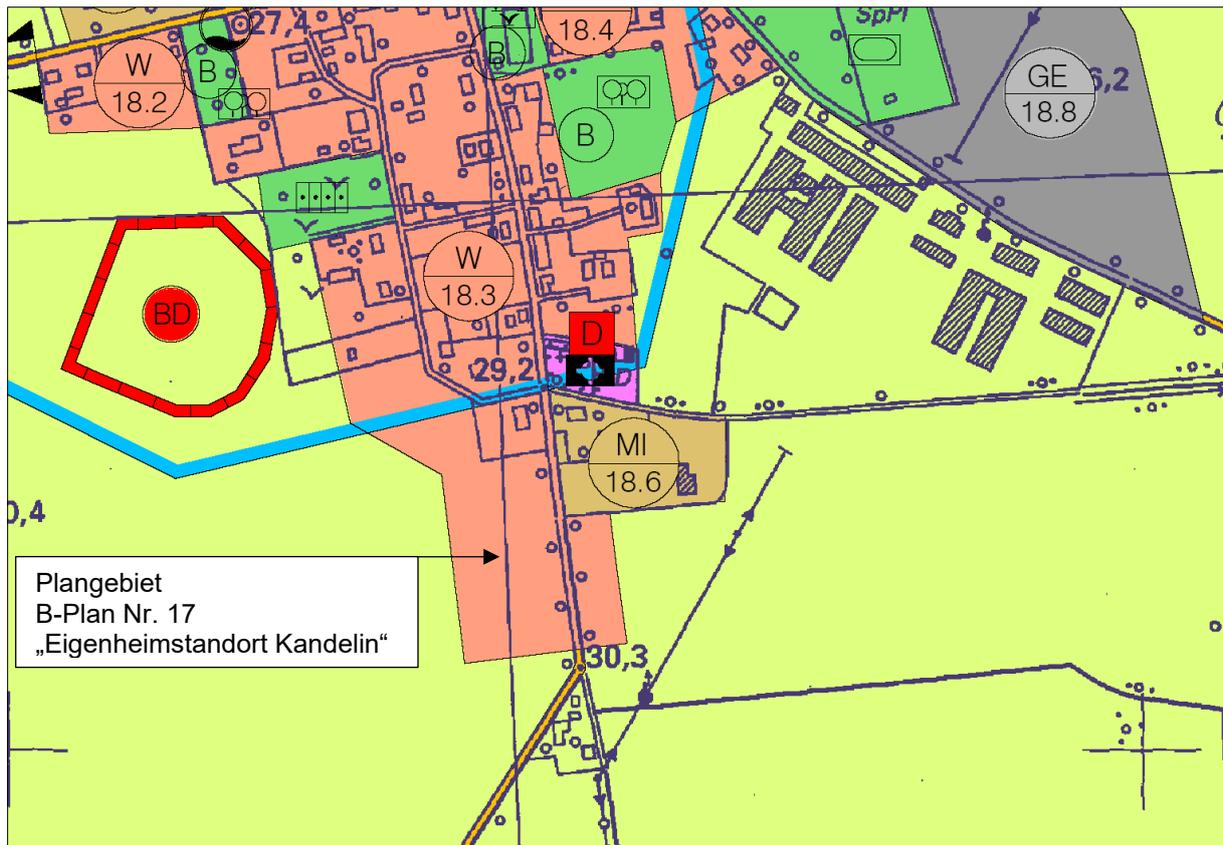


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Süderholz, wirksam seit dem 03.03.2003

5 ANGABEN ZUM BESTAND

5.1 Städtebauliche Ausgangssituation

Das Plangebiet liegt südlich der Ortslage Kandelin, unmittelbar westlich angrenzend an die Gemeindestraße „An der alten Dorfstraße“. Es ist unbebaut und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Boden- und Ackerzahlen liegen zwischen 33 und 39. Eine verkehrliche Anbindung ist sowohl über die nördlich angrenzende Lindenallee als auch über die Straße An der alten Dorfstraße möglich. Letztere verbindet den Ortsteil Kandelin über die Schmietkower Dorfstraße mit dem südlich gelegenen Schmietkow.

Nördlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich die Wohnbebauung an der Lindenallee, die zum Teil im Geltungsbereich der Innenbereichssatzung für den Bereich „Lindenallee“, Ortsteil Kandelin der Gemeinde Süderholz liegt.

Auf der Ostseite der angrenzenden Straße „An der alten Dorfstraße“ befinden sich Wohn- und gewerblich genutzte Grundstücke, die im Flächennutzungsplan als Mischgebiet (MI 18.6) dargestellt sind. Die ebenfalls im Flächennutzungsplan enthaltene straßenbegleitende Wohnnutzung ist bisher nicht umgesetzt worden.

Ca. 1.000 m westlich des Plangebietes befindet sich der Windpark Kandelin/Poggendorf, bestehend aus 7 Anlagen des Typs Enercon E115/3000 mit einer installierten Leistung von 21.000 kW.

Ca. 250 m nordöstlich des Plangebietes befindet sich eine Rinderanlage mit Biogasanlage und ca. 500 m nördlich eine Agrarbetrieb der Agrargesellschaft Kandelin. Südlich und westlich angrenzend befinden sich Ackerflächen.

Das Gelände befindet sich auf einem Niveau zwischen 29,70 m und 30,30 m über NHN und steigt dabei von Norden nach Süden leicht an.

In Kandelin befindet sich eine Grundschule für 140 Schüler, ein Hort für 110 Schüler sowie eine Kita für 75 Kinder.

5.2 bisheriges Planungsrecht

Mit dem Bebauungsplan Nr. 17 wird der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 1 „Eigenheimstandort Kandelin“ nahezu vollständig überplant. Vom Geltungsbereich des B-Plans Nr. 17 wurde lediglich das Wohngrundstück An der alten Dorfstraße Nr. 13 (Flurstücke 1,3 und 4 der Flur 5 Gemarkung Kandelin) ausgenommen, um nicht in bestehendes Planungsrecht eines bereits bebauten Grundstücks einzugreifen.

Für das Verhältnis zwischen dem neu aufgestellten B-Plan Nr. 17 und dem bisherigen B-Plan Nr. 1 gilt die allgemeine Kollisionsregel „lex posterior derogat legi“ (das jüngere Gesetz hebt das ältere auf). Widersprechen sich also zwei Gesetze, wird das jüngere von beiden angewendet. Mit Rechtskraft des Bebauungsplans Nr. 17 kommt also nur noch dieser Plan zur Anwendung. Bis dahin hat der bisherige Bebauungsplan Nr.1 weiterhin Gültigkeit. Für das o.g. Baugrundstück bleibt es auch zukünftig beim bisherigen Planungsrecht.

Im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 1 „Eigenheimstandort Kandelin“ gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990, die in etwas modifizierter Form mit Wirkung vom 3. Oktober 1990 auch in den neuen Bundesländern in Kraft getreten ist. Im Bebauungsplan Nr. 1 sind die überbaubaren Grundstücksflächen als allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt worden. Nach § 4 der o.a. BauNVO sind dort zulässig:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisegaststätten sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Ausnahmsweise können zugelassen werden

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

Von der Möglichkeit, nach § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO festzusetzen, dass bestimmte allgemein zulässige Nutzungen nicht zulässig sind oder ausnahmsweise zugelassen werden können oder dass alle oder einzelne Ausnahmen nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden, wurde kein Gebrauch gemacht.

Für die allgemeinen Wohngebiete wurden folgende Maßfestsetzungen getroffen:

Grundflächenzahl (GRZ): 0,3

Geschossflächenzahl (GFZ): 0,25

Zahl der Vollgeschosse: I

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Einzel- und Doppelhäuser in der offenen Bauweise zulässig. Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Soweit sie in das Gebäude integriert sind, bleiben sie bei der Ermittlung der Geschossflächenzahl (gemeint ist die zulässige Geschossfläche) unberücksichtigt.

Alle nicht überbaubaren Grundstücksflächen wurden als private Grünflächen „Vorgarten“, soweit sie zwischen Baugrenze und Straßenverkehrsfläche gelegen sind oder als „Hausgarten“ für alle rückwärtigen Flächen, festgesetzt.

In den festgesetzten privaten Grünflächen sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie Stellplätze gem. § 12 BauNVO zugelassen worden. Hierfür darf die sich aus der GRZ errechnete zulässige Grundfläche um 50% überschritten werden. Neben dem Garagenbau ist die Errichtung von höchstens 2 Carports pro Grundstück zulässig.

Zur verkehrlichen Erschließung des Plangebietes ist eine mittig gelegene Verkehrsfläche mit einer Gesamtbreite von ca. 5,0 m und wechselseitig angeordneten Pflanzstreifen mit jeweils 2,5 m Breite festgesetzt worden. Die Verkehrsfläche endet am südlichen Geltungsbereich mit einer Wendeanlage und einer öffentlichen Parkfläche für ca. 8 PKW.

Westlich der Gemeindestraße An der alten Dorfstraße und südlich des Wohngrundstücks ist ein öffentlicher Spielplatz festgesetzt. Auf der Westseite der Gemeindestraße und zwischen Gemeindestraße und Erschließungsstraße sind öffentliche Rad- /Gehwege festgesetzt.

Der Bebauungsplan enthält örtliche Bauvorschriften zu Dachformen, Dachfarben, Dachneigungen, Dachaufbauten und -Einschnitten, Drenpelhöhen, Außenwänden, Sockelhöhen und Gestaltung von Garagen.

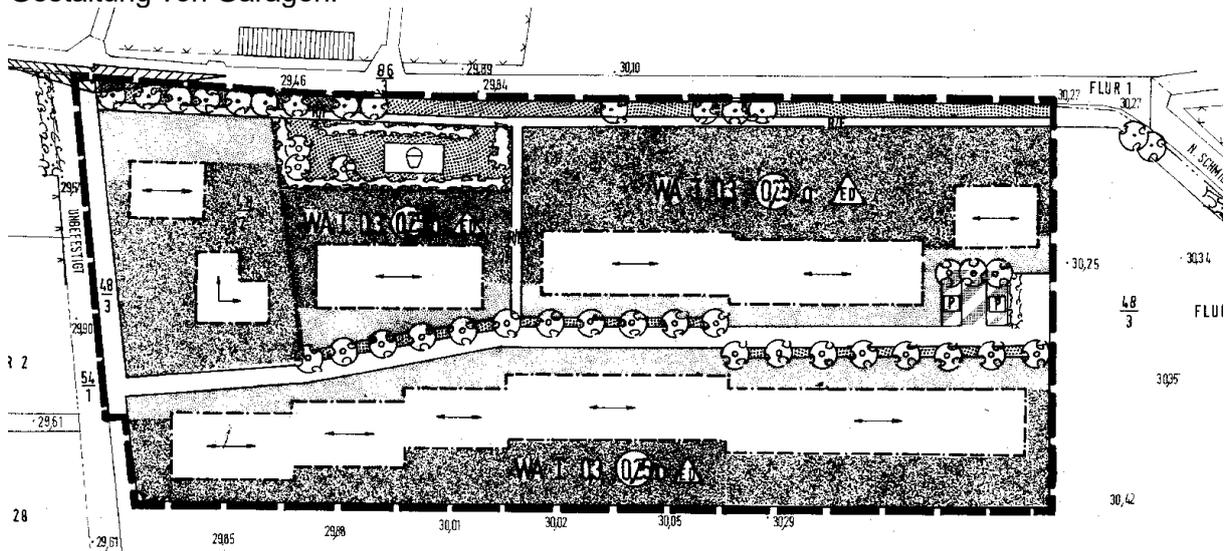


Abb. 3: Planzeichnung (Teil A) des B-Plans Nr. 1 der damaligen Gemeinde Kandelin „Eigenheimstandort Kandelin“, rechtskräftig seit 14.03.1994

5.3 Planungsschaden

Bei Änderung oder Aufhebung von Bebauungsplänen ist regelmäßig zu prüfen, ob die Voraussetzungen des § 42 BauGB gegeben sind. Danach kann der Eigentümer u.U. eine angemessene Entschädigung in Geld verlangen, wenn die zulässige Nutzung eines Grundstücks aufgehoben oder geändert wird (§ 42 Abs. 1 BauGB). Wird die zulässige Nutzung eines Grundstücks innerhalb einer Frist von sieben Jahren ab Zulässigkeit aufgehoben oder geändert, bemisst sich die Entschädigung nach dem Unterschied zwischen dem Wert des Grundstücks auf Grund der zulässigen Nutzung und seinem Wert, der sich infolge der Aufhebung oder Änderung ergibt (§ 42 Abs. 2 BauGB). Nach Ablauf der Siebenjahresfrist kann ein Eigentümer nur eine Entschädigung für Eingriffe in die ausgeübte Nutzung verlangen, sofern dadurch eine nicht unwesentliche Wertminderung des Grundstücks eintritt (§ 42 Abs. 3 BauGB).

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 17 reduzieren sich die Nutzungsmöglichkeiten im Plangebiet. Während im Ursprungsbebauungsplan alle nach § 4 BauNVO vorgesehenen Nutzungen zulässig oder ausnahmsweise zulassungsfähig waren (siehe Abschnitt 5.2), sind im Bebauungsplan Nr. 17 nur noch Wohngebäude sowie die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe allgemein zulässig. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke können nur ausnahmsweise zugelassen werden und sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind nicht mehr Bestandteil des Bebauungsplans.

Demgegenüber erhöht sich die bauliche Ausnutzbarkeit der Grundstücke. Während im Ursprungsbebauungsplan nur die überbaubaren Grundstücksflächen für die Bestimmung der zulässigen Grundfläche herangezogen werden konnten, ist es mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans die gesamte Grundstücksfläche.

Weitere Vorteile ergeben sich für den Bauherren durch die Anwendung der BauNVO₂₀₂₃ im Hinblick auf die Zulässigkeit von Anlagen für erneuerbarer Energien als Nebenanlagen auf dem Baugrundstück auch dann, wenn die erzeugte Energie vollständig oder überwiegend in das öffentliche Netz eingespeist wird (§ 14 Abs. 2 und 3 BauNVO).

Der ursprüngliche Bebauungsplan Nr. 1 ist am 14.03.1994 in Kraft getreten. Die Siebenjahresfrist endete am 13.03.2001. Da der Bebauungsplan nicht innerhalb dieser Frist verwirklicht wurde, kann ein Wertverlust ausgeübter Nutzungen durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans nicht eintreten und Entschädigungsansprüche auch nicht geltend gemacht werden.

5.4 Eigentumsverhältnisse

Die im Bebauungsplan festgesetzten allgemeinen Wohngebiete sowie die Mischverkehrsfläche befanden sich bisher im Eigentum der Gemeinde Süderholz, sind zwischenzeitlich aber in private Hand übergegangen. Die angrenzenden Verkehrsflächen (Lindenallee, An der alten Dorfstraße) befinden sich im Eigentum der Gemeinde Süderholz.

5.5 Baugrund und Wasserverhältnisse

Für das Baugebiet wurde eine Baugrundbeurteilung mit grundbautechnischen Angaben für die Erschließungsmaßnahmen (Erschließungsstraße, Leitungsbau)¹ beauftragt.

Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse zusammengefasst.

5.5.1 Baugrund

Bis in 0,4 bis 0,6 m Tiefe besteht der Baugrund aus sandigen bzw. kiesigen Auffüllungen. Darunter, bis zu einer Tiefe von 0,9 bis 1,5 m befinden sich organische Sande. Bis zu einer Tiefenlage von 1,60 m ist Geschiebelehm, darunter Sand bzw. Schluff anzutreffen. Letztere Bodenarten wurden zum Teil bis zur Endteufe von rd. 4 m bzw. 6 m nicht durchteuft.

5.5.2 Wasser im Baugrund

Wasserverhältnisse

Bei den Bohrungen wurden Bohrwasserstände zwischen 25 m und 27 m ü. NHN (4,7 m bis 3 m unter GOK) angetroffen. Gemäß den hydrologischen Karten (www.geoportal-mv.de) liegt der ausgepegelte mittlere Wasserstand des 1. (oberen) bedeckten Grundwassers im Baufeld auf einem Niveau zwischen etwa 21 m ü. NHN und 22 m NHN.

¹ IB.M GEOTECHNIK, Dipl.-Ing. Dirk Fürbötter, Stralsund 15.05.2024 und 22.07.2024

Der, während der Aufschlussarbeiten gemessene Bohrendwasserstand stellt hiernach Stau- und Schichtenwasser oberhalb von bindigen, wasserstauenden Bodenschichten bzw. -streifen/-bändern in den wasserdurchlässigen Sanden dar.

Ausgehend vom höchsten gemessenen Bohrwasserstand zzgl. Eines Sicherheitsaufschlags wird der Bemessungswasserstand mit rd. 2,5 m unter GOK angesetzt.

Grundsätzlich ist der lokal angetroffene oberflächennahe Geschiebelehm sowie der angetroffene Schluff schwach wasserdurchlässig bzw. wasserstauend. Bei Extremniederschlagsereignissen bzw. in langanhaltenden Niederschlagsperioden (auch Tauperiode) ist bereichsweise in den darüber vorhandenen sandigen/ kiesigen Auffüllungen bzw. den organischen Sanden und dem Sand eine temporäre Ausbildung von Stauwasser möglich und bei der weiteren Planung mit zu berücksichtigen.

Versickerungsfähigkeit des Baugrundes

Die im Bauflächenbereich ab GOK anstehenden sandigen Auffüllungen, der organische Sand und die Sande sind wasserdurchlässig ($k = 5 \times 10^{-5} \text{ m/s} \dots 5 \times 10^{-4} \text{ m/s}$) und somit versickerungsfähig. Der angetroffene Geschiebelehm und der Schluff sind schwach wasserdurchlässig, entsprechend rd. $K < 1 \times 10^{-7} \text{ m/s}$ und somit nicht versickerungsfähig. Eine technische Versickerung von gesammelt anfallendem Niederschlagswasser ist gemäß den erkundeten Wasser- und Bodenverhältnissen ab GOK in Bereichen, in denen kein oberflächennaher Geschiebelehm ansteht, in den sandigen Böden unter Berücksichtigung der Gradientenhöhe / geländehöhe möglich. In Bereichen mit oberflächennah anstehenden Geschiebelehm ist eine Versickerung in den darunter lagernden Sanden ebenfalls möglich.

6 PLANUNGSINHALTE

6.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

6.1.1 Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

Im Bebauungsplan sind allgemeine Wohngebiete festgesetzt worden. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Neben reinen Wohngebäuden können im Bedarfsfalle auch kleinere Läden, gastronomische Einrichtungen oder gebietsversorgende nicht störende Handwerksbetriebe zugelassen werden. Damit wird das bisherige Planungsziel beibehalten. Vorgesehen ist ein im Rahmen vorrangiger Wohnnutzung vielfältig nutzbares Einfamilienhausgebiet

6.1.1.1 allgemein zulässige Nutzungen

Durch die Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten werden die Vorschriften der §§ 4 und 12 bis 14 Baunutzungsverordnung (BauNVO) Bestandteil des Bebauungsplans. Ausgehend von den in § 4 Abs. 2 und 3 BauNVO aufgelisteten allgemein oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen können auf der Grundlage von § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO abweichende Zulässigkeitsregelungen im Bebauungsplan getroffen werden. Hiervon ist im Bebauungsplan Nr. 17 Gebrauch gemacht worden.

Nach § 4 BauNVO in Verbindung mit der textlichen Festsetzung Nr. 1.1 im Bebauungsplan sind in den allgemeinen Wohngebieten zulässig:

- Wohngebäude
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe.

Darüber hinaus sind nach § 13 BauNVO in allgemeinen Wohngebieten auch Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben zulässig. Es kann sich hierbei aber nur um einzelne Räume in ansonsten anders genutzten Gebäuden handeln. Ganze Gebäude wären für diese Nutzung daher nicht zulässig. Freiberuflich Tätige sind diejenigen Personen, die auf eigene Rechnung selbständig arbeiten und deren Tätigkeit weder eine gewerbliche ist noch in der Urproduktion (z.B. land- und Forstwirtschaft) oder im öffentlichen Dienst erfolgt. Unter den Begriff der „freien Berufe“ fällt in diesem Sinne die selbständig ausgeübte wissenschaftliche, künstlerische, schriftstellerische, unterrichtende oder erzieherische Tätigkeit, die selbständige Berufstätigkeit u.a. der Ärzte, Anwälte, Steuerberater, Ingenieure und Architekten.

Mit den o.g. Zulässigkeitsvorschriften soll dem Planungsziel nach Schaffung eines Einfamilienhausgebietes mit den gebietsversorgenden Nutzungen entsprechend Rechnung getragen werden. Neben den eigentlichen Wohnungen wären damit auch kleinere Läden, Handwerksbetriebe ein Imbiss oder auch freiberufliche Nutzungen zulässig.

6.1.1.2 ausnahmsweise zulassungsfähige Nutzungen

Die nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO in allgemeinen Wohngebieten im Regelfall zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale gesundheitliche und sportliche Zwecke sind im Plangebiet nur ausnahmsweise zulässig.

Bei den genannten Anlagen handelt es sich in erster Linie um Anlagen für den Gemeinbedarf unterschiedlichster Zweckrichtung. Hierunter könnten u.a. Gemeindehäuser, kirchlich geleitete Kindergärten, Büchereien, Pflegeheime, und Sportplätze fallen. Mit dem Bebauungsplan soll jedoch insbesondere die hohe Nachfrage nach attraktiven Wohnbaugrundstücken abgedeckt werden. Hinzu kommt, dass mit Gemeinbedarfseinrichtungen oftmals ein hoher An- und Abfahrtsverkehr verbunden ist, der zur Störung der Wohnruhe erheblich beitragen könnte. Auch stehen nur in sehr begrenztem Umfang Stellplätze im öffentlichen Bereich zur Verfügung, so dass hierfür Baugebietsflächen in Anspruch genommen werden müssten.

Für die Zulassung von Gemeinbedarfseinrichtungen muss daher ein plausibler Ausnahmegrund geltend gemacht werden. Beurteilungskriterium wäre u.a. das zu erwartende Störpotential gegenüber der Wohnnutzung und der Bedarf an Stellplätzen.

6.1.1.3 Anlagen, die nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO als Ausnahme zulassungsfähigen Nutzungen

- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen

werden nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe

Bei den sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben könnte es sich z.B. um nicht störende Handwerksbetriebe handeln, die zwar nicht direkt der Versorgung des Gebietes dienen, die aber für die Instandhaltung der Wohngebäude häufiger und regelmäßig benötigt werden, wie etwa ein Maler- oder Sanitärbetrieb. Zwar muss es sich um nicht störende Gewerbebetriebe handeln, dennoch ist zu befürchten, dass in dem kleinen, durch Einzelhäuser geprägten Wohngebiet, solche Handwerksbetriebe „Fremdkörper“ darstellen könnten. Auch könnte gewerblicher Lieferverkehr, insbesondere bei Sanitärbetrieben und auch möglicher Kundenverkehr zu vereinzelt Störungen im Wohngebiet führen.

Hinzu kommt, dass ein Bedarf an gewerblichen Grundstücken derzeit nicht erkennbar ist.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes

Für Beherbergungsbetriebe sollen im Plangebiet keine Flächen bereitgestellt werden. Planungsziel ist die Errichtung eines Einfamilienhausgebietes mit den entsprechenden gebietsversorgenden Nutzungen. Die hier nur begrenzt zur Verfügung stehenden Flächen sollen hauptsächlich für die Deckung des Wohnungsbedarfs bereitgestellt werden. Außerdem könnte der An- und Abreiseverkehr die Aufenthaltsqualität im Wohngebiet beeinträchtigen, zumal die innere Erschließung sparsam und im Hinblick auf überwiegende Wohnnutzungen ausgelegt ist.

Nach § 13a BauNVO₂₀₂₃ gehören Ferienwohnungen in allgemeinen Wohngebieten je nach baulicher Ausprägung zu den sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben oder den Betrieben des Beherbergungsgewerbes. Da beide Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans sind, sind Ferienwohnungen im Plangebiet unzulässig. Diese Regelung entspricht auch dem allgemeinen Planungsziel, die Fläche für die Errichtung eines Einfamilienhausgebietes bereitzustellen und nicht für Beherbergungszwecke.

Anlagen für Verwaltungen

Unter Anlagen für Verwaltungen fallen alle Nutzungen im Zusammenhang mit verwaltender Tätigkeit, soweit das Verwalten einem erkennbaren selbständigen Zweck dient. In diesem Sinne rechnen unter den Begriff Gebäude und Einrichtungen der öffentlichen Hand, von Trägern öffentlicher Belange sowie Verwaltungen, die privatwirtschaftlichen Zwecken dienen. Bei der Einordnung in ein allgemeines Wohngebiet kommt es darauf an, ob und inwieweit die jeweilige Anlage in einem WA-Gebiet das Wohnen stören, erheblich belästigen oder in sonstiger Weise der Eigenart des Gebietes widersprechen kann. Gemäß der Kleinteiligkeit des Gebietes kämen für den B-Plan Nr. 17 nur kleine Verwaltungseinheiten in Betracht, wobei auch hierfür aktuell kein Bedarf erkennbar ist. Die Verwaltung der Gemeinde Süderholz befindet sich an zentraler Stelle in Poggendorf und auch aus der Privatwirtschaft oder von Trägern öffentlicher Belange besteht aktuell keine Nachfrage nach Verwaltungseinheiten, zumal sich das Plangebiet dezentral, in Randlage zur Ortslage Kandelin befindet.

Gartenbaubetriebe

Gartenbaubetriebe benötigen für deren Betrieb üblicherweise eine erhebliche Grundstücksgröße für den intensiven Pflanzenanbau.

Die Einordnung einer solchen Fläche im Plangebiet wäre aufgrund der für eine kleinteilige Nutzung ausgelegten Erschließung sowohl unwirtschaftlich als auch bezüglich der übrigen Bebauung städtebaulich unerwünscht.

Tankstellen

Für Tankstellen und deren besondere Standortbedingungen ist das Plangebiet ungeeignet. Tankstellen benötigen einen Standort an hochfrequentierten Straßen mit guter Erreichbarkeit sowohl für Kunden als auch für die Belieferung durch Tankfahrzeuge. Beides ist am Standort nicht gegeben, so dass ein Ausschluss von Tankstellen geboten ist.

6.1.1.4 Stellplätze und Garagen

Stellplätze und Garagen sind im gesamten Plangebiet zulässig, soweit sich der Bedarf aus der zugelassenen Nutzung ergibt (§ 12 Abs. 1 BauNVO).

Nach § 49 Abs. 1 Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) sind notwendige Stellplätze und Garagen sowie Abstellmöglichkeiten für Fahrräder auf dem Baugrundstück oder in zumutbarer Entfernung davon auf einem geeigneten Grundstück herzustellen, dessen Benutzung für diesen Zweck öffentlich-rechtlich gesichert wird.

Eine Pflicht zur Herstellung von Stellplätzen und Garagen sowie Abstellmöglichkeiten für Fahrräder wird aber nur dann begründet, wenn die Gemeinde durch Satzung örtliche Bauvorschriften erlassen hat über Zahl, Größe und Beschaffenheit der Stellplätze oder Garagen sowie Abstellmöglichkeiten für Fahrräder, die unter Berücksichtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, der Bedürfnisse des ruhenden Verkehrs und der Erschließung durch Einrichtungen des öffentlichen Personennahverkehrs für Anlagen erforderlich sind, bei denen ein Zu- und Abgangsverkehr mit Kraftfahrzeugen oder Fahrrädern zu erwarten ist (§ 86 Abs. 1 Nr. 4 LBauO M-V).

Örtliche Bauvorschriften können auch durch Bebauungsplan oder, soweit das Baugesetzbuch dies vorsieht, durch Satzungen nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs erlassen werden.

Stellplätze und Garagen sowie Abstellmöglichkeiten für Fahrräder sollen im Gebiet des B-Plans Nr. 17 auf den jeweiligen Baugrundstücken untergebracht werden. Der öffentliche Straßenraum lässt nur vereinzelte Abstellmöglichkeiten für Fahrzeuge zu, die aber für Besucher, Lieferdienste, mobile Pflegedienste u.ä. reserviert werden sollen. Für die Festlegung und Sicherung einer separaten Stellplatzfläche für die Bewohner gibt es im Einfamilienhausgebiet keine Veranlassung. Deshalb ist es erforderlich die Stellplatzpflicht durch Satzung zu begründen. Eine gesonderte Stellplatzsatzung existiert in der Gemeinde nicht, so dass im Bebauungsplan entsprechende Regelungen getroffen werden müssen. So ist im Bebauungsplan eine örtliche Bauvorschrift erlassen worden, wonach folgende notwendige Stellplätze auf dem eigenen Grundstück herzustellen sind:

Nutzungsart	Zahl der Stellplätze (Stpl.)
Wohngebäude	
Einfamilienhäuser	2 Stpl. je Wohnung
Gebäude mit Büro- und Praxisräumen	
Büro- und Praxisräume	1 Stpl. je 35 m ² Nutzfläche
Verkaufsstätten	
Läden	1 Stpl. je 35 m ² Verkaufsfläche, jedoch mindestens 2 Stpl. je Laden
Gewerbliche Anlagen	
Handwerksbetriebe	1 Stpl. je 70 m ² Nutzfläche oder je 3 Beschäftigte

Für Vorhaben, deren Nutzungsart in der Richtzahl-Tabelle nicht erfasst ist, richtet sich die Anzahl der notwendigen Stellplätze nach dem voraussichtlichen tatsächlichen Bedarf. Bei Vorhaben mit verschiedenartigen Nutzungen bemisst sich die Zahl der notwendigen Stellplätze nach dem größten gleichzeitigen Bedarf.

Eine Pflicht zur Herstellung von Abstellmöglichkeiten für Fahrräder soll durch den Bebauungsplan nicht begründet werden. Es ist nicht zu erwarten, dass im Einfamilienhausgebiet Fahrräder im öffentlichen Bereich abgestellt werden, so dass hierfür kein Regelungsbedarf besteht.

6.1.1.5 Nebenanlagen

Außer den Hauptnutzungen sind auch untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen, zulässig (§ 14 Abs. 1 BauNVO). Die Zulässigkeit von Nebenanlagen ist im Bebauungsplan nicht eingeschränkt oder ausgeschlossen worden. So können nach § 23 Abs. 5 BauNVO auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen auch untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne des § 14 BauNVO zugelassen werden, die nicht Bestandteile der nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässigen Hauptanlagen sind. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.

6.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

6.2.1 Grundflächenzahl (GRZ) § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO

Bei Festsetzung des Maßes der Nutzung im Bebauungsplan ist stets die Grundflächenzahl (GRZ) oder die Grundfläche der baulichen Anlagen (GR) festzusetzen. Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 19 Abs. 1 BauNVO). Die Grundfläche ist der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf (§ 19 Abs. 2 BauNVO). Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Fläche des Baugrundstück maßgebend, die im Bauland und hinter der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenbegrenzungslinie liegt (§ 19 Abs. 3 BauNVO). Nach § 17 BauNVO besteht in allgemeinen Wohngebieten bei der Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung ein Orientierungswert für die Obergrenze der GRZ von 0,4.

Für den B-Plan Nr. 17 ist eine GRZ von 0,3 festgesetzt worden. Für die Realisierung eines Einfamilienhausgebietes mit freistehenden Einzelhäusern ist eine GRZ von 0,3 ausreichend. Eine höher anzusetzende GRZ wäre allenfalls für verdichtete Reihenhausgebiete oder innerstädtische Quartiere erforderlich. Mit der Festsetzung einer GRZ von 0,3 wird die bisher festgesetzte GRZ aus dem B-Plan Nr. 1 beibehalten. Im Unterschied zur bisherigen Planung kann für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche jedoch das gesamte Baugrundstück herangezogen werden, weil alle Grundstücksflächen, die sich hinter der Straßenbegrenzungslinie befinden, im Bauland liegen. In der bisherigen Planung waren lediglich die überbaubaren Grundstücksflächen Bauland und die übrigen Grundstücksflächen private Grünflächen, was zu einer sehr geringen baulichen Ausnutzbarkeit führen würde (siehe hierzu auch Abschnitt 1 der Begründung).

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von

- Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten
- Nebenanlagen im Sinne des § 14
- bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird

mitzurechnen.

Nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch die oben bezeichneten Anlagen um bis zu 50 % überschritten werden, jedoch nur bis zu einer GRZ von 0,8. Dies gilt, soweit keine abweichenden Bestimmungen im Bebauungsplan getroffen wurden.

Der Bebauungsplan Nr. 17 setzt hierzu keine Abweichungen fest. Das bedeutet, dass die festgesetzte GRZ von 0,3 durch die o.a. Nutzungen um 50%, also bis zu einer GRZ von 0,45 überschritten werden darf. Eine weitere Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die o.a. Anlagen kann nur im Einzelfall zugelassen werden, und zwar

- bei Überschreitungen mit geringfügigen Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen des Bodens oder
- wenn die Einhaltung der Grenzen zu einer wesentlichen Erschwerung der zweckentsprechenden Grundstücksnutzung führen würde (§ 19 Abs. 4 Satz 4 BauNVO).

6.2.2 Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)

Im Bebauungsplan sind Gebäude mit einem Vollgeschoss zulässig. Damit wird dem beabsichtigten Charakter eines Einfamilienhausgebietes entsprochen. Auch im bisherigen Bebauungsplan war ein Vollgeschoss zugelassen worden. Mit der Zulässigkeit eines Vollgeschosses wird auch der bestehenden Bebauung im Umfeld des Plangebietes entsprochen. Im Randbereich zur Ortslage und im Übergang zur freien Landschaft ist ein Vollgeschoss angemessen.

Die BauNVO verweist in § 20 Abs. 1 auf die landesrechtliche Definition der Vollgeschosse. Für das Baugenehmigungsverfahren ist also § 2 Abs. 6 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V vom 09. April 2024 (GVOBl. M-V S. 110) maßgebend. Danach sind Vollgeschosse Geschosse, deren Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt und die über mindestens zwei Drittel ihrer Grundfläche eine lichte Höhe von mindestens 2,30 m haben.

Soweit ein Dachgeschossausbau wegen der im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen zu den Firsthöhen und Dachneigungen möglich ist, können die dortigen Räume als Aufenthaltsräume genutzt werden, soweit dadurch nach den o.a. Kriterien kein Vollgeschoss entsteht.

6.2.3 Höhe baulicher Anlagen/Bezugsebene (§ 16 Abs. 2 Nr. 4, § 18 Abs. 1 BauNVO)

Im Bebauungsplan ist die Höhe baulicher Anlagen über die Firsthöhe festgesetzt worden. Untere Bezugsebene ist dabei das Normalhöhennull (NHN) im Deutschen Haupthöhennetz 2016 (DHHN2016).

Die zulässigen Firsthöhen sind für die einzelnen Baufelder differenziert festgesetzt worden. Die Festsetzungen folgen dem Gedanken, entlang der Straße „An der alten Dorfstraße“ Wohnhäuser mit Steildächern und in den dahinterliegenden Baufeldern Gebäude mit flach geneigten Dächern (Bungalows) zuzulassen. Dadurch sind zwar unterschiedliche Bauformen im Gebiet zulässig, ein Nebeneinander verschiedener Bauformen wird aber vermieden. Außerdem wird die durch steilere Dachneigungen geprägte vorhandene Bebauung entlang der Straße „An der alten Dorfstraße“ entsprechend straßenbegleitend fortgesetzt.

Für Gebäude mit Dachneigungen zwischen 36 und 48° werden Gebäudehöhen von mindestens 8,50 m über dem vorhandenen Gelände ermöglicht. Da das Gelände im Plangebiet leichte Niveauunterschiede aufweist, wurden die zulässigen Firsthöhen entsprechend angepasst. Für die Grundstücke beidseitig der Zufahrt zur Lindenallee betragen die zulässigen Firsthöhen 38,50 m ü.NHN bei einer Geländehöhe von ca. 30 m ü.NHN. Für die Baureihe entlang der Straße „An der alten Dorfstraße“ beträgt die zulässige Firsthöhe 38,80 m ü.NHN bei Geländehöhen zwischen 30,20 m ü.NHN und 30,30 m ü.NHN. Auch hier sind Firsthöhen von 8,50 m bzw. geringfügig darüber erzielbar.

Eine weitere Differenzierung in der Höhenfestsetzung soll jedoch nicht erfolgen, weil dies städtebaulich nicht erforderlich ist.

Für Gebäude mit Dachneigungen zwischen 20 und 35° sollen Firsthöhen von mindestens 6,0 m über dem vorhandenen Gelände ermöglicht werden. Dementsprechend sind Firsthöhen von 36,50 m ü.NHN festgesetzt worden. Bezogen auf das vorhandene Gelände, zwischen 30,10 m ü.NHN im Norden und 30,30 m ü.NHN im Süden, sind Firsthöhen zwischen 6,20 m und 6,40 m über dem vorhandenen Gelände zulässig. In einem kleinen Teilbereich im WA 2 liegen die Geländehöhen leicht über 30,40 m ü.NHN. Mit der festgesetzten Firsthöhe von 36,50 m ü.NHN können auch hier Gebäude mit mindestens 6,0 m Firsthöhe errichtet werden.

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

6.3.1 Bauweise

Im Bebauungsplan können Flächen festgesetzt werden, auf den nur Einzelhäuser, nur Doppelhäuser, nur Hausgruppen oder nur zwei dieser Hausformen zulässig sind (§ 22 Abs. 2 Satz 3 BauNVO). Hiervon hat die Gemeinde Gebrauch gemacht. Für die beiden allgemeinen Wohngebiete ist festgesetzt worden, dass auf den Baugrundstücken nur Einzelhäuser zulässig sind. Einzelhäuser müssen einen seitlichen Grenzabstand einhalten.

Angesichts der eingangs der Begründung erläuterten Planungsziele, wonach für das Plangebiet eine aufgelockerte Einzelhausbebauung in den Blick genommen wird, würden Doppelhäuser mit ggf. grenzständigen Garagen oder Hausgruppen, dem Planungsziel zuwiderlaufen. Auch kann eingeschätzt werden, dass ein Bedarf an Doppelhäusern oder Hausgruppen gegenwärtig nicht erkennbar ist.

6.3.2 überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt worden. Zu den Verkehrsflächen bzw. den Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Mischverkehrsfläche“ beträgt der Abstand 3,0 m. Das entspricht dem bauordnungsrechtlichen Mindestabstand nach § 6 Abs. 5 Satz 1 LBauO M-V. Gleichzeitig wird damit erreicht, dass § 6 Abs. 2 Satz 2 LBauO M-V keine Anwendung findet, wonach Abstandsflächen u.a. bis zur Hälfte auch auf öffentlichen Verkehrsflächen liegen dürfen. Die sich durch die Lage der Erschließungsstraße ergebenden Bautiefen der einzelnen Baufelder von jeweils ca. 32 m ermöglichen die Errichtung von Gebäuden unter Einhaltung eines Mindestabstands zur Straße. Ein dichteres Heranrücken der Gebäude an die Erschließungsstraße ist nicht erforderlich und angesichts des nur 7,80 m breiten öffentlichen Straßenraums auch nicht wünschenswert.

Zwischen dem östlichen und dem westlichen Baufeld des allgemeinen Wohngebietes WA 1 ist ein insgesamt 10 m breiter Geländestreifen von der überbaubaren Grundstücksfläche ausgenommen worden. Das bedeutet für die zukünftigen Grundstücke, dass Hauptgebäude einem mindestens 5 m breiten Abstand zur hinteren Grundstücksfläche einhalten müssen. Mit dieser Regelung soll darauf hingewirkt werden, dass sich die Hauptgebäude in Richtung der Erschließungsstraßen orientieren und die hinteren Grundstücksflächen für Terrassen, Aufenthaltsbereiche oder Hausgärten zur Verfügung stehen.

Zum südlichen und westlichen Rand des Plangebietes soll zwischen Hauptgebäuden und Grundstücksgrenze ebenfalls ein Abstand von mindestens 5 m eingehalten werden. Da auf den angrenzenden Flächen weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung stattfindet, soll zur Minimierung der Beeinträchtigungen durch Emissionen wie Geräusche, Staub und Geruch ein Mindestabstand eingehalten werden. Eine Vergrößerung dieses Abstands liegt im Ermessen des jeweiligen Bauherren, der mit dem Gebäude hinter der festgesetzten Baugrenze zurückbleiben kann.

Generell gilt, dass Gebäude und Gebäudeteile festgesetzte Baugrenzen nicht überschreiten dürfen. Nach § 23 Abs. 3 Satz 2 BauNVO kann ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß zugelassen werden. Hierzu bedarf es jedoch einer Einzelfallentscheidung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

Auch untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen können auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden, wenn sie dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes selbst dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. In Mecklenburg-Vorpommern sind diese Anlagen in § 6 Abs. 8 LBauO M-V aufgeführt. Hierzu gehören u.a. auch Garagen und Gebäude ohne Aufenthaltsräume und ohne Feuerstätten mit einer mittleren Wandhöhe bis zu 3 m und einer Gesamtlänge je Grundstücksgrenze von 9 m.

Hierzu gilt jedoch folgende Einschränkung. Offene und geschlossene Garagen sind erst in einem Abstand von 3 m zur Straßenbegrenzungslinie zulässig. D.h. sie können auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen in Richtung Straße nicht zugelassen werden. Damit werden die Regelungen der Garagenverordnung (Landesverordnung über den Bau und Betrieb von Garagen – GarVO) unterstützt, wonach zwischen Garagen und öffentlichen Verkehrsflächen Zu- und Abfahrten von mindestens 3 m Länge vorhanden sein müssen (§ 2 Abs. 1 GarVO).

Im Bebauungsplan wird diese Regelung auf Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO ausgedehnt. Da an Nebenanlagen in der Regel keine hohen gestalterischen Anforderungen gestellt werden, sollen sie nicht unmittelbar neben der Verkehrsanlage, sondern erst in einem Mindestabstand von 3 m errichtet werden.

6.4 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Der Bebauungsplan enthält zu seiner verkehrlichen Erschließung Festsetzungen zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen und zu öffentlichen Mischverkehrsflächen.

6.4.1 öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die angrenzenden Straßen „Lindenallee“ und „An der alten Dorfstraße“ sind als öffentliche Verkehrsflächen im Bebauungsplan festgesetzt worden.

Verkehrsfläche Lindenallee

In der Lindenallee ist eine Verbreiterung der Fahrbahn erforderlich. Mit einer derzeitigen Breite von ca. 3 m (in Ausweichstellen 4 m) ist ein beidseitiges Befahren nur durch Ausweichen auf unbefestigte Seitenstreifen möglich. Die Breite des Straßengrundstücks lässt eine Verbreiterung der Fahrbahn auf 5,55 m und die Anordnung eines einseitigen Fußweges zuzüglich der erforderlichen Sicherheits- und Bankettstreifen zu. Die nachfolgende Abbildung zeigt den empfohlenen Straßenquerschnitt im Bereich der Schnittführung H-H, die im Bebauungsplan angegeben ist.

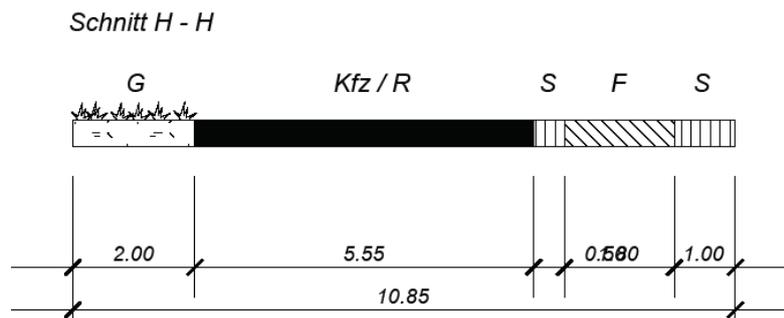


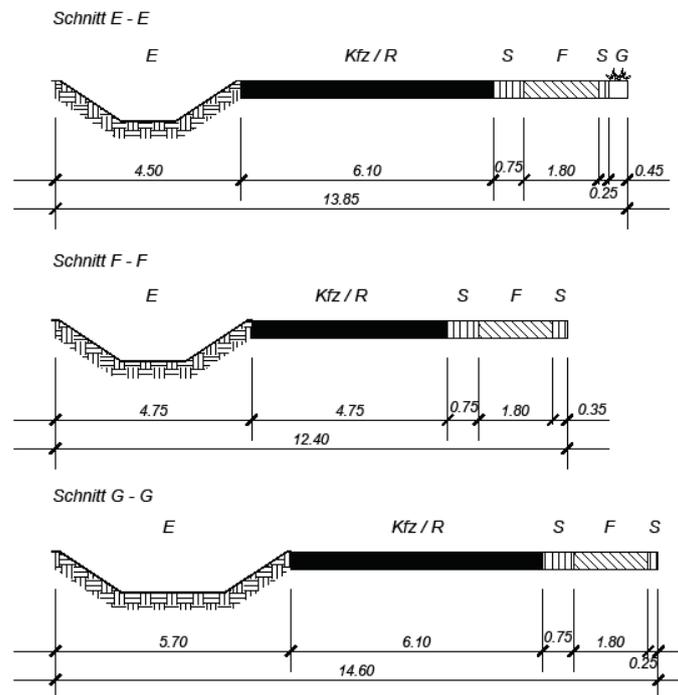
Abb.4: empfohlener Querschnitt der Lindenallee

Verkehrsfläche An der alten Dorfstraße

Die Straße „An der alten Dorfstraße“ hat eine Fahrbahnbreite von 6,0 m, die als ausreichend eingeschätzt werden kann, um den zusätzlichen Verkehr aufzunehmen. Im Zuge der Realisierung des Wohngebietes ist jedoch die Anordnung eines straßenbegleitenden Gehwegs erforderlich. Entgegen bisherigen Vorstellungen soll der Gehweg jedoch auf die Ostseite der Straße und nicht wie bisher auf der Westseite angeordnet werden. Der bestehende Straßengraben auf der Westseite soll ertüchtigt und zukünftig der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser aus dem Plangebiet dienen.

Eine durchgängige Anordnung eines 1,80 m breiten Gehwegs zuzüglich der erforderlichen Bankett- und Sicherheitsstreifen ist unter bei Beibehaltung der Straßenbreite von ca. 6,0 m in den Grenzen des gemeindlichen Flurstücks 2 allerdings nicht realisierbar. Insbesondere im Bereich des Flurstücks 75 ist der zur Verfügung stehende Straßenraum nicht für vorgesehenen alle Nutzungsarten ausreichend. Ein zusätzlicher Flächenerwerb steht nicht in Aussicht. Aus diesem Grunde soll die Fahrbahn in einem Abschnitt von ca. 50 m Länge von 6,0 m auf 4,75 m verringert werden. Diese Straßenbreite ermöglicht noch den Begegnungsverkehr PKW/PKW oder PKW/Rad. Bei Begegnung PKW/LKW oder LKW/LKW bzw. bei Landwirtschaftsverkehr ist ein Verkehrsteilnehmer entsprechend wartepflichtig.

Dadurch ist eine ausreichende Sicherheit für den fußläufigen Verkehr gegeben. Außerdem trägt die Fahrbahneinengung in gewissem Maße auch zur Verkehrsberuhigung bei. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen den zur Verfügung stehenden Straßenraum und seine Aufteilung entsprechend den im B-Plan dargestellten Schnittführungen E - G.



Kfz = Kraftfahrzeuge
 R = Radfahrer
 F = Fußgänger
 P = Parken
 G = Grün
 S = Schutz- und Randstreifen
 E = Entwässerungsgraben

Abb. 5: empfohlene Querschnitte „An der alten Dorfstraße“

6.4.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

6.4.2.1 Mischverkehrsfläche

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Mischverkehrsfläche in einer Breite von 6,80 m. Mischverkehrsflächen stehen prinzipiell allen Verkehrsteilnehmern zur Verfügung. Auch der öffentliche Bedarf an Parkflächen soll innerhalb der Mischverkehrsflächen abgedeckt werden.

Nach dem Regelwerk sollen aus Sicherheitsgründen zum Schutz der Fußgänger Flächen vorhanden sein, die für Kraftfahrzeuge nicht befahrbar sind. Deshalb sollten die Fahrgassen und überwiegend als Gehflächen genutzte Bereiche in der Regel durch unterschiedliche Oberflächen (Material, Struktur, Farbe) gekennzeichnet sein. Insgesamt soll die Mischverkehrsfläche im Plangebiet aber niveaugleich ausgebildet werden. Eine gesonderte Abtrennung für einzelne Nutzergruppen soll sich nur in der Oberflächengestaltung, nicht aber in unterschiedlichem Niveau der einzelnen Straßenbestandteile widerspiegeln.

Zur Dämpfung der Fahrgeschwindigkeit sollten Fahrgassen höchstens über eine Länge von etwa 50 m gleichförmig bzw. gradlinig verlaufen².

² Abschnitt 6.1.1.11 Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt06)

Da die Mischverkehrsfläche deutlich länger als 50 m ist, wird empfohlen die Fahrbahn innerhalb der Mischverkehrsfläche in einem bestimmten Bereich einzuengen und ggf. aufzupflastern. Dies könnte in Verbindung mit den öffentlichen Parkflächen erfolgen. Im Bebauungsplan ist eine mögliche Anordnung der Fahrbahn und der öffentlichen Parkflächen dargestellt. Außerdem könnten beidseitig am Beginn und am Ende der Fahrbahneinengung jeweils zwei Bäume gepflanzt werden, die die Änderung im Straßenverlauf noch unterstützen. Dadurch könnte punktuell der Aufenthaltsbereich vergrößert und die Fahrgeschwindigkeit weiter gedämpft werden. Die nachfolgende Abbildung stellt einen Vorschlag für die Querschnittsgestaltung der Mischverkehrsfläche dar. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass weder die Darstellung innerhalb der Mischverkehrsfläche noch die nachfolgend dargestellten Querschnittsdarstellungen Satzungscharakter haben.

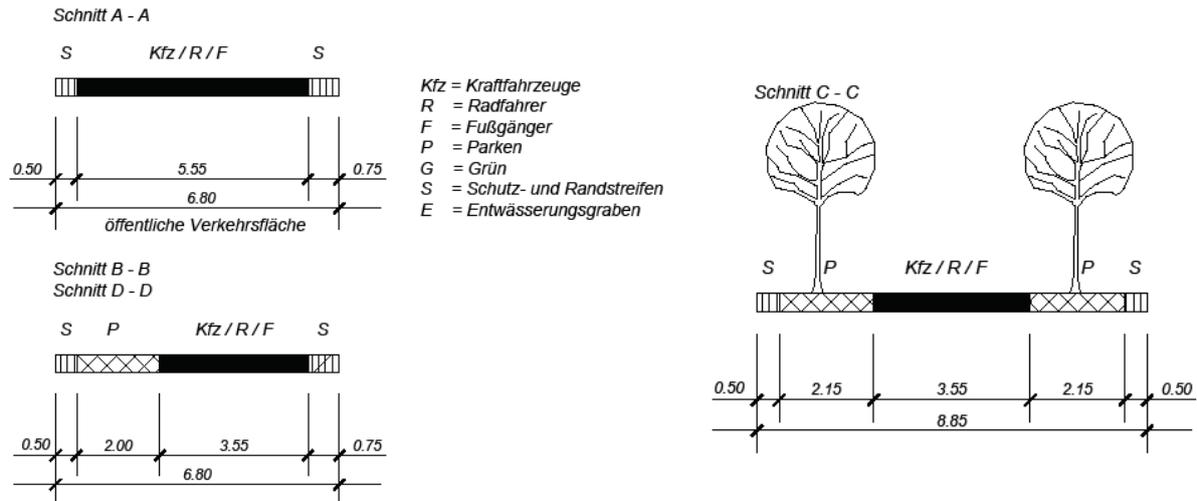


Abb. 6: vorgeschlagene Querschnitte der Mischverkehrsfläche

6.5 Fläche für die Löschwasserbereitstellung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Im Süden des Plangebietes ist eine Fläche für die Löschwasserbereitstellung festgesetzt worden. Sie hat eine Größe von ca. 200 m². Auf der Fläche können handelsübliche unterirdische Löschwasserspeicher mit einem Volumen von mindestens 96 m³ untergebracht werden (z.B. Firma mall Umweltsysteme, Behälter 6 m x 8,5 m, Bauhöhe 3,55 m, Nenninhalt 100 m³, Firma WOLF Rundbehälter, Außendurchmesser d = 7,7 m, Bauhöhe 3,50 m, Nenninhalt 109 m³).

Im Abschnitt 7.2.2 der Begründung ist darauf hingewiesen worden, dass sich alle verfügbaren Löschwasserentnahmestellen weiter als 300 m vom Plangebiet entfernt befinden. Aus diesem Grunde ist eine gebietsnahe Möglichkeit der Löschwasserbereitstellung zu schaffen.

6.6 Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Mit der zukünftigen Bebauung der bis dahin unversiegelten Fläche erhöht sich der Versiegelungsgrad und damit auch der Regenwasseranfall deutlich. Aktuell sind keine Systeme zur Ableitung des Niederschlagswassers im Umfeld des Plangebietes vorhanden. Die schadlose Ableitung des insbesondere bei Starkregenereignissen anfallenden Regenwassers erfordert daher dezentrale Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung.

6.6.1 Versickerungsmulden

Zur Aufnahme des aus dem Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers soll der vorhandene Straßengraben auf der Westseite der Straße „An der alten Dorfstraße“ ertüchtigt und für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser nutzbar gemacht werden. Der Graben ist im Bebauungsplan als Fläche für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB) mit der Zweckbestimmung „Versickerungsmulden“ festgesetzt worden. Für notwendige Grundstückszufahrten müssen den zukünftigen Grundstückseigentümern Überfahrtrechte eingeräumt werden. Eine entsprechende Regelung ist in der textlichen Festsetzung 5.1 enthalten (siehe Begründung Abschnitt 6.9).

Da über § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB lediglich die Flächen für die Versickerungsmulden, nicht aber die Anlage der Mulden selbst festgesetzt werden können, sind die notwendigen Geländevertiefungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt worden. Die durchzuführenden Maßnahmen sind im Text 3.1 geregelt (siehe Begründung Abschnitt 6.8).

6.6.2 Rigolen

Ein aktuelles Baugrundgutachten³ belegt, dass der anstehende Boden im Plangebiet versickerungsfähig ist. Daher kommt eine Regenwasserversickerung auf den Baugrundstücken über Rigolen in Betracht. Hierbei wird das Regenwasser in einen unterirdisch angelegten Speicherkörper (Rigole) aus Kies, Schotter oder Kunststoff geleitet, dort zwischengespeichert und entsprechend der Durchlässigkeit des anstehenden Bodens zeitverzögert in den Untergrund versickert. Angesichts der Tatsache, dass im näheren Umfeld des Plangebietes keine Regenwasserkanäle vorhanden sind, der Regenwasseranfall durch die zukünftige Versiegelung aber steigt, ist ein Verbleib des Regenwassers vor Ort oberstes Gebot. Nur Regenwasser, welches örtlich nicht zur Versickerung gebracht werden kann, soll aus dem Plangebiet in Richtung Dorfteich abgeleitet werden. Die Rigolen erhalten hierfür einen Notüberlauf in Richtung Straßentwässerung.

Für die Einordnung der Rigolen wurde ein straßenbegleitender, 1,5 m breiter Streifen als Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB, überlagernd auf den WA-Flächen festgesetzt. Die nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 festzusetzenden Flächen können als eigenständige Flächen oder in Überlagerung mit anderen Flächen festgesetzt werden. Im vorliegenden Planungsfall wurde eine Überlagerung mit WA-Flächen festgesetzt. Dadurch kann diese Fläche bei der Berechnung der zulässigen Grundfläche angerechnet werden. Außerdem kann die Fläche oberhalb der Rigole auch anderweitig genutzt werden. Da eine Randsignatur wegen der geringen Breite nicht darstellbar ist, wurde für die Planzeichnung eine Schraffur, bestehend aus den Farben für allgemeine Wohngebiete und den Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser gewählt. Zusätzlich zur Flächenfestsetzung in der Planzeichnung wurde die Verpflichtung zur Versickerung von Niederschlagswasser auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 16c BauGB im Text 4.1 festgesetzt.

Die Anordnung der Rigolen kann mit oberirdischen Mulden (Mulden-Rigolen Versickerung) oder Regenwassernutzanlagen (Zisternen) kombiniert werden. Zur Regenwasserversickerung sind Anlagen zu planen, die dem Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser – April 2005) entsprechen. Für die Versickerung von Regenwasser in das Grundwasser ist gemäß §§ 8, 10 und 18 Abs.1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vor Baubeginn eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen einzuholen (Hinweis E im Bebauungsplan).

³ 1. Geotechnischer Bericht, Baugrundbeurteilung und grundbautechnische Angaben zur Erschließung, IB.M GEOTECHNIK Stralsund, Dipl.-Ing Dirk Fürbötter, 15.05.2024

6.7 Die mit Geh- und Fahrrechten zu belastenden Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Im Text 5.1 des Bebauungsplans sind Flächen festgesetzt, die mit Geh- und Fahrrechten zugunsten der Anlieger zu belasten sind:

„Auf den festgesetzten Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser zwischen der Straße „An der alten Dorfstraße“ und dem allgemeinen Wohngebiet WA 1 werden für notwendige Grundstückszufahrten Flächen festgesetzt, die mit Geh- und Fahrrechten zugunsten der Anlieger zu belasten sind. Je Baugrundstück ist eine Grundstückszufahrt in einer Breite von bis zu 4 m zulässig.“

Das Geh- und Fahrrecht umfasst die Befugnis, je Grundstück eine Grundstückszufahrt in einer Breite von 4 m anzulegen. Da eine Parzellierung zwar in Aussicht genommen ist, neue Grundstücksgrenzen im Bebauungsplan aber nicht festgesetzt werden können, erfolgte die Festsetzung der Geh- und Fahrrechte im Text (Teil B) und nicht in der Planzeichnung. Eine ausreichende Konkretisierung ist dennoch gegeben. Das Geh- und Fahrrecht zur Herstellung einer Grundstückszufahrt umfasst die Distanz zwischen der Straßenverkehrsfläche der Straße „An der alten Dorfstraße“ und der Grundstücksgrenze, die zugleich die Grenze des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes ist. Die Breite des Geh- und Fahrrechts beträgt 4,0 m. Einzig offen ist die Lage der Zufahrt, die von der Lage des Baugrundstücks und der individuellen Grundstücksgestaltung abhängt. Dies ist städtebaulich jedoch unerheblich, weil der Regelungszweck insgesamt ausreichend erfüllt ist.

6.8 Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Immissionsschutzrechtliche Probleme sind derzeit nicht erkennbar. Einzige Verkehrslärmquelle ist die angrenzende Straße „An der alten Dorfstraße“. Die Straße ist augenscheinlich so gering frequentiert, dass ein gesonderter Lärmschutznachweis nicht erforderlich ist.

Im Hinblick auf gewerbliche Lärmquellen ist der westlich gelegene Windpark Kandelin/Poggendorf maßgebend. Der Windpark hat einen Abstand von ca. 1.000 m zur Wohnbebauung in Kandelin. Es kann davon ausgegangen werden, dass im Genehmigungsverfahren für den Windpark Kandelin/Poggendorf die Wohnbebauung in Kandelin in den Blick genommen wurde. Da das Plangebiet nicht näher an den Windpark heranrückt, dürften die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm auch im B-Plan Nr. 17 eingehalten werden.

6.9 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

6.9.1 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Im Süden des Plangebietes ist ein 5 m breiter Streifen als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Auf dieser Fläche soll eine Baumreihe als Ersatz für den fortfallenden Gehölzstreifen auf der Westseite der Straße „An der alten Dorfstraße“ gepflanzt werden.

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

Wie im Abschnitt 6.6.1 erläutert, soll der Straßengraben auf der Westseite der Straße „An der alten Dorfstraße“ der Rückhaltung und Versickerung von Regenwasser dienen. Die hierfür notwendigen Geländevertiefungen sind im Text 3.1 wie folgt festgesetzt:

„Innerhalb der Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser mit der Zweckbestimmung „Versickerungsmulden“ sind Geländevertiefungen als Mulden so anzulegen, dass eine zwischenzeitliche (temporäre) oberflächige Speicherung von Niederschlagswasser ermöglicht wird. Für notwendige Grundstückszufahrten darf die Geländemulde auf einer Länge von bis zu 4 m je Baugrundstück verrohrt werden.“

Ein Muldensystem reduziert den Oberflächenabfluss des Regenwassers wesentlich und trägt damit auch zur Neubildung von Grundwasser bei. Im Oberflächenwasser enthaltene Schadstoffe werden bei der Versickerung durch die belebte Bodenzone zurückgehalten. Das erfüllt die Zielsetzung des § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Zur Erschließung der anliegenden Baugrundstücke sind Überfahrtsmöglichkeiten notwendig. Soweit dies durch eine Verrohrung des Straßengrabens erfolgen soll, ist eine entsprechende Regelung im Text 3.1 enthalten. Die Länge des jeweils verrohrten Abschnitts wird auf 4 m je Baugrundstück begrenzt, damit ein überwiegend unverrohrter Streckenabschnitt erhalten bleibt. Eine 4 m breite Grundstückszufahrt kann im Allgemeinen als ausreichend angesehen werden.

6.9.3 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a BauGB)

6.9.3.1 Anpflanzen von Bäumen innerhalb von Verkehrsflächen

Im Bebauungsplan ist das Anpflanzen von 4 Bäumen innerhalb der Mischverkehrsfläche festgesetzt worden. Die Bäume markieren Beginn und Ende einer Straßeneinengung zur Verkehrsberuhigung und unterstützen damit den verkehrsplanerischen Ansatz. Sie dienen außerdem der Begrünung des Straßenraumes, die auf Grund des geringen Straßenquerschnitts nur punktuell möglich ist. Die zu pflanzenden Bäume sind in der textlichen Festsetzung Nr. 3.2 benannt. Vorgesehene Arten sind Mehlbeere und Kornelkirsche.

6.9.3.2 Anpflanzen einer neuen Baumreihe am Süden des Plangebietes

Am Süden des Plangebietes wird eine neue Baumreihe gepflanzt. Damit soll der auf der Westseite der Straße „An der alten Dorfstraße“ wegfallende Gehölzstreifen in gleicher Länge ersetzt werden. Anstelle des bestehenden Gehölzstreifens wird der vorhandene Straßengraben ertüchtigt und als Rückhalte- und Versickerungsraum für das anfallende Niederschlagswasser ausgebaut. Außerdem werden zukünftig Grundstückszufahrten dort angelegt. Der Gehölzstreifen steht als einseitige Baumreihe nach § 19 NatSchAG M-V unter gesetzlichem Schutz.

Der vorhandene Gehölzstreifen hat folgende Ausprägung:

- 65 m Baumreihe aus Eschen und Birken, Baumabstände zwischen 2 und 3 m,
- 48 m Baumreihe aus verschiedenen Nadelbäumen, Baumabstände ca. 2,5 m,
- 3 einzelnstehende Obstbäume (Kirsche), Abstände untereinander 5 bzw. 8 m.

Der Gehölzstreifen hat in seiner Ausprägung keinen typischen Alleencharakter, sondern eher den Charakter einer Windschutzpflanzung, worauf auch der geringe Baumabstand und der Nadelholzbestand hinweist.

Am Süden des Plangebietes steht ein 100 m langer Grünstreifen für die Neupflanzung einer Baumreihe zur Verfügung. Im Bebauungsplan ist hierfür eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt worden. Die Art der zu pflanzenden Bäume ist in der textlichen Festsetzung 3.3 benannt. Vorgesehen ist eine Baumreihe aus Kirch- und Pflaumenbäumen im Wechsel.



Abb. 7: wegfallende Baumreihe entlang der Straße „An der alten Dorfstraße“

6.9.4 besonderer Artenschutz (§ 1 Abs. 3 BauGB, § 44 BNatSchG)

6.9.4.1 allgemeine Vorbemerkungen und Darstellung der Verbotstatbestände

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen der Planung unter anderem auf Tiere, Pflanzen und deren Wirkungsgefüge sowie die biologische Vielfalt als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Die Bestimmungen des Artenschutzes fallen damit grundsätzlich auch unter die abwägungsrelevanten Belange des Naturschutzes. Artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG sind jedoch zwingendes Gesetzrecht und deshalb der planerischen Abwägung der Gemeinde nach § 1 Abs. 7 BauGB entzogen.

Die artenschutzrechtlichen Verbote sind in der Bauleitplanung über § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB unmittelbar von Bedeutung. Nach dieser Vorschrift haben Gemeinden die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit dies für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Eine Planung ist u.a. dann nicht erforderlich, wenn ihre Verwirklichung unüberwindliche rechtliche oder tatsächliche Hindernisse entgegenstehen, die Planung also nicht realisierbar ist. Das wäre u.a. dann der Fall, wenn die Verwirklichung der planerischen Festsetzungen an artenschutzrechtlichen Hindernissen scheitern würde. In dem Fall wäre der Plan im Sinne von § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB nicht erforderlich und damit unwirksam.

Es muss deshalb im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans geprüft werden, ob die durch die Planung ermöglichten Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllen. Artenschutzrechtliche Verbote enthalten keine unmittelbar verbindlichen Planungsvorgaben für die Bauleitplanung.

Die Verbote sind handlungsbezogen. Bauleitpläne bilden zwar die Grundlage für die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben (§ 8 Abs. 1, § 30 Abs. 1 BauGB), deren Verwirklichung als Handlung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllen können, durch die Planung selbst werden aber weder Schädigungs- noch Störungs- noch sonst artenschutzrechtliche Verbote verwirklicht.

Die Planung selbst bewirkt deshalb keine unmittelbaren Eingriffe in die Schutzgüter des Artenschutzrechts. Die Gemeinde als Planungsträger ist im Allgemeinen nicht unmittelbare Adressatin der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände. Da die Gemeinde Ostseebad Ahrenshoop aber gleichzeitig Bauherr für das Gemeindezentrum ist, ist sie im konkreten Fall für die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Anforderungen zuständig.

Bei der Prüfung, ob die durch die Planung ermöglichten Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllen können, sind insbesondere die in § 44 Abs. 1 BNatSchG geregelten „Zugriffsverbote“ von Relevanz.

Hiernach ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder auf ihre Entwicklungsformen zuzugreifen („Schädigungsverbote“ nach Nr. 1).

Das *Schädigungsverbot* ist nur erfüllt, wenn sich das Risiko der Schädigung durch die ermöglichten baulichen Anlagen in signifikanter Weise erhöht (Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG). Der Verbotstatbestand kommt daher nicht zum Tragen, wenn das vorhabenbedingte Risiko von Einzelverlusten nicht über dasjenige Risiko hinausgeht, dem die Tiere auch im allgemeinen Naturgeschehen ausgesetzt sind. In der Auslegung dieses Verbotstatbestandes hat die aktuelle Rechtsprechung deutlich gemacht, dass es bei unvermeidbaren Tötungen um die Frage geht, ob es sich für eine Art in einem konkreten Fall um eine „signifikant erhöhte Mortalität“ handelt (BVerwG 9A 3.06, Rn. 219f). Daher ist zwischen naturwissenschaftlich relevanten Mortalitätsrisiken und weniger bedeutsamen bzw. planerisch vernachlässigbaren Individuenverlusten zu unterscheiden. Wenn das Risiko der Schädigung nur während bestimmter Jahreszeiten besteht, kann die Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbote durch ein entsprechend angepasstes Zeitmanagement vermieden werden.

Durch die Legalausnahmen in § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG wird das Umsiedeln von Individuen in Ersatzhabitats oder das Vergrämen zum Schutz der Tiere oder ihrer Entwicklungsformen und zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten vom Verbot des Nachstellens oder Fangens oder des Zugriffs auf Entwicklungsformen freigestellt.

Verboten ist ferner, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören („Störungsverbote“ nach Nr. 2). Das Störungsverbot ist nur im Fall erheblicher Störungen verwirklicht. Voraussetzung hierfür ist, dass die Störung der Individuen, z.B. aufgrund von Angst- und Schreckreaktionen, den Erhaltungszustand der lokalen Population in Mitleidenschaft ziehen muss. Es greift überdies nur während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten.

In der Bauleitplanung von besonderer Bedeutung sind die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Danach ist es verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten (insbesondere die Bauten und Nester) der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Ein Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Beschädigungsverbot nach Nr. 3 liegt jedoch nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten – ggf. unter Hinzuziehung vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (continuous ecological functionality - CEF-Maßnahmen) im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Eine zentrale Regelung für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Anforderungen bei Eingriffen stellt der zuvor zitierte § 44 Abs. 5 BNatSchG dar, wonach für zulässige Eingriffe das prüfgegenständliche Artenspektrum auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie auf europäische Vogelarten eingeschränkt wird (gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten). Für die ausschließlich nach Bundesartenschutzverordnung BArtSchV und nach EU-Artenschutzverordnung (EU-ArtSchV) besonders geschützten Arten des § 7 Abs. 2 BNatSchG wird die Problembewältigung entsprechend geltender Fachpraxis in der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG erreicht.

6.9.4.2 Durch die Planung betroffene Tierarten und Lebensräume

Zum B-Plan Nr. 17 liegt ein Artenschutzfachbeitrag auf Basis Lebensraumpotenzialanalyse⁴ vor.

Betrachtet wurden die Tierarten Amphibien, Fledermäuse, weitere Artengruppen (geschützte Pflanzenarten, Moose, Weichtiere, Libellen, Falter, Säugetiere, Fische, Schmetterlinge, Käfer) sowie europäische Vogelarten.

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Amphibien:

Im Plangeltungsbereich und der Umgebung befinden sich keine Laichgewässer für Amphibien. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann weitgehend ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Fledermäuse:

Das Vorhandensein von Winterquartieren für Fledermäuse kann im Plangeltungsbereich ausgeschlossen werden. Es sind im Plangebiet keine Gebäude, Bauwerke oder Höhlen vorhanden, die als Winterquartier nutzbar wären.

In den 3 Obstbäumen An der alten Dorfstraße sind kleinere Höhlungen und Spalten in der Rinde vorhanden, die als Sommerquartier von Fledermäusen genutzt werden könnten. Bei der Vor-Ort Begehung konnte jedoch keine Nutzung beobachtet werden. Nach den Verbreitungskarten kommen in der Region nur wenige Fledermausarten vor. Potenziell können die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) vorkommen.

Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen

Die Bäume sind vor einer Fällung auf das Vorhandensein aktiver Quartiere zu überprüfen. Bei einem Besatz ist in Abstimmung mit der uNB eine fachgerechte Umsiedelung oder eine Vergrämung durchzuführen.

Als Nahrungsraum hat der Untersuchungsraum aufgrund der geringen Größe und der im Westen und Süden angrenzenden große Freiflächen eine sehr geringe Bedeutung. Die Baumreihen sind als Leitstrukturen zu kurz und verbinden keine potenziellen Lebensräume.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann unter Beachtung der o.g. Vorabkontrollen für Fledermäuse weitgehend ausgeschlossen werden.

⁴ Artenschutzfachbeitrag auf Basis einer Potenzialanalyse, Stand: 30.08.2024, Lämmel Landschaftsarchitektur

weitere Artengruppen:

Das Vorkommen von geschützten Pflanzenarten, Moosen, Weichtieren, Libellen, Faltern, Säugetieren, Fischen, Schmetterlingen und Käfern kann aufgrund der Biotopausstattung der Fläche, deren geringe Größe und deren Lage am Siedlungsrand und in Straßennähe ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Europäische Vogelarten

Von dem Planvorhaben können verschiedene brütende Vogelarten betroffen sein.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Die Feldlerche ist ein Vogel der Offenlandschaft und bewohnt hier ein breites Spektrum von Habitaten, die weitgehend frei von Gehözen und anderen Vertikalstrukturen sind. Ihren Lebensraum findet man auf Ackerflächen, Grünland, Salzwiesen, Moor- und Sandheiden und Trockenrasen. Auch in Feuchtgrünland, Regenmooren, Dünen, Ruderalflächen, Ackerbrachen, Kippen, Halden, großen Kiesgruben und Rieselfeldern konnten Brutnachweise erbracht werden.

Brutstätten sind im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und in niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht, bevorzugt in karger Vegetation, in der offene Stellen zu finden sind. Typische Bruthabitate sind z.B. Düngewiesen, Ackerland, extensive Weiden, Berg- und nicht zu stark geneigte Hangwiesen.

Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen

Bei der Beseitigung der Bodenvegetation im Untersuchungsraum kann es zum Eintreten des Schädigungsverbotes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und zur Tötung von Individuen kommen, in dem Nester beseitigt werden. Der Nestschutz erlischt bei der Art nach dem Ende der Brutperiode, also nach dem 31. August. Eine erneute Nutzung findet nicht statt. Damit besteht keine Gefährdung der Fortpflanzungsstätten, wenn die Beräumung der Flächen in der Zeit vom 1. September bis 28. Februar beginnt und kontinuierlich fortgesetzt wird. Bei einer Beräumung außerhalb dieses Zeitraumes sind die Flächen vorher auf das Vorhandensein aktiv genutzter Nester zu prüfen.

Die sich durch die zukünftige Bebauung ergebenden Auswirkungen durch Lärm, Aktivitäten, Licht u.ä., können als nicht erheblich eingestuft werden. Zum einen sind diese Störungen durch die Bebauung entlang der Lindenalle und der Straße An der alten Dorfstraße bereits vorhanden, zum anderen bieten die angrenzenden verbliebenen Ackerflächen ausreichend große Rückzugsräume.

Eine Gefährdung der Population durch den Verlust der Vegetationsstrukturen kann weitgehend ausgeschlossen werden, da nur ein sehr kleiner Teil der Ackerfläche verloren geht.

Grauammer (*Emberiza calandra*)

Die Grauammer bevorzugt ebenes Gelände in offener Landschaft. Ihr Lebensraum sind feuchte Streuwiesen bis trockene Böden mit einzelstehenden Bäumen oder höheren Strukturen als Singwarten, einer dichten Bodenvegetation, Streu- und Futterwiesen, Weiden, Rieselfelder, Ackerland, Trockenrasen, Heide. Ein Vorkommen der Art kann aufgrund der gering vorhandenen dichte Bodenvegetation und fehlender Singwarten weitgehend ausgeschlossen werden.

Sollten entgegen der Annahme Brutstätten der Grauammer vorhanden sein, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die Bauzeitenregelung für die Feldlerche (Beräumung der Flächen in der Zeit vom 1. September bis 28. Februar) vermieden werden, da der Nestschutz nach Ende der Brutperiode erlischt.

Haussperling (*Passer domesticus*)

Der Haussperling ist in seinem Vorkommen weitgehend auf Siedlungslebensräume beschränkt und außerhalb von Städten und Dörfern sehr selten. Auch in Wohnblockzonen und Gartenstädten ist der Haussperling in der Regel die häufigste Vogelart. Deutlich geringere Siedlungsdichten werden in Industriegebieten, Kleingärten, Parks und Friedhöfen erreicht. Er nistet in Kolonien, im lockeren Verbund oder auch einzeln. Nistplätze befinden sich in Höhlen, Spalten, Nischen an Bauwerken, in Baumhöhlen, Mehlschwalbennester oder verschiedenen Überdachungen.

In den vorhandenen Straßenbäumen sind keine ausreichend großen Höhlen vorhanden. Brutvorkommen sind daher eher an Gebäuden im angrenzenden Siedlungsbereich potenziell wahrscheinlich, können aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen

Bei der Beseitigung von Gehölzen im Untersuchungsraum kann es zum Eintreten des Schädigungsverbotes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie zur Tötung von Individuen kommen. Der Nestschutz erlischt jedoch bei der Art nach Aufgabe des Reviers. Wenn die gesetzlich vorgeschriebene Fäll- und Rodungszeit (1.10. bis 28.2.) eingehalten wird, kann das Eintreten des Tötungsverbots und des Schädigungsverbots ausgeschlossen werden. Die Bäume sollten vor einer Fällung auf das Vorhandensein von Brutstätten überprüft werden. Sollten Brutstätten gefunden werden, ist entsprechender Ersatz durch 4 Nistkästen in der Umgebung zu schaffen. Eine Gefährdung der Population durch den Verlust der Gehölze kann weitgehend ausgeschlossen werden, da in der Umgebung vielfältige geeignete Strukturen vorhanden sind.

Störungen können sich bau- und betriebsbedingt durch Lärm, Aktivitäten, Licht und Ähnliches ergeben. Aufgrund der größeren Nahrungsräume der Arten und deren Anpassung an menschliche Aktivitäten sind diese Auswirkungen nur gering.

Das Eintreten des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungsstätte nach Nr. 3 BNatSchG kann bei Einhaltung der Fäll- und Rodungszeiten ausgeschlossen werden.

Feldsperling (*Passer montanus*)

Brutvorkommen des Feldsperlings finden sich hauptsächlich im landwirtschaftlich genutzten Umland von Siedlungen, in locker bebauten Vorstadtbereichen, dörflichen Siedlungen, Feldgehölzen, Windschutzstreifen, Hecken, Obst- und Kleingärten, in Alleen, Waldrändern und in Ruderalvegetation.

Der Feldsperling ist ein Höhlenbrüter. Genutzt werden Baumhöhlen, Kopfweiden, Mauer- oder Felsenlöcher. Er nistet auch unter Dächern, im Unterbau von großen Storchen- oder Greifvogelnestern. Dabei nutzt die Art ein System mehrerer jährlich abwechselnder Nistplätze.

Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen

In den Gehölzen sind aufgrund der eher geringen Stammdicken kaum Höhlen vorhanden. Brutvorkommen sind daher eher an Gebäuden im angrenzenden Siedlungsbereich potenziell wahrscheinlich, können aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Bei der Fällung und Rodung von Bäumen und Sträuchern im Untersuchungsraum besteht die Gefahr der Tötung von Individuen. Außerdem kann es zum Eintreten des Schädigungsverbotes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Diese kann durch die Begrenzung des Rodungszeitraumes zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar vermieden werden. Der Nestschutz erlischt bei der Art nach Aufgabe des Reviers.

Die Bäume sollten vor einer Fällung auf das Vorhandensein von Brutstätten überprüft werden. Sollten Brutstätten gefunden werden, ist entsprechender Ersatz durch 4 Nistkästen in der Umgebung zu schaffen.

Eine Gefährdung der Population durch den Verlust der Gehölze kann weitgehend ausgeschlossen werden, da in der Umgebung vielfältige geeignete Strukturen vorhanden sind.

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Brutvorkommen finden sich hauptsächlich in halb offenen Gebüschern, Feldgehölzen, Wald-rändern, in der Kulturlandschaft, Auwäldern, größeren Gärten, Obstplantagen und Parkanlagen. Die Nester befinden sich auf Sträuchern und Bäumen in einer Höhe von 1,5 - 5,0 m. Die Anzahl Brutpaare wird im Brutvogelatlas M-V (Vökler, 2014) mit 1 im Messtischblattquadranten angegeben. Bei genauerer Betrachtung der vorhandenen Strukturen, dem Siedlungsraum und der geringen Brutpaardichte ist ein Vorkommen im Untersuchungsraum sehr unwahrscheinlich.

Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen

Da der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach Beendigung der Brutperiode erlischt, kann bei Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeit das Eintreten des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungsstätte nach Nr. 3 BNatSchG weitgehend ausgeschlossen werden.

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Als potenziell vorkommende bodenbrütende Vogelart könnte nach den Verbreitungskarten und Lebensraumsansprüchen die Wachtel betroffen sein. Wachteln bevorzugen warme vegetationsreiche Orte, wie Getreidefelder und brache Wiesen mit Klee oder Luzernen.

Die Arten nutzen die Nester in der Regel nur für eine Brutperiode, so dass der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach dem Ende der jeweiligen Brutperiode erlischt.

Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen

Bei der Beräumung der Bodenvegetation im Untersuchungsraum besteht die Gefahr der Tötung von Individuen. Außerdem kann es zum Eintreten des Schädigungsverbotes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, in dem Nester beseitigt werden. Dieses kann durch den Beginn der Arbeiten nach Ende der Brutzeit ab dem 31. August bis zum 28. Februar vermieden werden.

Bei einer Beräumung außerhalb dieses Zeitraumes sind die Flächen vorher auf das Vorhandensein aktiv genutzter Nester zu prüfen.

Eine Gefährdung der Population durch den Verlust der Vegetationsstrukturen kann weitgehend ausgeschlossen werden, da nur ein sehr kleiner Teil der Ackerfläche verloren geht.

6.9.4.3 Zusammenfassung der Vermeidungsmaßnahmen

	Beschreibung/Auflage	Zeitfenster	Artengruppe/Ziel
	Einsetzen einer Ökologischen Baubegleitung (Ö-BB) zur Überwachung, Anleitung und Dokumentation der u.g. Artenschutzmaßnahmen	Anfang März eines Jahres vor Baubeginn bis Abschluss aller baunachbereitenden Arbeiten	Fauna
	Fäll- und Rodungsarbeiten, der Rückschnitt von Gehölzen dürfen nur in der Zeit von 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden. Ein Abweichen von dieser Zeitvorgabe ist möglich, wenn durch einen Experten das Vorhandensein von genutzten Nestern, Jungvögeln oder Eiern im Eingriffsbereich mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.	1. Oktober bis 28. Februar	Brutvögel
	Vor Beginn der Fällarbeiten sind die Bäume auf Nester von fröhsiedelnden Vogelarten wie Amsel oder Ringeltaube zu überprüfen. Bei einem entsprechenden Vorkommen sind in Abstimmung mit der uNB Vergrämungsmaßnahmen umzusetzen, soweit noch kein Gelege vorhanden ist.	1. Oktober bis 28. Februar	Brutvögel
	Die Beräumung der Bodenvegetation im Baustellenbereich ist zwischen dem 1. September und dem 28. Februar zu beginnen. Ein Abweichen von dieser Zeitvorgabe ist möglich, wenn durch einen Experten das Vorhandensein von genutzten Nestern, Jungvögeln oder Eiern im Baustellenbereich mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.	1. September bis 28. Februar	Brutvögel
	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von Dauerbeleuchtung durch den Einsatz von Bewegungsmeldern, - Eine punktuell ausgerichtete Beleuchtung und Vermeidung einer horizontalen Lichtstreuung, - Verwendung einer „fledermausfreundlichen“ Beleuchtung im Lichtspektrum zwischen 540 – 590 nm und einer Farbtemperatur von unter 2700 Kelvin, - Vermeidung von Beleuchtung der Einflugöffnungen zu Quartierbereichen 	dauerhaft	Insekten, Fledermäuse

6.10 Übernahme von Rechtsvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB)

Auf Landesrecht beruhende Regelungen können in den Bebauungsplan als Festsetzungen aufgenommen werden, soweit die Länder dies durch Rechtsvorschriften bestimmt haben. In Mecklenburg-Vorpommern können die Gemeinden nach § 86 LBauO M-V durch Satzung örtliche Bauvorschriften erlassen.

6.10.1 Örtliche Bauvorschriften

Grundstückseinfriedungen

Grundstückseinfriedungen zu den Verkehrsflächen sind ab einer Höhe von 0,8 m blickdurchlässig auszuführen.

Mit dieser Vorschrift soll erreicht werden, dass der öffentliche Straßenraum nicht durch beidseitige hohe Grundstückseinfriedungen optisch eingeengt wird. Außerdem wird die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer erhöht, weil bei Grundstücksausfahrten der Straßenraum besser einsehbar ist.

Gestaltung von Vorgartenflächen

Vorgartenflächen (Flächen zwischen öffentlicher Verkehrsfläche und Baugrenze) dürfen nicht als Arbeitsflächen oder Lagerflächen genutzt werden. Vorgartenflächen sind, soweit sie nicht für Zugänge, Zufahrten oder Stellflächen genutzt werden, zu begrünen.

Vorgärten sind wesentlicher Bestandteil des Ortsbildes. Sie bilden außerdem ökologische Trittsteine für Insekten und Vögel, die sich dadurch ausbreiten und dort Nahrung finden. Sie sollen daher nicht zu Arbeitszwecken oder als Lagerflächen genutzt werden. Es käme zu großflächigen Versiegelungen, die sich auch auf das örtliche Kleinklima auswirken.

Gestaltung von Dächern

Dachflächen sind weithin sichtbar und prägen in besonderer Weise das Landschafts- und Ortsbild. Deshalb soll auf eine unangemessene Farbgebung verzichtet werden. Hingegen ist nicht beabsichtigt, Dachfarben auf einen bestimmten Farbton festzulegen. Insofern ist im Bebauungsplan festgesetzt worden, dass Dächer mit Dachziegeln/Dachpfannen in den Farben Rot, Braun und Grau bis Anthrazit zu decken sind. Damit steht eine breite Farbpalette für die Dachgestaltung zur Verfügung. Dachflächen im Bereich von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind von dieser Festsetzung ausgenommen.

Entlang der Straße „An der alten Dorfstraße“ sowie beidseitig der Wohngebietszufahrt, ausgehend von der Lindenalle sind nur Satteldächer und Krüppelwäldächer mit Dachneigungen zwischen 36 und 48° zulässig. Außerhalb dieser Bereiche sind nur Satteldächer und Walmdächer mit Dachneigungen zwischen 20 und 35° zulässig.

Beabsichtigtes städtebauliches Ziel ist es, entlang der Straße „An der alten Dorfstraße“ Gebäude mit Steildächern zu errichten. Damit wird der traditionellen Dachform im ländlichen Raum entsprochen und gleichzeitig die bereits vorhandenen Dachformen fortgesetzt. Um auch den Bedarf an Gebäuden mit flach geneigten (Walm-)Dächern im Plangebiet abzudecken, sollen die im Innern des Baugebietes liegenden Flächen hierfür genutzt werden.

Die festgesetzten Dachneigungen gelten nicht für Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO, Garagen und überdachte Stellplätze.

Zahl der Stellplätze

Die auf den Baugrundstücken herzustellenden Stellplätze sind als örtliche Bauvorschrift erlassen worden. Eine ausführliche Erörterung ist dem Abschnitt 6.1.1.4 der Begründung zu entnehmen.

7 ERSCHLISSUNG DES PLANGEBIETES

7.1 verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über zwei Anbindungen an die Lindenallee und die Straße „An der alten Dorfstraße“. Zwischen den Anbindungen wird eine innere Erschließungsstraße als Mischverkehrsfläche ausgebildet.

Die nachfolgende Berechnung des Verkehrsaufkommens erfolgt nach der Methode von Bosserhoff⁵. Mit diesem Verfahren können, die sich aus verkehrlich relevanten Vorhaben der Bauleitplanung ergebende Pkw- und Lkw- Aufkommen abgeschätzt werden. Ermittelt wird das Verkehrsaufkommen für den durchschnittlichen Werktag (Montag bis Freitag) in einer integrierten Vorgehensweise, d.h. unter Beachtung aller Verkehrsmittel. Von zentraler Bedeutung für das Verkehrsaufkommen ist die Zahl der Personen, die ein Gebiet nutzen und dadurch Verkehr erzeugen. Bei Gebieten mit Wohnnutzung ist dies vor allem die Zahl der Einwohner. Das Pkw-Aufkommen kann hieraus über die Wegehäufigkeit pro Person, die Verkehrsmittelwahl und den Pkw-Besetzungsgrad ermittelt werden. Das Lkw- Aufkommen wird i.d.R. in Abhängigkeit von spezifischen Lkw-Fahrtenhäufigkeiten je Einwohner abgeschätzt.

Im Personenverkehr ist der Ablauf gekennzeichnet durch vier Bearbeitungsschritte:

- Abschätzung der Zahl der Personen je Nutzung („Schlüsselgröße“) über spezifische Werte,
- Abschätzung der Zahl der Wege für relevante Verkehrszwecke je Nutzung über spezifische Werte für zweckgebundene Wegehäufigkeiten je Person und Werktag,
- Abschätzung des MIV-Aufkommens über die verkehrszweckbezogene Verkehrsmittelwahl,
- Abschätzung des Pkw-Aufkommens über die verkehrszweckbezogene Pkw-Besetzung

Das Kfz-Aufkommen ergibt sich aus folgendem Rechengang:

$$\text{Pkw-Fahrten} = \sum (\text{Zahl der Nutzer} * \text{spezifische Wegehäufigkeit} * \text{MIV-Anteil} / \text{spezifischer Pkw-Besetzungsgrad})$$

$$\text{Lkw-Fahrten} = \sum (\text{Zahl der Nutzer} * \text{spezifische Lkw-Fahrtenhäufigkeit} * \text{Lkw-Anteil})$$

Kapazitätsangaben Wohngebiet:

Das Baugebiet WA 2 sowie der westliche Teil des Baugebietes WA 1 werden über die Mischverkehrsfläche erschlossen. Nach den jetzigen Parzellierungsvorstellungen betrifft das 18 WE. Weitere 6 WE werden direkt von der Straße „An der alten Dorfstraße“ erschlossen.

⁵ Bosserhoff (2000), Abschätzung der Verkehrserzeugung aus Vorhaben der Bauleitplanung. Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42, Wiesbaden

Pkw- Fahrten Wohngebiet:

Haushaltsgröße : Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Mecklenburg-Vorpommern betrug nach Angaben des Statistischen Bundesamtes im Jahre 2021 1,92 EW/WE. Im Bundesdurchschnitt lag die Haushaltsgröße bei 2,01 EW/WE.

Rechenansatz : 2 EW/WE x 24 WE = 48 EW

Wegehäufigkeit : Die Bandbreite in Städten liegt zwischen 3,5 – 4,0 Wege/Werktag im Mittel bei 3,8 Wege/Werktag aller Einwohner incl. Kinder und immobile Personen

Rechenansatz : 3,8 Wege/Werktag

MIV-Anteil : In Abhängigkeit von der jeweiligen Situation im Plangebiet beträgt der MIV-Anteil (Selbstfahrer oder Mitfahrer) für Einwohner zwischen 30 und 70 %. Unter günstigen Voraussetzungen, d.h. bei Erreichbarkeit von Nahversorgungs- und Gemeinbedarfseinrichtungen auf kurzen Wegen und attraktiver ÖPNV-Erschließung, beträgt der Pkw-Anteil nur etwa 30% aller Wege.

Bei fehlenden oder weit entfernten Nahversorgungs- und Gemeinbedarfseinrichtungen und nicht attraktiver ÖPNV-Anbindung beträgt der Pkw-Anteil ca. 70%.

Rechenansatz : 70% (Mittelwert)

Pkw-Besetzungsgrad: Der Pkw-Besetzungsgrad beträgt über alle Fahrtzwecke 1,2 Personen/Pkw

Daraus ergeben sich folgende Pkw-Gesamtfahrten der Bewohner:

$48 \text{ EW} \times 3,8 \text{ Wege/Werktag} \times 0,7 \text{ MIV} / 1,2 \text{ Pers./Pkw} = 106 \text{ Pkw-Fahrten pro Tag.}$

Besucherfahrten: ca. 10% des Pkw-Aufkommens = 11 Pkw-Fahrten

$106 \text{ Pkw-Fahrten} + 11 \text{ Besucherfahrten} = 117 \text{ Pkw-Fahrten gesamt.}$

Lkw-Fahrten Wohngebiet:

Der Güterverkehr tritt in Wohngebieten v.a. in Form von Versorgungs- bzw. Entsorgungverkehr (z.B. Müllabfuhr) und Lieferverkehr auf und beträgt ca. 0,05 Lkw-Fahrten je Einwohner.
Lkw-Fahrten: $48 \text{ EW} \times 0,05 = 2 \text{ Lkw-Fahrten gesamt}}$

Durch die Planung wird in der Summe ein Verkehrsaufkommen von 117 Pkw-Fahrten und 2 Lkw-Fahrten (entspricht einem DTV = 119 Kfz/24h) indiziert. Das entspricht einem stündlichen Verkehrsaufkommen von $119 \text{ Kfz/24h} \times 0,06 = 7 \text{ Kfz/h}$ im Tagzeitraum (06.00 Uhr – 22.00 Uhr) und $119 \text{ Kfz/24h} \times 0,01 = 1 \text{ Kfz/h}$ im Nachtzeitraum (22.00 Uhr – 06.00 Uhr).

Da mindestens 6 Baugrundstücke unmittelbar über die Straße „An der alten Dorfstraße“ erschlossen werden, wird nur ein Teil des Verkehrsaufkommens über die bestehende Lindenallee abgeleitet. Bei Einrichtung eines Richtungsverkehrs im Plangebiet würde das Verkehrsaufkommen von 18 Baugrundstücken über die Lindenallee geführt. Das beträfe folgende

Gesamtfahrten:

36 EW x 3,8 Wege/Werktag x 0,7 MIV / 1,2 Pers./Pkw = 80 Pkw-Fahrten pro Tag. Rechnet man die LKW-Fahrten hinzu ergibt sich ein Verkehrsaufkommen auf der Lindenallee von 82 Kfz/24 h. Das entspricht einem stündlichen Verkehrsaufkommen von $82 \text{ Kfz}/24\text{h} \times 0,06 = 5 \text{ Kfz/h}$ im Tagzeitraum (06.00 Uhr – 22.00 Uhr) und $82 \text{ Kfz}/24\text{h} \times 0,01 = 1 \text{ Kfz/h}$ im Nachtzeitraum (22.00 Uhr – 06.00 Uhr). Bei Zweirichtungsverkehr und gleichmäßiger Verkehrsverteilung würden sich die Werte entsprechend halbieren.

Für eine ausreichende verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist eine Verbreiterung der Fahrbahn der Lindenallee von aktuell 3,0 bis 4,0 m auf 5,55 m über eine Strecke von ca. 100 m erforderlich. Die Straße „An der alten Dorfstraße“ erhält einen einseitigen Gehweg auf der Ostseite.

Derzeitig ist die Straße „An der alten Dorfstraße“ entlang des Plangebietes mit einer Geschwindigkeit von 100 km/h befahrbar, wenngleich diese Geschwindigkeit durch die Kurvenlage und den Standort des Ortseingangsschildes in der Praxis kaum erreicht werden dürfte. Dennoch sollte zur Erhöhung der Verkehrssicherheit das Ortseingangsschild vorverlegt werden, um die Geschwindigkeit auf 50 km/h zu verringern. Dadurch könnte die Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer deutlich erhöht werden. Außerdem würde sich die Verkehrssicherheit im Bereich der Anbindung an die Straße „An der alten Dorfstraße“ verbessern. So könnte das Ortsschild vor der geplanten Anbindung der Mischverkehrsfläche aufgestellt werden. Ein Vorschlag zur Verlegung des Ortseingangsschildes ist in nachfolgender Abbildung enthalten.

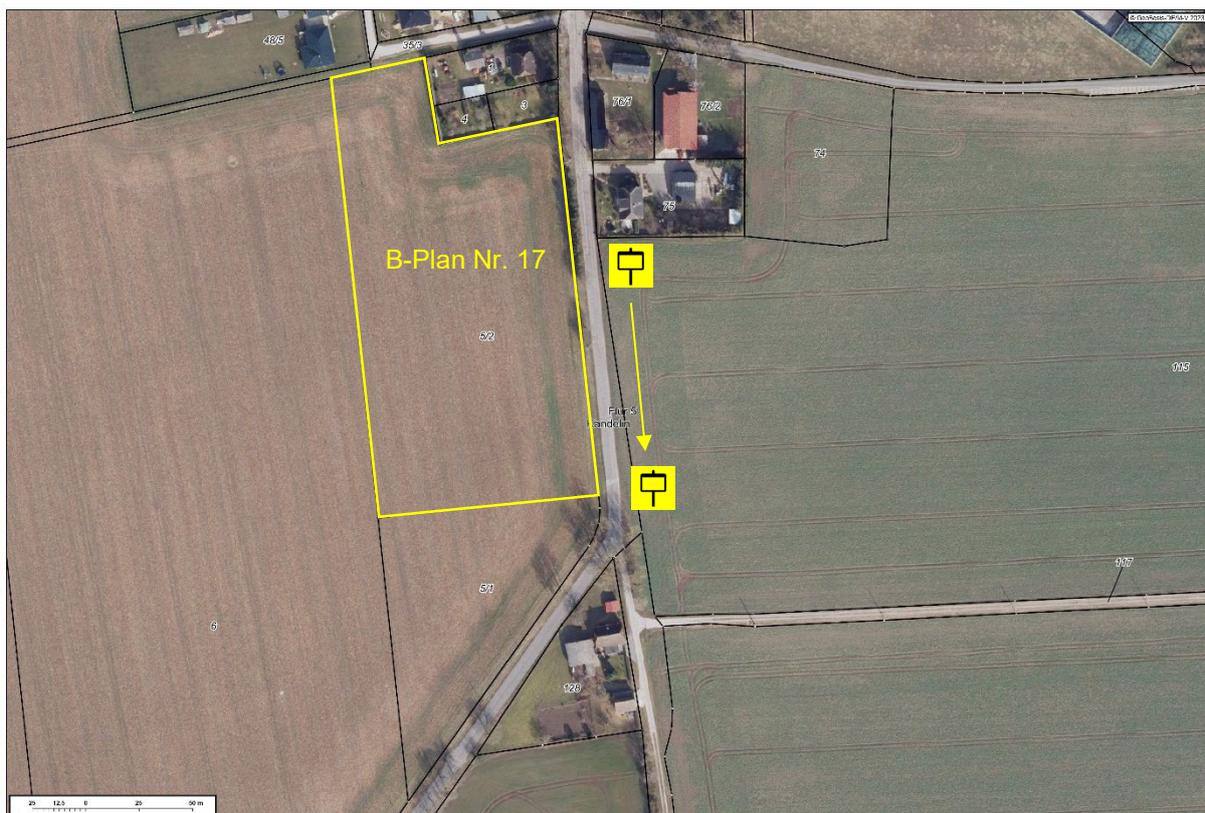


Abb. 8: Verschiebung Ortseingangsschild Kandelin

Die Verschiebung des Ortseingangsschildes würde auch die Möglichkeit eröffnen, die an der Straße „An der alten Dorfstraße“ gelegenen Grundstücke unmittelbar von der Straße aus zu erschließen und nicht über die festgesetzte Mischverkehrsfläche. Ab ca. 200 m vor dem Ortsschild sollte die Geschwindigkeit bereits auf 70 km/h reduziert werden.

7.2 leitungsgebundene Erschließung

7.2.1 Trinkwasserversorgung

Der ZWA-Grimmen betreibt in Rakow ein Wasserwerk mit einer Kapazität von 1.000 m³ Trinkwasser pro Tag.

Sowohl in der nördlichen Lindenallee als auch in der Straße „An der alten Dorfstraße“ sind Trinkwasserhauptversorgungsleitungen vorhanden. Für das geplante Wohngebiet wird eine neue Trinkwasserleitung im Bereich der Mischverkehrsfläche als Ringleitung verlegt, die an die vorhandenen Leitungen anbindet.

7.2.2 Löschwasser/ Brandschutz

Der Löschwasserbedarf für den Grundschutz beträgt gemäß DVGW, W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ je nach Baugebietsart und der in ihm festgesetzten Geschossflächenzahl sowie der Ausführung der Umfassungen und Bedachungen zwischen 48 m³/h und 192 m³/h.

In allgemeinen Wohngebiet beträgt der Löschwasserbedarf bei einer Bebauung bis zu 3 Vollgeschossen zwischen 48 und 96 m³/h. Der Löschwasserbedarf muss in der Regel für 2 Stunden und in einem Umkreis von 300 m zur Verfügung stehen.

In Kandelin befinden sich folgende Löschwasserentnahmestellen⁶:

- Löschteich auf dem Gelände der Agrargesellschaft für den Eigenschutz,
- Teich in der Schulstraße, ohne befestigte Zufahrt und ohne Saugstelle,
- Zisterne in der Zarnewanzer Straße auf Privatgelände für den Eigenschutz.

Im Bereich der Kandeliner Hauptstraße befindet sich ein einsatzbereiter Überflurhydrant.

Da sich alle genannten Löschwasserentnahmestellen weiter als 300 m vom Plangebiet entfernt befinden, ist im Bebauungsplan eine Fläche für die Löschwasserbereitstellung festgesetzt worden (siehe Abschnitt 6.5 der Begründung).

7.2.3 Schmutzwasserentsorgung

Der ZWA-Grimmen betreibt im Ortsteil Kandelin eine Teichkläranlage mit einer Kapazität von 700 EGW. Der Anschluss des geplanten Wohngebietes mit ca. 50 EGW an die Teichkläranlage ist noch möglich.

In der Straße „An der alten Dorfstraße“ liegt bis hinter Haus-Nr. 9 ein öffentlicher Schmutzwasserkanal mit einer Tiefe von 2 Meter. Nach der aktuellen Erschließungsvorplanung soll diese Schmutzwasserleitung nach Süden verlängert werden und das Schmutzwasser der angrenzenden Baugrundstücke aufnehmen. Im Bereich der Mischverkehrsfläche wird ein weiterer Schmutzwassersammler verlegt, der im Bereich des Knotens Lindenallee/An der alten Dorfstraße in einen dortigen Schacht einbindet.

7.2.4 Regenwasserableitung

Im Umfeld des Plangebietes existieren keine Systeme zur Regenwasserableitung. Nach dem vorliegenden Baugrundgutachten kann aber von einer Versickerungsfähigkeit des Bodens ausgegangen werden. Im Bereich des Knotens Kandeliner Hauptstraße/An der alten Dorfstraße existiert ein Teich, dessen geradlinige Struktur den Schluss zulässt, dass es sich um ein künstliches Gewässer handelt.

⁶ Brandschutzbedarfsplan der Gemeinde Süderholz, Stand 2022

Möglicherweise ist der Teich seinerzeit als Löschteich angelegt worden. Der Teich steht als permanentes Kleingewässer unter gesetzlichem Biotopschutz und ist unter der Bezeichnung NVP09832 beim Landkreis Vorpommern-Rügen registriert. In den Teich wird aktuell das Regenwasser von Teilen der Kandeliner Hauptstraße und der Straße „An der alten Dorfstraße“ eingeleitet.

Das aktuelle Entwässerungskonzept verfolgt das Ziel, so viel Regenwasser wie möglich am Ort des Anfalls zu belassen. Nur Überschusswasser, welches örtlich nicht zur Versickerung gelangen kann, soll in Richtung Teich abgeleitet werden.

Zur Aufnahme des aus dem Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers soll der vorhandene Straßengraben auf der Westseite der Straße „An der alten Dorfstraße“ ertüchtigt und für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser nutzbar gemacht werden. Hierzu muss der vorhandene Gehölzbestand entfernt werden. In diesen Graben wird das Regenwasser der angrenzenden Grundstücke eingeleitet. Der Graben erhält einen Notüberlauf in einen parallel zu führenden Regenwassersammler, der das Regenwasser bei Starkregenereignissen aufnimmt und in Richtung Teich ableitet.

Innerhalb des Plangebietes werden Regenwassersammler für die Straßenentwässerung verlegt und über die Lindenallee an den Regenwassersammler Richtung Teich angebunden.

Auf den Privatgrundstücken wird das von den Dach- und Hofflächen anfallende Regenwasser zunächst in Rigolen zwischengespeichert und der Versickerung zugeführt. Die Rigolen erhalten einen Notüberlauf, so dass nur das Regenwasser bei Starkregen in die Regenkanalisation und den Straßengraben abgeleitet wird.

Für den Ausbau des Straßengrabens und die Anordnung der Rigolen sind entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen worden. Hierzu wird auf die Abschnitte 6.6 und 6.8 der Begründung verwiesen.

Die angedachte Lösung zur Regenwasserableitung entspricht der grundsätzlichen Zielstellung zur Reduzierung des Hochwasserrisikos in der Stadt Grimmen, weil der überwiegende Teil des anfallenden Regenwassers am Ort verbleibt. Der Poggendorfer Trebel wird kein zusätzliches Regenwasser zugeführt. Gegebenenfalls muss der vorhandenen Teich erweitert werden, um die zusätzlichen Wassermengen aufnehmen zu können. Zusätzlich sollen in die Ableitungsgräben in Richtung Poggendorfer Trebel Schwellen eingebaut werden, um den Versickerungsanteil zu erhöhen.

Vor Einleitung des Regenwassers in den Teich ist eine Reinigung entsprechend DWA-A102 vorzusehen. Dies wird zukünftig zu einer wesentlichen Verbesserung der Wasserbeschaffenheit führen, weil aktuelle keine Reinigung des zufließenden Wassers erfolgt.

Die untere Naturschutzbehörde hat darauf hingewiesen, dass die Einleitung des von den Straßen zufließenden Regenwassers in den Teich noch unter Vorbehalt steht. Probleme werden in den Salzen des Winterdienstes, im Abrieb von Reifen, in möglichen Verunreinigungen durch Kraft- und Schmierstoffe sowie bei Nährstoffeinträgen gesehen. Insofern bedarf es hier noch weiterer Abstimmungen im Rahmen der Erschließungsplanung.

Insgesamt ist jedoch nicht zu erwarten, dass im Wohngebiet stark belastetes Niederschlagswasser anfällt. Rad- und Gehwege in Wohngebieten und wenig befahrene Verkehrsflächen gelten als gering belastete Flächen, die ohne Vorreinigung in Gewässer eingeleitet werden können. Die Straßen, die überwiegend als Mischverkehrsflächen ausgebildet werden, haben nur ein geringes Verkehrsaufkommen. Die Verkehrsmengenermittlung ergibt ein maximales Verkehrsaufkommen von 7 Kfz/h im Tagzeitraum, welches über die Mischverkehrsfläche abgeleitet wird.

7.2.5 Stromversorgung

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Stromversorgung aus dem öffentlichen Versorgungsnetz gewährleistet werden kann. Sowohl in der Lindenallee als auch in der Straße „An der alten Dorfstraße“ liegen Niederspannungskabel. Am Rande des Friedhofsgeländes, auf der Ostseite der Straße „An der alten Dorfstraße“ befindet sich die Trafostation „Kandelin, alte Dorfstraße“ mit den entsprechenden Mittelspannungszuführungen. Ggf. sind Netzerweiterungen für den Anschluss des Wohngebietes erforderlich.

7.2.6 Wärmeversorgung

Eine zentrale Wärmeversorgung existiert in Kandelin nicht. Die Wärmeversorgung erfolgt daher dezentral über grundstücksbezogene Einzelanlagen entsprechend den gesetzlichen Regelungen zum Einsatz erneuerbarer Energien.

7.2.7 Anlagen der Telekommunikation

Das Plangebiet muss telekommunikationsseitig neu erschlossen werden.

7.3 Müllentsorgung/ Abfallwirtschaft

In der Gemeinde Süderholz wird die Entsorgung der Abfälle gemäß der „Satzung über die Abfallbewirtschaftung im Landkreis Vorpommern-Rügen“ (Abfallsatzung – AbfS) vom 9. Oktober 2017 in der Fassung der 3. Änderungssatzung, gültig seit dem 01.01.2020 durch den Landkreis Vorpommern-Rügen, Eigenbetrieb Abfallwirtschaft bzw. durch von ihm beauftragte Dritte durchgeführt. Darüber hinaus erfolgen die Abholung und Entsorgung von Wertstoffen, wie Pappe, Papier, Glas und Verpackungen, durch hierfür beauftragte private Entsorger.

Die Grundstücke im Geltungsbereich der Satzung unterliegen auf Grund der vorhandenen und künftigen Nutzung dem Anschluss- und Benutzungszwang an die Abfallbewirtschaftung gemäß § 6 der Abfallsatzung.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsflächen sind so ausgelegt, dass Entsorgungsfahrzeuge alle Straßen befahren können. Die vorgesehenen Querschnitte der Mischverkehrsfläche lassen ein Befahren von Versorgungsfahrzeuge an jeder Stelle zu. Selbst im Bereich der Fahrbahneinengung verbleibt eine 3,55 m breite Fahrbahn zuzüglich beidseitigen Nebenflächen mit 2,65 m Breite. In den übrigen Bereichen beträgt die empfohlene Fahrbahnbreite 5,55 m, bei Anordnung von Parkflächen ebenfalls 3,55 m.

8 UMWELTBERICHT

8.1 Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

8.1.1 Beschreibung der Bebauungsplanfestsetzungen

Der B-Plan Nr. 17 weist 2 Allgemeine Wohngebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,3 aus. In diesen sind Gebäude in offener Bauweise mit maximal einem Vollgeschoss zulässig. Die Erschließung der östlichen Baugrundstücke erfolgt über die Straßenverkehrsfläche „An der alten Dorfstraße“. Die weiteren Bauflächen werden über eine nach Süden von der „Lindenallee“ abzweigenden Mischverkehrsfläche erschlossen.

In den beiden Straßen ist die Anlage eines Fußweges vorgesehen.

Entlang der Straße „An der alten Dorfstraße“ werden Versickerungsmulden angelegt, um das anfallende Niederschlagswasser im Gebiet zurück zu halten. Im Südosten des Plangeltungsbereiches wird eine Versorgungsflächen mit der Zweckbestimmung „Löschwasser“ ausgewiesen. Hier soll eine unterirdische Zisterne die Versorgung des Gebietes mit Löschwasser sichern.

8.1.2 Umfang des Bedarfs an Grund und Boden

Baugebiete WA 1 und 2:	18.358 m ²
Verkehrsflächen (Bestand):	3.394 m ²
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung:	1.757 m ²
Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser:	981 m ²
Fläche für die Löschwasserbereitstellung:	205 m ²
<u>Öffentliche Grünfläche:</u>	<u>538 m²</u>
Gesamt:	25.218 m ²

Eine genauere Aufschlüsselung der einzelnen Flächen ist dem Begründungstext des B-Planes unter Kapitel „Flächenbilanz“ zu entnehmen.

8.1.3 Darstellung der Ziele des Natur- und Umweltschutzes

Der Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern (LUNG M-V, 2009) enthält für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Maßnahme eine Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft. Als Bereich mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur wird die Fläche als hoch bewertet.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Süderholz stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Wohnbaufläche dar.

8.1.4 Abgrenzung von Untersuchungsraum und -umfang

Für die betroffenen Schutzgüter des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) i. V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Untersuchungsraum herangezogen. Untersuchungsgegenstand und -umfang resultieren aus dem Untersuchungsrahmen vom 09.03.2023, ergänzt um die Hinweise aus der frühzeitigen Träger- und Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB. Nachfolgend wird der abgestimmte Untersuchungsrahmen kurz zusammengefasst.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Erfassung der Realnutzung und Biotoptypen nach Biotopkartieranleitung des LUNG M-V, 2010
- Auswirkungen auf Biotope und Arten
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange bei streng und besonders geschützten Arten nach BNatSchG

Schutzgut Fläche

- Art der Nutzungsumwandlung
- Maß der Flächeninanspruchnahme, Versiegelungsgrad, Zerschneidung

Schutzgut Boden

- Umfang der Flächeninanspruchnahme, Umfang der Erdbewegung
- Beurteilung betroffener Bodentypen und Schutzgrad der Böden; Berücksichtigung Bodenwertzahlen (BWZ)
- Art und Ausmaß ggf. bestehender Bodenbelastungen sowie Ableitung von Handlungserfordernissen im Hinblick auf die geplante Nutzung

Schutzgut Wasser

- Auswirkung auf die vorhandenen Oberflächengewässer
- Umgang mit Oberflächen-/Regenwasser
- Berücksichtigung und Einordnung vorhandener Gewässer
- Aussagen zu Grundwasserdargebot und –belastung
- Auswirkung auf die Grundwasserneubildung
- Berücksichtigung TWSZ
- Veränderung der Gefahrensituation im Plangebiet in Folge der beabsichtigten Bebauung

Schutzgut Luft

- Darstellung zur Bestandsituation (Luftqualität, Staubbelastungen)
- Einschätzung zu möglichen Veränderungen der Luftqualität durch das Planvorhaben

Schutzgut Klima

- Aussagen zum Lokalklima; Beurteilung möglicher Auswirkungen durch das Planvorhaben

Schutzgut Landschaftsbild

- Einfluss und Auswirkungen auf das Landschafts- bzw. Ortsbild

Biologische Vielfalt

- Angaben zu Biotoptypen (s. Schutzgut Pflanzen und Tiere)
- Artenvorkommen (s. Schutzgut Pflanzen und Tiere)
- Auswirkung der Planung auf Biotop, Arten und Biotopverbund

Schutzgut Mensch/Bevölkerung und Gesundheit

- Darstellung der Ist-Situation (u.a. Lärm, Luftqualität), einschl. vorhandener Vorbelastungen,
- Ermittlung von Lärmauswirkungen auf umgebende Nutzungen auf das Plangebiet selbst sowie Empfehlungen für Festsetzungen
- Beeinflussung der Lufthygiene innerhalb und angrenzend des Planungsgebietes

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Vorkommen von Bodendenkmälern und denkmalpflegerisch relevanten Bereichen

Schutzgut Wechselwirkungen

- Ermittlung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

8.2 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Ableitung von Maßnahmen

8.2.1 Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Für jeden vom Eingriff betroffenen Biotoptyp ist aus der Anlage 3 der HzE (LUNG M-V, 2018) die naturschutzfachliche Wertstufe zu entnehmen. Diese wird über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ auf der Grundlage der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN 2006) bestimmt.

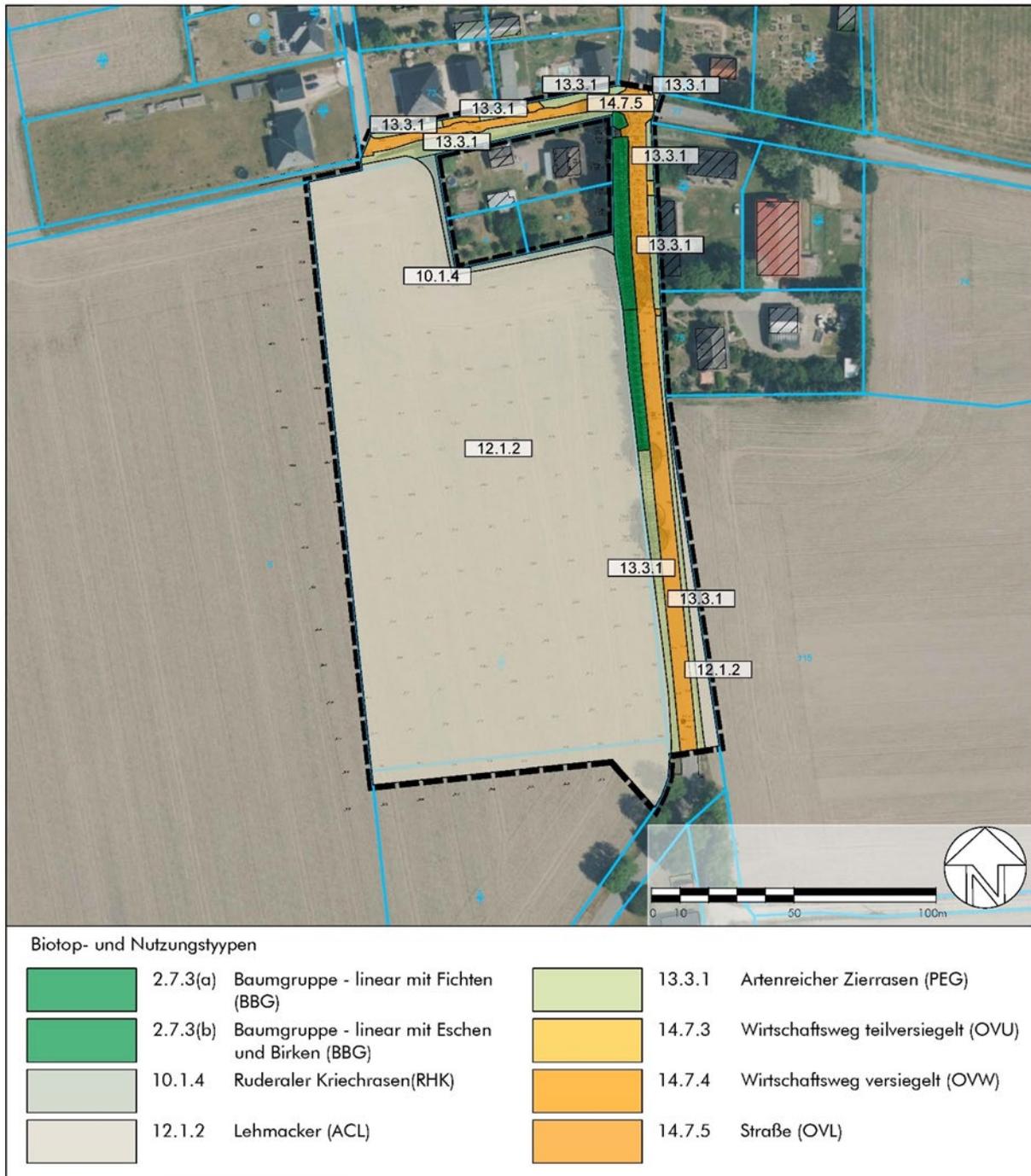


Abbildung 8-1: Bestand Biotop- und Nutzungstypen im Plangeltungsbereich

Im Frühjahr 2024 wurde eine Biototypkartierung nach der „Anleitung für die Kartierung von Biototypen...“ (LUNG2010) durchgeführt. Die Ergebnisse mit der Bewertung werden im Folgenden tabellarisch dargestellt:

Biotoptyp/ Erläuterung zum Bestand und zum Kompensationserfordernis		Wertstufe	durchschnittl.	Lagefaktor
2.7.3(a)	Baumgruppe - linear mit Fichten	0	1,0	0,75
BBG	angepflanzte Fichtenhecke entlang zwischen Acker und Straße, Abstand ca. 2,50 m, dichter Bestand, keine Krautschicht. Die Länge beträgt ca. 50 m, daher kein Schutz nach § 19 NatSchAG M-V, es gilt § 18 NatSchG M-V, danach nicht geschützt, da Umfang der Einzelbäume < 1,00 m. Berücksichtigt wird die Grundfläche als Artenarmer Zierrasen.			
2.7.3(b)	Baumgruppe - linear mit Eschen und Birken	0	1,0	0,75
BBG	Reihe mit Eschen und Birken zwischen Straße und Bebauung, Abstand ca. 3,50 m, lockerer Bestand, Unterwuchs Rasen. Die Länge beträgt ca. 60 m, daher kein Schutz nach § 19 NatSchAG M-V, es gilt § 18 NatSchG M-V, danach nicht geschützt, da Umfang der Einzelbäume < 1,00 m. Berücksichtigt wird die Grundfläche als Artenarmer Zierrasen.			
10.1.4	Ruderaler Kriechrasen	2	3,0	0,75
RHK	gräserdominierte Ruderalfluren mit Quecke, Landreitgras u. a. im Randbereich der Ackerfläche, sporadisch gemäht Regenerationsfähigkeit: 2; Gefährdung: 1; daher Wertstufe: 2 Aufgrund der Ausprägung ist der durchschnittliche Biotopwert von 3,0 anzusetzen.			
12.1.2	Lehmacker	0	1,0	0,75
ACL	intensiv genutzten Ackerfläche Regenerationsfähigkeit: 0; Gefährdung: 0; daher Wertstufe: 0 Aufgrund der nicht vorhandenen Versiegelung ist ein Biotopwert von 1,0 anzusetzen.			
13.3.1	Artenreicher Zierrasen	1	1,5	0,75
PEG	seltener gemähte Rasenflächen mit höherem Kräuteranteil im Randbereich der Straßen Regenerationsfähigkeit: -; Gefährdung: -; daher Wertstufe: 0 Aufgrund fehlenden Versiegelung ist ein Biotopwert von 1 anzusetzen.			
13.3.2	Artenarmer Zierrasen	0	1,0	0,75
PER	intensiv gemähte, artenarme Rasenflächen im Randbereich der Straßen Regenerationsfähigkeit: -; Gefährdung: -; daher Wertstufe: 0 Aufgrund fehlenden Versiegelung ist ein Biotopwert von 1 anzusetzen.			
14.7.3	Wirtschaftsweg nicht oder teilversiegelt	0	0,6	0,75
OVU	mit Schotter befestigte ehemalige Parkplatzflächen, wenig Bewuchs Regenerationsfähigkeit: 0; Gefährdung: 0; daher Wertstufe: 0 Aufgrund der Teilversiegelung und Verdichtung ist ein Biotopwert von 0,6 anzusetzen.			
14.7.4	Wirtschaftsweg versiegelt	0	0,0	0,75
OVW	betonierte oder asphaltierte Wege Regenerationsfähigkeit: 0; Gefährdung: 0; daher Wertstufe: 0 Aufgrund der Vollversiegelung ist ein Biotopwert von 0,0 anzusetzen.			
14.7.5	Straße	0	0,0	0,75
OVL	Straßenflächen Regenerationsfähigkeit: 0; Gefährdung: 0; daher Wertstufe: 0 Aufgrund der Vollversiegelung ist ein Biotopwert von 0,0 anzusetzen.			

Tabelle 9-1: Biototypen im Untersuchungsgebiet und ihre Wertigkeit

Im Nordosten des Geltungsbereiches befindet sich ein Gehölzstreifen, der als einseitige Baumreihe nach § 19 NatSchAG M-V unter gesetzlichem Schutz steht.

Der Gehölzstreifen besteht aus:

- 65 m Baumreihe aus Eschen und Birken, Baumabstände zwischen 2 und 3 m,
- 48 m Baumreihe aus verschiedenen Nadelbäumen, Baumabstände ca. 2,5 m,
- 3 einzelnstehende Obstbäume (Kirsche), Abstände untereinander 5 bzw. 8 m.

Der Gehölzstreifen hat keinen typischen Charakter einer Baumreihe, sondern erscheint eher wie eine Windschutzpflanzung, worauf auch der geringe Baumabstand und der Nadelholzbestand hinweisen.

Insgesamt handelt es sich um typische, intensiv genutzte Biotope des Agrarraumes mit geringer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Die Empfindlichkeit für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist für den gesamten Raum als **gering – Stufe 1** einzuschätzen.

Prognose der Umweltauswirkungen

Pflanzen/Lebensräume

Durch Bebauung, Versiegelung und Umnutzung gehen Lebensräume verloren. Die Vegetation wird durch Versiegelung dauerhaft zerstört. Durch die im Bebauungsplan ausgewiesenen Baugebiete und die Erschließungsflächen ergeben sich **hohe Auswirkungen – Stufe 3** und damit **mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2**.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

8.2.2 Schutzgut Fläche

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 2,5 ha auf. Das Untersuchungsgebiet ist unbebaut und wird landwirtschaftlich genutzt. Es befindet sich am Rand des bebauten Ortsteils. Damit muss von einer **mittleren Schutzwürdigkeit – Stufe 2** ausgegangen werden.

Prognose der Umweltauswirkungen

Im Bebauungsplangebiet wird durch die Bebauung mit Häusern in den Allgemeinen Wohngebiete eine Grundfläche von ca. 0,8 ha versiegelt (unter Beachtung der Überschreitung nach BauNVO). Des Weiteren werden durch Verkehrsflächen ca. 0,18 ha versiegelt. Insgesamt werden im Geltungsbereich voraussichtlich ca. 1 ha Fläche und damit ca. 40 % der Gesamtfläche neu beansprucht. Dazu kommen noch Flächen für die gärtnerische Nutzung in einer Größe von ca. 1,0 ha und Flächen für die Ableitung von Niederschlagswasser mit einer Größe von 0,1 ha.

Insgesamt ergeben sich **hohe Auswirkungen – Stufe 3** für das Schutzgut Fläche und damit **hohe Beeinträchtigungen – Stufe 3**.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

8.2.3 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme

Die Landschaft und die Böden im Gemeindegebiet gehen auf die Zeit des Pleistozäns zurück. Dort formten die letzten Stadien der Weichselvereisung eine weitgehend ebene Grundmoränenlandschaft. Der geologische Untergrund besteht hauptsächlich aus Geschiebemergel der Hochflächen.

Für das Plangebiet liegen keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht vor.

Im Plangeltungsbereich besteht eine geringe Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß der Karte der Bodenfunktionsbereiche (LUNG M-V, 2024). Die Funktionseignung des Schutzgutes Boden kann damit als mittel – **Stufe 2** eingeschätzt werden.

Prognose der Umweltauswirkungen

Beeinträchtigungen für den Boden ergeben sich vor allem aus der Art und Intensität der geplanten Nutzung. Als Indikator für die Beurteilung wird die Neuversiegelung herangezogen.

Im Bebauungsplangebiet wird durch die Bebauung in den Wohngebieten eine Grundfläche von ca. 0,8 ha versiegelt. Des Weiteren werden durch Verkehrsflächen ca. 0,18 ha neu versiegelt. Insgesamt werden im Geltungsbereich voraussichtlich ca. 1 ha Fläche und damit ca. 40 % der Gesamtfläche neu beansprucht.

Für das Schutzgut Boden ergeben sich hohe Auswirkungen – **Stufe 3**. Damit ergibt sich eine **hohe Beeinträchtigung – Stufe 3**.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

8.2.4 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Im Plangeltungsbereich und der Umgebung existieren keine Fließgewässer. In der Umgebung des Knotens Kandeliner Hauptstraße/ An der alten Dorfstraße befindet sich ein Teich, dessen gerade Form darauf hindeutet, dass es sich um ein künstlich angelegtes Gewässer handelt. Es besteht die Möglichkeit, dass der Teich ursprünglich als Löschteich angelegt wurde. Dieser Teich ist als dauerhaftes Kleingewässer gesetzlich geschützt und unter der Bezeichnung NVP09832 beim Landkreis Vorpommern-Rügen registriert. Derzeit wird in den Teich Regenwasser von Teilen der Kandeliner Hauptstraße und der Straße „An der alten Dorfstraße“ eingeleitet

Das Plangebiet ist weder hochwasser- noch sturmflutgefährdet und liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Die Funktionseignung kann insgesamt als **gering – Stufe 1** eingeschätzt werden.

Prognose der Umweltauswirkungen

Das aktuelle Entwässerungskonzept verfolgt das Ziel, so viel Regenwasser wie möglich am Ort des Anfalls zu belassen. Nur Überschusswasser, welches örtlich nicht zur Versickerung gelangen kann, soll in Richtung Teich abgeleitet werden.

Die Auswirkungen für das Schutzgut Oberflächenwasser können insgesamt als **gering – Stufe 1** eingeschätzt werden. Es ergeben sich **geringe Beeinträchtigungen – Stufe 1**.

Erhöhter Oberflächenwasserabfluss in die Gewässersysteme	Rückhaltung des Regenwassers im Gebiet durch geeignete Maßnahmen
	Festsetzung der Verwendung von versickerungsfähigen Befestigungen für Stellplätze und Nebenflächen

Grundwasser

Grundwasser stellt ein wichtiges Bindeglied im hydrologischen Haushalt dar. Es fungiert als Standortfaktor für Tier- und Pflanzenarten, als Klimafaktor sowie als Reservoir für die Trinkwasserversorgung. Größe und Lage von grundwasserführenden Schichten wird größtenteils durch eiszeitliche Ablagerungen bestimmt.

Nach (LUNG M-V, 2024) ist der Grundwasserflurabstand im gesamten Plangeltungsbereich > 10 m. Die Grundwasserneubildung liegt im Geltungsbereich bei 50 - 100 mm/a und ist damit gering. Der Schutzgrad des Grundwassers im Plangebiet wird als „hoch“ eingestuft. Dies bedeutet, dass ein hoher Anteil an bindigen Bildungen in den Deckschichten vorhanden ist. Es gibt ein potenziell nutzbares Grundwasserdargebot mit hydraulischen Einschränkungen. Insgesamt ist die Empfindlichkeit / Funktionseignung des Grundwassers im Plangebiet als **gering – Stufe 1** einzuschätzen

Prognose der Umweltauswirkungen

Eine Nutzung des Grundwassers ist durch die Bebauungsplanung nicht vorgesehen. Durch die Neuversiegelung kommt es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung. Diese ist aber aufgrund der vorgesehenen Rückhaltung und Versickerung gering.

Schadstoffeinträge in das Grundwasser sind bei Havarien nicht ausgeschlossen. Die Intensität wäre allerdings gering.

Zusammenfassend kann eingeschätzt werden, dass sich mit der Bebauungsplanung **mittlere Auswirkungen – Stufe 2** auf das Schutzgut Grundwasser und damit **mittlere Beeinträchtigungen - Stufe 2** ergeben.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

8.2.5 Schutzgut Luft

Bestandsaufnahme

Für das Bebauungsplangebiet sind die Messwerte der Station Gülzow als ländlicher Raum westlich der Gemeinde Süderholz sinnvoll anzusetzen.

Parameter	2019	2020	2021	2022	Grenzwert
NO ₂ [µg/m ³]	6	5	5	5	40
SO ₂ [µg/m ³]	1,1	0,9	1	0,8	20
O ₃ [µg/m ³] ¹	180	147	145	154	240
Feinstaub PM 10 [µg/m ³]	15,2	12,4	14,0	13,9	40
Tage größer als 50 µg/m ³	5	0	1	5	35

Tabelle 8-2: Luftmesswerte Station Gülzow (LUNG M-V, 2023)

Insgesamt ergibt sich eine **geringe Vorbelastung – Stufe 1**.

Prognose der Umweltauswirkungen

Die Verkehrszunahme infolge des Bebauungsplanes kann, gemessen an der gegenwärtigen Situation, als sehr gering angesehen werden, so dass verkehrsbedingt kein wesentlicher Anstieg der Luftschadstoffkonzentration zu erwarten ist. Für das Schutzgut Luft sind nur **geringe Auswirkungen - Stufe 1** zu erwarten. Es ergeben sich **geringe Beeinträchtigungen – Stufe 1**.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

8.2.6 Schutzgut Klima

Bestandsaufnahme

Das Planungsgebiet ist dem Freiland-Klimatop zuzuordnen. Kennzeichnend sind eine hohe Kaltluftproduktion, ein stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte und eine windoffene Fläche. Das Plangebiet besitzt nur eine geringe Bedeutung für Luftleitbahnen, Land- oder Strukturwinde, da nur kleine klimatisch belastete Flächen angrenzen.

Die klimaökologische Funktionseignung ist als **mittel – Stufe 2** einzuschätzen.

Prognose der Umweltauswirkungen

Durch die Bebauung entsteht ein Dorfklimatop mit geringer Kaltluftproduktion und weniger Wind. Aufgrund der geringen Größe der Bebauung und nicht vorhandener klimatisch belasteter Bereiche sind die Auswirkungen als **gering - Stufe 1** einzuordnen. Es ergeben sich **mittlere Beeinträchtigungen - Stufe 2** für das Schutzgut Klima.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

8.2.7 Schutzgut Landschaftsbild

Bestandsaufnahme

Das Bebauungsplangebiet grenzt an die bebaute Ortslage Kandelin unmittelbar an. Es ist Teil eines großen, offenen, landwirtschaftlich geprägten Landschaftsraumes mit einigen kleinen Ortschaften und Gehöften. Eine deutliche anthropogene Prägung ergibt sich durch den Windpark westlich der Ortslage Kandelin.

Der an den Plangeltungsbereich angrenzende Landschaftsbildraum wird in der Analyse landschaftlicher Freiräume (LUNG M-V, 2024) mit einer Größe von 2.315 ha unzerschnittenen Raumes der Stufe 2 – hoch zugeordnet. Bei der Bewertung der Funktion der Kernbereiche landschaftlicher Freiräume in Stufe 3 – hoch eingeordnet.

Die Bedeutung/ Empfindlichkeit des Schutzgutes Landschaftsbild wird aufgrund der anthropogenen Prägung mit **mittel – Stufe 2** eingeschätzt werden.

Prognose der Umweltauswirkungen

Mit der Neubebauung wird die Ortslage in die Landschaft erweitert. In der Relation zur Größe des Landschaftsraumes allerdings nur in einem sehr geringen Umfang. Durch die vorgesehene Pflanzung entlang des Südrandes wird die Wirkung auf längere Sicht reduziert.

Daher ergeben sich **mittlere Auswirkungen – Stufe 2**. Die Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild sind **mittel – Stufe 2**.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

8.2.8 Schutzgut Biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme

Das Untersuchungsgebiet hat für die biologische Vielfalt eine geringe Bedeutung. Die Strukturvielfalt ist gering. Elemente des Biotopverbundes sind nicht betroffen. Die Empfindlichkeit der Biologischen Vielfalt im Plangebiet wird insgesamt als **gering – Stufe 1** eingeschätzt.

Prognose der Umweltauswirkungen

Mit den Gärten um die Bebauung kann es zu neuen Lebensraumstrukturen und einer Erhöhung der Vielfalt kommen. Die Auswirkungen können daher mit **gering – Stufe 1** eingeschätzt werden. Die Beeinträchtigungen sind **gering – Stufe 1** gewertet.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

8.2.9 Schutzgebiete

Schutzgebiete nach europäischem oder nationalem Recht sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und in der Umgebung nicht vorhanden.

8.2.10 Schutzgut Mensch / Bevölkerung und Gesundheit

Bestandsaufnahme

Als Bewertungsgrundlage werden die Orientierungswerte der DIN 18005 herangezogen.

Gebietsnutzungsart	Orientierungswerte [dB(A)]	
	Tag (6 – 22 Uhr)	Nacht (22 – 6 Uhr)
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplätze	55	45 / 40

Tabelle 8-3: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005 (Auszug) (Anm.: Bei zwei angegebenen Nachtwerten gilt der der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Der höhere ist auf Verkehrsgeräusche anzuwenden)

Immissionsbestimmend für die Umweltprüfung sind Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs außerhalb des Bebauungsplangebietes. Die Ortslage Kandelin ist weitgehend von Wohn- und Mischbebauung geprägt. In der Umgebung geht für die Umweltprüfung relevanter Lärm nur vom Verkehr aus. Die Verkehrsbelastung auf der Straße ‚An der alten Dorfstraße‘ handelt es sich um eine Gemeindestraße mit geringer Verkehrsbelastung.

Die Schutzwürdigkeit ist damit **hoch – Stufe 3**.

Prognose der Umweltauswirkungen

Die geringe Größe des Plangebietes lässt ca. 20 Einfamilienhäuser zu. Eine Zunahme des Verkehrs findet daher nur in geringem Umfang statt. Damit einher geht eine geringe Zunahme des Lärms in den angrenzenden Wohngebieten. Die Auswirkungen sind als **gering – Stufe 1** einzuschätzen. Es ergeben sich **mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2**.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

8.2.11 Kultur und Sachgüter

Zur Beschreibung und Bewertung von Kultur- und Sachgütern müssen Werte- und Funktionselemente mit kultureller Bedeutung, die von Menschenhand geschaffen wurden, erfasst werden. Hierzu gehören bauliche Anlagen (z.B. Sakralbauten, Wohngebäude), Bodenfunde und Fundstellen (z.B. Grabstellen, Überreste alter Siedlungen), Vegetation (z.B. Parks, Alleen), Standorte und Bedingungen mit immaterieller kultureller Funktion (z.B. Sicht- und Wegebeziehungen, alte Märkte, Festwiesen).

Für die Sachgutbewertung müssen entsprechende Bauwerke vorhanden und von der Planung betroffen sein. Dies kann für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

8.2.12 Wechselwirkungen

Durch die Beschreibung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern soll berücksichtigt werden, dass diese nicht isoliert zu betrachten, sondern dass sie auf vielfältige Art und Weise miteinander verknüpft sind. Jedes Einwirken auf ein Schutzgut kann erhebliche Veränderungen anderer Ressourcen nach sich ziehen.

Die Flächeninanspruchnahme von bisher unversiegelten Bereichen bewirkt neben dem völligen Funktionsverlust des Schutzgut Bodens auch eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, der wiederum Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (geringere Grundwasserneubildung) nach sich zieht. Weiterhin bewirkt die Zunahme der versiegelten Flächen eine Erhöhung der Lufttemperatur und eine Veränderung des Kleinklimas (Schutzgut Klima). Diese Wechselwirkungen werden sich im Plangeltungsbereich einstellen, sind aber bei den einzelnen Schutzgütern hinreichend beachtet worden.

Zusätzliche Beeinträchtigungen ergeben sich nicht.

8.3 Eingriffe in Natur und Landschaft

8.3.1 Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt werden oder ihre Funktion verlieren, wird das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation der betroffenen Fläche, dem Biotopwert und dem Lagefaktor ermittelt.

Biotoptyp	Fläche	x	Biotopwert	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent
Wohngebiete							
10.1.4	244 m ²		3		0,75		549 m ² EFÄ
12.1.2	18.040 m ²		1		0,75		13.530 m ² EFÄ
Summe Wohngebiete							14.079 m² EFÄ
Erschließung							
2.7.3(a)	232		1		0,75		174 m ² EFÄ
2.7.3(b)	349		1		0,75		262 m ² EFÄ
12.1.2	2.499		1		0,75		1.874 m ² EFÄ
13.3.1	1.674		1,5		0,75		1.883 m ² EFÄ
14.7.3	22		0,6		0,75		10 m ² EFÄ
14.7.4	53		0		0,75		0 m ² EFÄ
14.7.5	1.862		0		0,75		0 m ² EFÄ
Summe Erschließung							4.203 m² EFÄ
Summe Biotopbeseitigung							18.282 m² EFÄ

Tabelle 8-4: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

8.3.2 Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

In einem zweiten Schritt werden Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen, hervorgerufen durch mittelbare Wirkungen, untersucht. Diese sind bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen, wenn es sich um Biotoptypen ab einer Wertstufe 3 oder gesetzlich geschützte Biotope handelt. Derartige Biotope sind in der Umgebung nicht vorhanden.

8.3.3 Versiegelung und Überbauung

Zusätzlich werden die Eingriffe durch Versiegelung/ Überbauung ermittelt. Diese erfolgt durch Multiplikation der teil-/vollversiegelten bzw. überbauten Flächen und dem Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung.

Fläche	x	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung	=	Eingriffsflächenäquivalent
Allgemeine Wohngebiete				
8.228 m ²		0,5		4.114 m ² EFÄ
Erschließung				
2.530 m ²		0,5		1.265 m ² EFÄ
102 m ²		0,2		20 m ² EFÄ
Summe				5.399 m ² EFÄ

Tabelle 5-5: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Versiegelung und Überbauung

8.3.4 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus den Ermittlungen in den vorherigen Kapiteln ergibt sich der multifunktionale Kompensationsbedarf.

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung	18.282
Eingriffsflächenäquivalent für Versiegelung	5.399
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung	0
Multifunktionaler Kompensationsbedarf	23.681

8.3.5 Kompensation der Eingriffe

Ausgleichsmaßnahmen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht sinnvoll umsetzbar. Für die Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft werden 23.681 m² KFÄ von einem registrierten Ökokonto abgebucht.

8.3.6 Verlust von Bäumen

„Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm, gemessen in 1,30 m über dem Erdboden, sind gesetzlich geschützt.“ (§ 18 NatSchAG M-V). Davon sind u. a. Obstbäume ausgenommen.

Im Nordosten des Geltungsbereiches befindet sich ein Gehölzstreifen, der als einseitige Baumreihe nach § 19 NatSchAG M-V unter gesetzlichem Schutz steht.

Der Gehölzstreifen besteht aus:

- 65 m Baumreihe aus Eschen und Birken, Baumabstände zwischen 2 und 3 m,
- 48 m Baumreihe aus verschiedenen Nadelbäumen, Baumabstände ca. 2,5 m,
- 3 einzelnstehende Obstbäume (Kirsche), Abstände untereinander 5 bzw. 8 m.

Der Gehölzstreifen hat keinen typischen Charakter einer Baumreihe, sondern erscheint eher wie eine Windschutzpflanzung, worauf auch der geringe Baumabstand und der Nadelholzbestand hinweisen.

Bei der Beseitigung einer Baumreihe ist ein Ersatz von 1 : 3 Bäumen zu erbringen, wobei 1 Ersatzbaum zu pflanzen und für zwei Bäume eine Einzahlung in den Alleenfond des Landes Mecklenburg-Vorpommern zu leisten ist.

Aufgrund des untypischen Charakters wird hier eine neue Baumreihe in dem 100 m langen Grünstreifen am Südrand des Plangeltungsbereiches als Ersatz angelegt.

Um einen typischen Dorfrand zu erreichen, sollen Kirsch- und Pflaumenbäumen im Wechsel als Hochstamm gepflanzt werden. Es sind alte Sorten zu verwenden. Pflanzempfehlung: Prunus "Große schwarze Knorpelkirsche", Prunus "Regina", Prunus "Hauszwetsche". Damit ist auch eine Nutzung durch die Anlieger möglich.

Am Südenende des Plangebietes steht ein 100 m langer Grünstreifen für die Neupflanzung einer Baumreihe zur Verfügung. Im Bebauungsplan ist hierfür eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt worden.

8.4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und deren Überwachung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB.

8.5 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Darstellung der Auswahlgründe

8.5.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das bisherige Baurecht für das Plangebiet bestehen. Da die Neuaufstellung des Bebauungsplans insbesondere das Ziel verfolgt, bebaubare Grundstücke und eine funktionierend Erschließung sicherzustellen, das grundsätzliche Planungsziel aber beibehalten wird, wäre bei Nichtdurchführung der Planung mit ähnlichen Umweltauswirkungen zu rechnen.

8.5.2 Varianten der baulichen Nutzung

Varianten der baulichen Nutzung wurden nicht geprüft. Das Planungsziel bestand von Anfang an in der Ausweisung eines Wohngebietes, bestehend aus freistehenden Einfamilienhäusern. Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar.

8.6 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Umweltbelange gem. §§ 1 Abs. 6 Nr.7, 1a BauGB	Beschreibung
A) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des B-Plans, Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	Größe Geltungsbereich 2,5 ha 2 Allgemeine Wohngebiete 1,8 ha, Versiegelung 0,8 ha, Verkehrsflächen Bestand 0,33 ha, neu 1,8 ha Flächen für die Rückhaltung von Regenwasser 0,1 ha Öffentliche Grünfläche 0,5 ha
B) Auswirkungen auf:	
(a) Tiere und Pflanzen	Schutzwürdigkeit gering – Stufe 1 Hohe Auswirkungen – Stufe 3 Mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2
(b) Fläche	Schutzwürdigkeit mittel – Stufe 2 Hohe Auswirkungen – Stufe 3 Mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 3
(c) Boden	mittlere Schutzwürdigkeit – Stufe 2 geringe Auswirkungen – Stufe 3 geringe Beeinträchtigungen – Stufe 3
(d) Wasser	geringe Schutzwürdigkeit – Stufe 1 geringe Auswirkungen – Stufe 1 geringe Beeinträchtigungen – Stufe 1
Oberflächenwasser	
Grundwasser	geringe Schutzwürdigkeit – Stufe 1 mittlere Auswirkungen – Stufe 2 mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2
Sturmflut	außerhalb sturmflutgefährdeter Bereiche
(e) Luft	geringe Schutzwürdigkeit – Stufe 1 geringe Auswirkungen – Stufe 1 geringe Beeinträchtigungen – Stufe 1
(f) Klima	mittlere Bedeutung – Stufe 2 geringe Auswirkungen – Stufe 1 mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2
(g) Landschaft(sbild)	mittlere Schutzwürdigkeit – Stufe 2 mittlere Auswirkungen – Stufe 2 mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2
(h) menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Hohe Schutzwürdigkeit – Stufe 3 geringe Auswirkungen – Stufe 1 mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2
(i) Kultur- und Sachgüter	Keine baulichen Denkmale Kein Bodendenkmal
(j) Wechselwirkungen	geringe Wechselwirkungen
C)	

Umweltbelange gem. §§ 1 Abs. 6 Nr.7, 1a BauGB	Beschreibung
Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG	keine
C)c) Schutzgebiete	keine
D) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Zur Abfallentsorgung wird das Straßennetz in Verbindung mit den angrenzenden Baugebieten geführt.
E) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	
F) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	nicht vorhanden
G) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	nicht betroffen
H) sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß Nachweis der Notwendigkeit der Nutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen	Seit 1994 gültiger Bebauungsplan, planungsrechtliche Mängel werden beseitigt
I) Vermeidung und Ausgleich / Eingriffsregelung nach BNatSchG	Kompensation von 23.681 m ² EFÄ durch Abbuchung von einem Ökokonto
J) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands (a) bei Durchführung der Planung und (b) bei Nichtdurchführung der Planung	Bei Durchführung der Planung siehe Aussagen zu den Schutzgütern Nutzungen bleiben erhalten
K)	keine sinnvollen Varianten vorhanden

Umweltbelange gem. §§ 1 Abs. 6 Nr.7, 1a BauGB	Beschreibung
wichtigste geprüfte anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umwelt	
L) Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	keine Überwachung erforderlich

8.7 Hinweise, Grundlagen, Methodik

8.7.1 Schwierigkeiten bei der Erarbeitung der Unterlagen

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

8.7.2 Informations- und Datengrundlagen

Für alle Schutzgüter wurden generell als Informations- und Planungsgrundlagen die Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes und der Gutachterliche Landschaftsrahmenplan Vorpommern (**LUNG2009**) herangezogen.

Zusätzlich wurde differenzierte Aussagen auf Basis folgender Unterlagen getroffen:

Schutzgut Luft

- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (M-V, 2022): Jahresbericht zur Luftgüte 2022. Güstrow, 2023
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG M-V, 2024): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2024.

Schutzgut Boden

- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG M-V, 2024): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2024.

Schutzgut Wasser

- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG M-V, 2024): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2024.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- eigene Erfassung
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG M-V, 2024): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2024.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Kartenportal GAIA-MV, Abgerufen 2024,
- Mitteilung Landesamt für Kultur und Denkmalpflege v. 18.07.2023
- Stellungnahme Landkreis Vorpommern-Rügen v. 07.08.2023

8.7.3 Bewertungsmethodik

Für die Einschätzung der Beeinträchtigung von Schutzgütern durch die Bebauungsplanung bzw. die Einschätzung der Umwelterheblichkeit stehen zwei Informationsebenen zur Verfügung:

- die Funktionseignung (ökologische Empfindlichkeit) des Schutzgutes und
- die Intensität der geplanten Nutzung.

Werden beide Informationen miteinander verschnitten, ergibt sich der Grad der Beeinträchtigung oder das ökologische Risiko gegenüber der geplanten Nutzung.

Um die Funktionalität der Bewertung zu gewährleisten, wird eine Beschränkung auf die Faktoren vorgenommen, die am ehesten geeignet sind, die Wirkungszusammenhänge zu verdeutlichen. Sie sind auch unter dem Begriff Indikatoren bekannt.

Darüber hinaus muss die Wahl der Indikatoren an die Datenverfügbarkeit angepasst werden. Gemessen an der wenig höheren Aussagequalität vielstufiger Modelle gegenüber einfacheren Varianten, der besseren Datenverfügbarkeit bei weniger differenziert zu treffenden Aussagen und der für Planer und Bearbeiter erforderlichen Informationen, wird für das Bewertungskonzept im Bebauungsplanverfahren die dreistufige Variante gewählt. Die Aussagen werden in der Form gering, mittel, hoch bzw. in der Entsprechung Stufe 1, Stufe 2, Stufe 3 getroffen. Nachfolgende Tabelle veranschaulicht die für alle Bewertungsschritte zutreffende Matrix.

Funktionseignung des Schutzgutes	Intensität der Nutzung ®					
	Stufe 1		Stufe 2		Stufe 3	
Stufe 1	Geringe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung Stufe 1	Geringe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung Stufe 1	Mittlere Beeinträchtigung	Beeinträchtigung Stufe 2
Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung	Beeinträchtigung Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung	Beeinträchtigung Stufe 2	Hohe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung Stufe 3
Stufe 3	Mittlere Beeinträchtigung	Beeinträchtigung Stufe 2	Hohe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung Stufe 3	Hohe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung Stufe 3

Abbildung 14-2: Bsp. für die Lesart - Hohe Funktionseignung des Schutzgutes (Stufe 3) und mittlere Intensität der Nutzung durch die Planung (Stufe 2) führt zu hoher Beeinträchtigung für das Schutzgut (Stufe 3)

Bei dieser Vorgehensweise wird berücksichtigt, dass die Bewertung über logische Verknüpfungen erfolgt und dass der inhaltliche und räumliche Aussagewert maßgeblich von der Aussagekraft und Korrektheit der Indikatoren abhängig ist. Zur Bestätigung der Bewertung werden Abstimmungen mit dem zuständigen Sachgebiet geführt. Die Wahl der Bewertungsstufen ist das Ergebnis eines Erfahrungs- und Abstimmungsprozesses der beteiligten Planer und Fachleute. Für den Fall von Planungen ohne gravierende Nutzungsänderungen erfolgt eine verbalargumentative Einschätzung.

9 STAND DES AUFSTELLUNGSVERFAHRENS

Die Gemeindevertretung hat am 14.09.2022 beschlossen, südlich der Lindenallee und westlich der Straße „An der alten Dorfstraße“ den Bebauungsplan Nr. 17 „Eigenheimstandort Kandelin“ im Regelverfahren mit integrierter Umweltprüfung aufzustellen. Der Geltungsbereich umfasst im Wesentlichen den Geltungsbereich des bisherigen Bebauungsplans Nr. 1 „Eigenheimstandort Kandelin“ mit Ausnahme der bereits bebauten Flurstücke 1,3 und 4 der Flur 5 Gemarkung Kandelin.

Laut Aufstellungsbeschluss sollen folgende Planungsziele angestrebt werden:

- Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes für die Errichtung von ca. 20 Einfamilienhäusern
- Änderung des bisher vorgesehenen Erschließungssystems durch Festsetzung einer zusätzlichen Aus- und Einfahrt von der Straße „An der alten Dorfstraße“,
- inhaltliche Überarbeitung der textlichen Festsetzungen und Anpassung an die heutige Rechtslage

Im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) lag der Vorentwurf des Bebauungsplans in der Zeit vom 31.07.2023 bis zum 31.08.2023 in der Gemeindeverwaltung Süderholz sowie im Internet auf der Homepage der Gemeinde Süderholz unter www.suederholz.de zur Einsichtnahme bereit. In dieser Zeit wurde den Bürgern Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

Die Möglichkeit zur Einsichtnahme in den Vorentwurf des Bebauungsplans wurde am 21.07.2023 auf der Homepage der Gemeinde Süderholz www.suederholz.de sowie im Süderholzer Blatt vom 21.07.2023 ortsüblich bekannt gemacht.

Mit Schreiben vom 27.06.2023 sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufgefordert worden.

Im weiteren Aufstellungsverfahren erfolgt eine öffentliche Auslegung des Planentwurfs mit Begründung und Umweltbericht sowie der bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden nach § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt.

10 ERGEBNISSE DER ÖFFENTLICHKEITS- UND BEHÖRDENBETEILIGUNG

Nachfolgend werden die wesentlichsten Ergebnisse des bisherigen Beteiligungsverfahrens und der Umgang mit den vorgebrachten Belangen dargestellt.

TöB/Öffentlichkeit	Anregung/Bedenken	Berücksichtigung im Verfahren
StALU-VP	prüfen, ob KA Kandelin noch Kapazitätsreserven hat, um das zusätzliche Schmutzwasser aufzunehmen, ohne Erhöhung der Abauffrachten	Nach Aussage ZWAG ist KA für 700 EGW ausgelegt, so dass Anschluss von 20 WE mit 50 EGW noch möglich ist.
	Konzept für Regenwasserableitung erforderlich, prüfen ob RW vor Einleitung in Poggendorfer Trebel gereinigt werden muss, Versickerung vor Ort hat Priorität.	Das aktuelle Regenwasserkonzept sieht den Ausbau des Straßengrabens als Versickerungs- und Rückhalteraum vor. Außerdem soll das RW bereits auf den Grundstücken zurückgehalten werden. Bei Starkregen anfallendes Überschusswasser soll nach Reinigung in den Teich an der Kandeliner Hauptstraße eingeleitet werden. Der Teich wird ggf. erweitert.
	WRRL-Maßnahme TREB-0100_M_10 „Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes durch Anlagen von Retentionsflächen“ prüfen und bei Planung berücksichtigen	Das aktuelle RW-Konzept berücksichtigt die Vorgaben nach Schaffung von Retentionsräumen mit dem Ziel, die Überflutungsgefahr in der Stadt Grimmen nicht zu verstärken. Durch die o.g. Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass sich die Einleitmenge von RW in die Poggendorfer Trebel nicht erhöht.
LK VPR Planungsamt	anderen Titel für die Planung erwägen, weil es sich um eine andere Planung handelt	Der Hinweis wurde nicht berücksichtigt. Gerade durch die Beibehaltung der Bezeichnung wird deutlich, dass es sich um den gleichen Standort und nicht etwa um ein anderes Plangebiet handelt.
	Bei örtlichen Bauvorschriften Hinweis auf Owi in den Text übernehmen	Ist im Entwurf berücksichtigt worden.
	örtliche Bauvorschriften in die Präambel übernehmen	Ist im Entwurf berücksichtigt worden
	Die Rechtsgrundlage für den Ausschluss von Ferienwohnungen ist auf dem Plandokument zu ergänzen.	Der Hinweis ist berücksichtigt worden. Im Text 1.1 wurde für die abweichenden Zulässigkeitsregelungen § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO ergänzt.
	Geringfügige Überschreitung der Baugrenze durch Gebäudeteile nach Art und Umfang im B-Plan definieren	Hinweis Ist nicht berücksichtigt worden. Die Vorschrift richtet sich an die Baugenehmigungsbehörde und nicht an den Plangeber. Reine Rechtsanwendung des § 23 Abs. 3 BauNVO.

TöB/Öffentlichkeit	Anregung/Bedenken	Berücksichtigung im Verfahren
	Löschwasserversorgung prüfen	im Bebauungsplan Fläche für die Löschwasserbereitstellung festgesetzt.
	Belang „Fläche“ in die Umweltprüfung einbeziehen	Hinweis ist im UB berücksichtigt worden.
	Der Bezugspunkt ist in der Planzeichnung zu ergänzen	Falls der untere Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung gemeint ist, der ist in der Legende unter FH = Firsthöhe und im Text 6.1 angegeben (NHN im DHHN2016). Eine Darstellung in der Planzeichnung ist nicht möglich, da der Bezugspunkt für das DHHN2016 in Amsterdam liegt.
LK VPR, Bauaufsicht	bei Regelung zu Dachfarben möglichst RAL-Farben verwenden	Die Angabe von RAL-Farben ist nicht zweckmäßig, weil es nicht darum geht, nur bestimmte Farbtöne zuzulassen. Vielmehr soll eine breite Farbpalette zugelassen und nur Extremfarben (Blau, Grün, u.s.w) ausgeschlossen werden.
LK VPR, Wasserbehörde	Nachweis erbringen, dass KA Kandelin noch Anschlussreserven hat.	Nach Aussage ZWAG ist KA für 700 EGW ausgelegt, so dass Anschluss von 20 WE mit 50 EGW noch möglich ist.
	Verbleib des Regenwassers klären, Bei Versickerung Bodenuntersuchungen machen, ggf. Teilrückhalt bzw. Zisternen zur Gartenbewässerung vorsehen	Das aktuelle Regenwasserkonzept sieht den Ausbau des Straßengrabens als Versickerungs- und Rückhalteraum vor. Außerdem soll das RW bereits auf den Grundstücken zurückgehalten werden. Bei Starkregen anfallendes Überschusswasser soll nach Reinigung in den Teich an der Kandeliner Hauptstraße eingeleitet werden. Der Teich wird ggf. erweitert. Ein Bodengutachten liegt vor und weist versickerungsfähigen Boden aus.
LK VPR, UNB	in der E/ABilanz die Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen berücksichtigen	Ist entsprechend in der Bilanz berücksichtigt worden.
	Als Ausgleich für die Baumreihe wird eine neue Baumreihe mit der gleichen Länge der vorhandenen Reihe mit einem Abstand der Bäume, die mit der Baumkrone korreliert gefordert, Fällgenehmigung erforderlich	Südlich des Plangebietes wird eine neue 100 m lange Baumreihe gepflanzt. Die Fällgenehmigung wird vor Beseitigung der Gehölze eingeholt.
	Potenzialanalyse zum Artenschutz wird als ausreichend angesehen, Leitfaden LUNG beachten, Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse betrachten	Hinweise sind im AFB berücksichtigt worden.
	Kollisionsrisiko großer Fensterflächen, Kleintierfallen berücksichtigen, rechtliche Sicherung von Ausgleichsmaßnahmen in den Blick nehmen	Ausgleichsmaßnahmen müssen rechtlich gesichert werden ggf. durch Vertrag über Abbuchung vom Ökokonto, bei Realausgleich durch Dienstbarkeit. Die Gemeinde schließt hierzu einen städtebaulichen Vertrag mit dem Investor ab. Soweit artenschutzrechtliche Maßnahmen festsetzungsfähig

TöB/Öffentlichkeit	Anregung/Bedenken	Berücksichtigung im Verfahren
		sind, werden sie in den B-Plan übernommen, ansonsten als Hinweise aufgeführt.
LK VPR Brand- und Katastrophenschutz	Bereitstellung von 48 m ³ /h Löschwasser in einem Radius von 300 m (Abweichungen in bestimmten Fällen möglich)	im Bebauungsplan Fläche für die Löschwasserbereitstellung festgesetzt.
LK VPR, Verkehrssicherung und -lenkung	Versetzen des Ortseingangsschildes wie befürwortet, aber nur vor Einmündung Erschließungsstraße, 200 m vorher 70 km/h.	Der Hinweis ist in die Begründung übernommen worden, Festsetzungen des Bebauungsplans sind nicht betroffen
	Mischverkehrsfläche niveaugleich ausbilden, keine abgetrennten Verkehrsflächen für einzelne Nutzergruppen vorsehen, denkbar: unterschiedliche Oberflächen.	Die Hinweise sind in die Begründung aufgenommen worden; sie sind im Rahmen der Planverwirklichung umzusetzen. Im Rahmen des B-Plans können nur die Verkehrsflächen, nicht aber deren Ausgestaltung festgesetzt werden.
	Mittelinsel wird befürwortet	Im Entwurf ist eine abweichende aber ebenso wirksame Maßnahme der Verkehrsberuhigung vorgesehen. Statt Mittelinsel mit sehr hohen Erschließungskosten wird eine Fahrbahneinengung mit Aufpflasterung und beidseitigen Baumpflanzungen favorisiert.
LK VPR Abfallwirtschaft	Erschließungsstraße nach den Vorgaben der DGUV Information 214-033 und der RAS06 ausbilden, (3,55 m bei Einbahnstraße, 5,50 im Gegenverkehr bzw. 4,75 bei Ausweichstellen, in 90° Kurven Verbreiterung auf 5,50 m)	Die vorgesehenen Querschnitte der Mischverkehrsfläche lassen ein Befahren von Versorgungsfahrzeuge an jeder Stelle zu. Selbst im Bereich der Fahrbahneinengung verbleibt eine 3,55 m breite Fahrbahn zuzüglich beidseitigen Nebenflächen mit 2,65 m Breite. In den übrigen Bereichen beträgt die empfohlene Fahrbahnbreite 5,55 m, bei Anordnung von Parkflächen ebenfalls 3,55 m.
E.DIS	Verweis auf Leitungsbestand, keine Aussagen zu Möglichkeiten der Versorgung	Östlich „An der alten Dorfstraße“ sowie in der Lindenallee liegen Niederspannungskabel, eine Trafostation befindet sich auf Höhe Friedhof. Eine Stromversorgung sollte möglich sein, erneute Beteiligung der E.DIS unter michael.stern@e-dis.de
ZWAG	Erschließungsvertrag zwischen ZWAG und Erschließungsträger für Trink- und Schmutzwasser erforderlich	Der Hinweis ist in die Begründung aufgenommen worden.
	Trinkwasserhauptversorgungsleitungen liegen in der nördlichen Lindenallee und in der östlich angrenzenden „An der alten Dorfstraße“	Für das geplante Wohngebiet wird eine neue Trinkwasserleitung im Bereich der Mischverkehrsfläche als Ringleitung verlegt, die an die vorhandenen Leitungen anbindet.

TöB/Öffentlichkeit	Anregung/Bedenken	Berücksichtigung im Verfahren
	in der nördlichen Lindenallee liegt kein Schmutzwasserkanal, sondern bis hinter Haus 9 in der Straße „An der alten Dorfstraße“ 2 m tief, entweder Kanal bis zur Anbindung Erschließungsstraße verlängern oder durch WA 1 bis zum jetzigen Endschacht Kanal verlegen	Nach der aktuellen Erschließungsvorplanung soll diese Schmutzwasserleitung nach Süden verlängert werden und das Schmutzwasser der angrenzenden Baugrundstücke aufnehmen. Im Bereich der Mischverkehrsfläche wird ein weiterer Schmutzwassersammler verlegt, der im Bereich des Knotens Lindenallee/An der alten Dorfstraße in einen dortigen Schacht einbindet.
	KA hat 700 EGW, Anschluss der geplanten 20 WE mit ca. 50 EGW sollte möglich sein	Hinweis ist in die Begründung aufgenommen worden.
	Keine Anlagen zur Regenwasserableitung vorhanden.	Das aktuelle Regenwasserkonzept sieht den Ausbau des Straßengrabens als Versickerungs- und Rückhalteraum vor. Außerdem soll das RW bereits auf den Grundstücken zurückgehalten werden. Bei Starkregen anfallendes Überschusswasser soll nach Reinigung in den Teich an der Kandeliner Hauptstraße eingeleitet werden. Der Teich wird ggf. erweitert. Ein Bodengutachten liegt vor und weist versickerungsfähigen Boden aus.

11 FLÄCHENBILANZ

Auf der Grundlage vorliegender Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Gebiet	Flächengröße in m ²	Anteil an Gesamtfläche in %
WA 1	9.801	
WA 2	8.557	
WA gesamt	18.358	72,8
Verkehrsflächen (Bestand)	3.394	13,5
Mischverkehrsflächen	1.757	6,9
Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser	981	3,9
Fläche für die Löschwasserbereitstellung	205	0,8
öff. Grünfläche	523	2,1
Geltungsbereich gesamt	25.218	100

12 SICHERUNG DER PLANDURCHFÜHRUNG

12.1 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Das Plangebiet befindet sich im Eigentum des Investors. Die angrenzenden, für die Erschließung notwendigen Flächen gehören der Gemeinde Süderholz.

12.2 Verträge

Zur Herstellung der Erschließungsanlagen für das Plangebiet wird ein Erschließungsvertrag zwischen Investor und ZWAG für die Medien Trink- und Schmutzwasser abgeschlossen.

Zwischen dem Investor und der Gemeinde ist ein städtebaulicher Vertrag geschlossen worden, in dem sich der Investor auch zur Tragung sämtlicher Planungskosten verpflichtet.

12.3 Kosten und Finanzierung

Sämtliche mit der Planung und Durchführung verbundenen Kosten trägt der Investor.

13 HINWEISE ZUR PLANVERWIRKLICHUNG

13.1 Gewässerschutz

Es wird darauf hingewiesen, dass die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (u.a. Heizöl) gemäß § 40 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sowie die Errichtung von Erdwärmesondenanlagen gemäß § 49 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen sind.

Im Rahmen der Planungsphase bzw. Baumaßnahme evtl. aufgefundene Leitungssysteme (Meliorationsanlagen in Form von Dränagerohren oder sonstige Rohrleitungen) sind ordnungsgemäß aufzunehmen, umzuverlegen bzw. anzubinden.

Notwendige Grundwasserabsenkungen im Rahmen durchzuführender Baumaßnahmen stellen eine Gewässernutzung im Sinne des Wasserrechtes dar und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die untere Wasserbehörde des Landkreises Rostock.

13.2 Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodenveränderungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten.

13.3 Altlasten

Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes wie abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten, Ausgasungen oder Reste alter Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle etc.) angetroffen, ist der Grundstücksbesitzer als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubes nach § 15 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist, verpflichtet. Er unterliegt der Nachweispflicht nach § 50 KrWG.

Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) wird besonders hingewiesen.

Sollten bei Tiefbauarbeiten kontaminierte Bereiche – im Sinne des Gefahrstoffrechts – festgestellt werden, sind diese dem Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Dezernat Rostock (LAGuS M-V) umgehend anzuzeigen.

13.4 archäologische Funde

Wenn während der Erdarbeiten archäologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

13.5 Baugrundbohrungen

Sofern im Zuge der Baugrunderschließung bzw. der Bebauung Bohrungen niedergebracht werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie entsprechend den §§ 4 und 5 des Lagerstättengesetzes vom 4.12.1934 (RGBl. I S. 1223) in der im Bundesgesetzblatt Teil III Gliederungsnummer 750-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, geändert durch Gesetz vom 02.03.1974, BGBl. I S. 469, meldepflichtig.

13.6 Belange der Landwirtschaft

Auf landwirtschaftlichen Böden, die für Baumaßnahmen zeitweilig in Anspruch genommen werden, ist die landwirtschaftliche Nutzung nach Abschluss der Baumaßnahmen vollständig wiederherzustellen.

Die Erreichbarkeit der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen mit landwirtschaftlicher Technik und die Funktionsfähigkeit vorhandener Dränagesysteme sind sicherzustellen.

Es ist darauf zu achten, dass die Funktionstüchtigkeit evtl. vorhandener Drainagesysteme erhalten bleibt. Evtl. aufgefundene Leitungssysteme von landwirtschaftlichen Entwässerungssystemen (Meliorationsanlagen in Form von Dränagerohren oder sonstigen Rohrleitungen) sind ordnungsgemäß aufzunehmen, umzuverlegen bzw. anzubinden.

13.7 mögliche Kampfmittelbelastung

Es können jederzeit Kampfmittelfunde auftreten. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen. Die weiterführenden Arbeiten dürfen nur durch oder in Begleitung von fachkundigen Firmen, die im Besitz einer Erlaubnis nach § 7 Sprengstoffgesetz (SprengG) sind, durchgeführt werden.

14 ERGÄNZUNG VON PLAN UND BEGRÜNDUNG NACH DER FRÜHZEITIGEN BETEILIGUNG

Die Planunterlagen wurden nach der frühzeitigen Beteiligung in folgenden Punkten ergänzt:

Planzeichnung (Teil A):

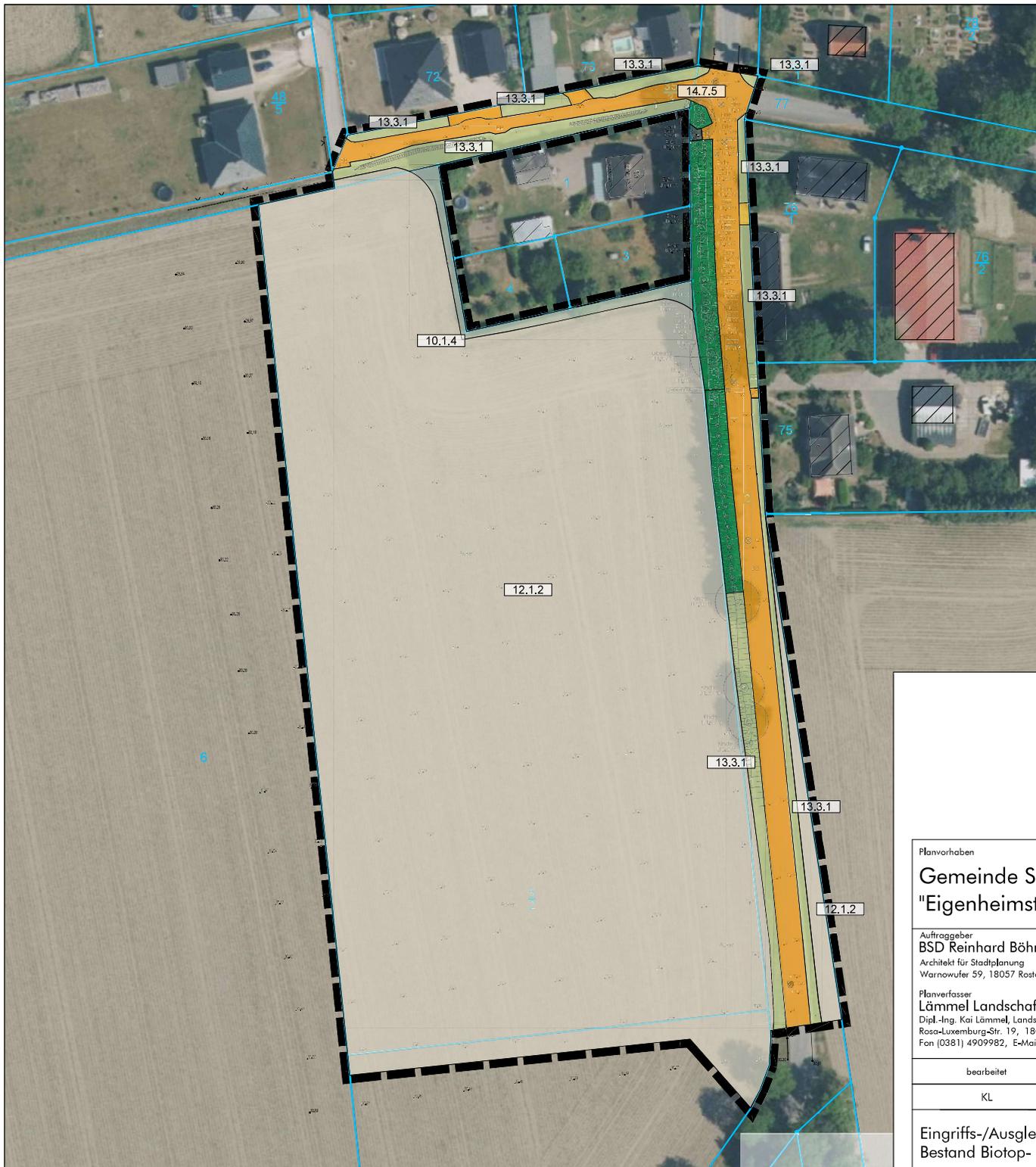
- Korrektur der Mischverkehrsfläche, insbesondere im Bereich der vorgesehenen Verkehrsberuhigung,
- Aktualisierung der Straßenquerschnitte,
- Ergänzung einer Grünfläche am südlichen Rand mit der Zweckbestimmung Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern zur Aufnahme einer Baumreihe,
- Festsetzung einer Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser auf der Westseite der Straße „An der alten Dorfstraße“ mit der Zweckbestimmung „Versickerungsmulden“
- Festsetzung von Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser auf WA-Flächen parallel zur Mischverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Rigolen“.

Text (Teil B):

- Ergänzung einer Festsetzung zur Anlage von Versickerungsmulden,
- Ergänzung von Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen,
- Ergänzung einer Festsetzung zur Herstellung von Versickerungsanlagen auf dem Baugrundstück,
- Ergänzung einer Festsetzung zur Gewährung eines Überfahrrechts über die Versickerungsmulden zur Erschließung der angrenzenden Grundstücke.

Begründung:

- Ergänzung des Umweltberichts als gesonderter Teil der Begründung gem. § 2a und Anlage 1 BauGB,
- Regelungen zum Ausgleich von Eingriffsfolgen auf der Grundlage einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach HzE 2018,
- Aussagen zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen auf Basis einer Lebensraumpotenzialanalyse,
- Aussagen zur Erschließung des Plangebietes insbesondere zur Schmutz- und Regenwasserableitung,
- Erläuterungen zur dezentralen Regenwasserbewirtschaftung.



- 2.7.3(a) Baumgruppe - linear mit Fichten (BBG)
- 2.7.3(b) Baumgruppe - linear mit Eschen und Birken (BBG)
- 10.1.4 Ruderaler Kriechrasen(RHK)
- 12.1.2 Lehmaccker (ACL)
- 13.3.1 Artenreicher Zierrasen (PEG)
- 14.7.3 Wirtschaftsweg teilversiegelt (OVU)
- 14.7.4 Wirtschaftsweg versiegelt (OVW)
- 14.7.5 Straße (OVL)

Sonstiges
 Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Planvorhaben
Gemeinde Süderholz - Bebauungsplan Nr. 17
"Eigenheimstandort Kandelin"

Auftraggeber
 BSD Reinhard Böhm
 Architekt für Stadtplanung
 Warnowufer 59, 18057 Rostock



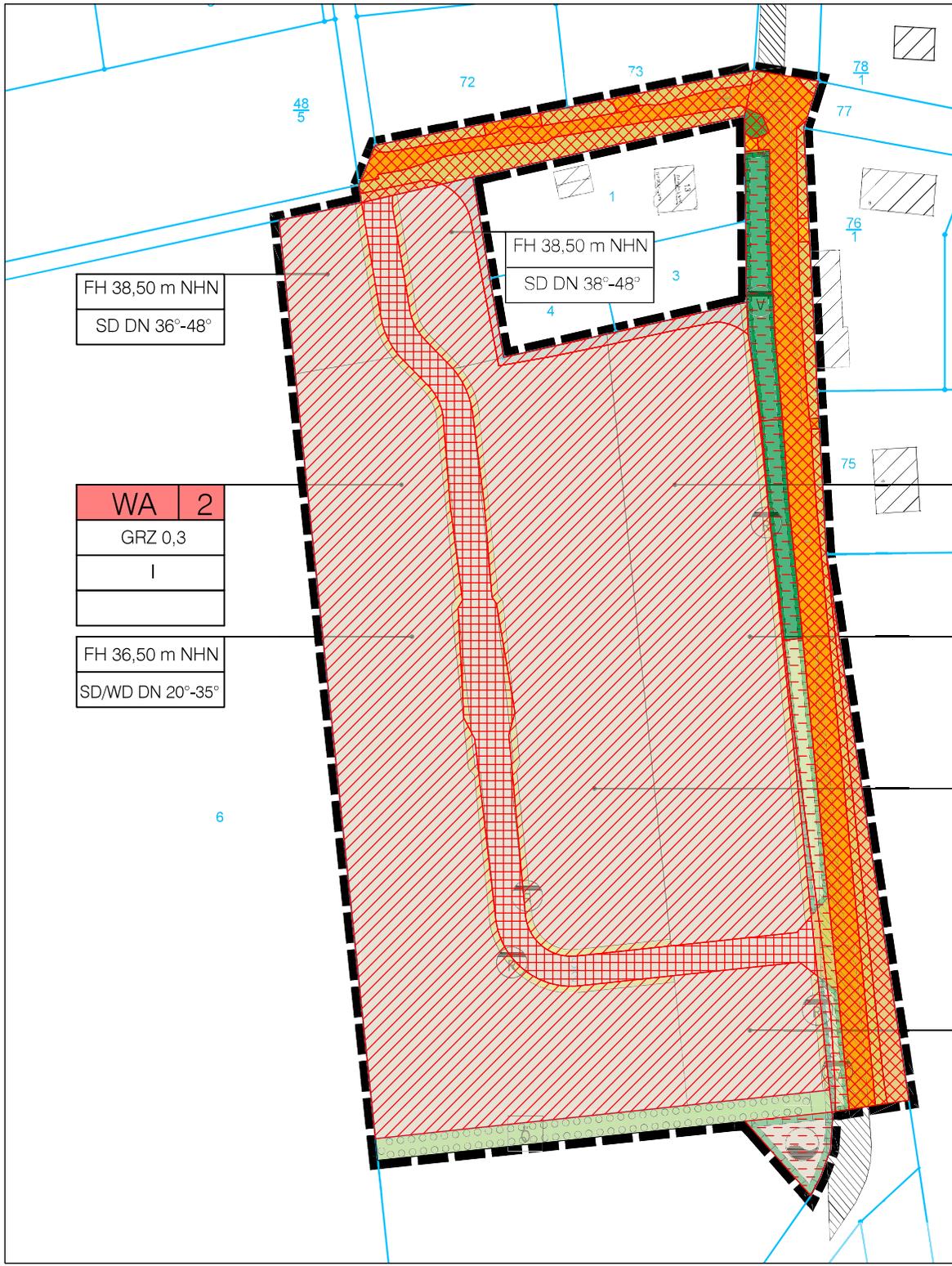
Planverfasser
 Lämmel Landschaftsarchitektur
 Dipl.-Ing. Kai Lämmel, Landschaftsarchitekt AK M-V
 Rosa-Luxemburg-Str. 19, 18055 Rostock
 Fon (0381) 4909982, E-Mail: LA@laemmel.de



bearbeitet	Datum	gezeichnet	Datum	geprüft	Datum
KL	13.08.2024	KL	13.08.2024	KL	13.08.2024

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung
 Bestand Biotop- und Nutzungstypen

Blattnummer 1
 Maßstab 1:1.000
 Datum 30.08.2024



FH 38,50 m NHN
SD DN 36°-48°

FH 38,50 m NHN
SD DN 38°-48°

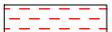
WA	2
GRZ 0,3	
I	

WA	1
GRZ 0,3	
I	

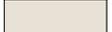
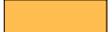
FH 36,50 m NHN
SD/WD DN 20°-35°

FH 38,80 m NHN
SD/KWD DN36°-48°

Eingriffe in Natur und Landschaft durch ...

-  ... Allgemeine Wohngebiete
-  ... Verkehrsflächen Straße
-  ... Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
-  ... Versickerungsmulde
-  kein Eingriff

Bestand Biotop- und Nutzungstypen

-  2.7.3(a) Baumgruppe - linear mit Fichten (BBG)
-  2.7.3(b) Baumgruppe - linear mit Eschen und Birken (BBG)
-  10.1.4 Ruderaler Kriechrasen(RHK)
-  12.1.2 Lehacker (ACL)
-  13.3.1 Artenreicher Zierrasen (PEG)
-  14.7.3 Wirtschaftsweg teilversiegelt (OVU)
-  14.7.4 Wirtschaftsweg versiegelt (OVW)
-  14.7.5 Straße (OVL)

Sonstiges

 Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Planvorhaben

Gemeinde Süderholz - Bebauungsplan Nr. 17
"Eigenheimstandort Kandelin"

Auftraggeber
BSD Reinhard Böhm
Architekt für Stadtplanung
Warnowufer 59, 18057 Rostock



Planverfasser
Lämmel Landschaftsarchitektur
Dipl.-Ing. Kai Lämmel, Landschaftsarchitekt AK M-V
Rosa-Luxemburg-Str. 19, 18055 Rostock
Fon (0381) 4909982, E-Mail: LA@laemmel.de



bearbeitet	Datum	gezeichnet	Datum	geprüft	Datum
KL	13.08.2024	KL	13.08.2024	KL	13.08.2024

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung
Eingriffe in Natur und Landschaft

Blattnummer 2
Maßstab 1:1.000
Datum 30.08.2024