Stadt Tessin

Bebauungsplan Nr. 16
„Am Recknitzpark 2“

Begründung

Auftragnehmer:

Stefan Pulkenat
Landschaftsarchitekt Dipl.-Ing./ BDLA
Fritz-Reuter-Straße 32, 17139 Gielow
Tel.: 039957/ 251-0, Fax: 039957/ 251-25
info@la-pulkenat.de

Bearbeitung: Tammo Strobl

Stand: 29.11.2021

Inhaltsverzeichnis

Teil A - Begründung

1 Anlass 6

2 Plangeltungsbereich und Plangrundlagen 6

3 Ziele und Inhalte der Planung 7

4 Begründung für die Aufstellung des B-Planes 10

5 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation 13

5.1 Aktuelle Flächennutzung 13

5.2 Schutzgebiete und -objekte 16

5.2.1 Geschützte Bereiche nach Naturschutzrecht 16

5.2.2 Geschützte Bereiche nach Denkmalschutzrecht 17

5.2.3 Geschützte Bereiche nach Wasserhaushaltsrecht 18

5.3 Schallschutz 19

5.4 Altlasten und Altlastenverdachtsflächen 21

6 Übergeordnete Planungen 21

6.1 Überörtliche Planungen 21

6.2 Örtliche Planungen 25

7 Erschließung, Ver- und Entsorgung 25

7.1 Straßenverkehrliche Erschließung 25

7.2 Trinkwasser 27

7.3 Löschwasser 27

7.4 Schmutzwasser 28

7.5 Niederschlags-/ Oberflächenwasser 28

7.6 Abfall 29

7.7 Strom 30

7.8 Telekommunikation 30

8 Begründung zu Festsetzungen im Einzelnen 30

8.1 Art der baulichen Nutzung 30
8.2 Maß der baulichen Nutzung, Baugrenze und Gebäudehöhe 30
8.3 Bauweise 31
8.4 Grünordnung/ Ökologie 32

9 Hinweise zur Umsetzung der Planung 33

10 Kosten 37

11 Auswirkungen des Vorhabens 38

12 Vorprüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die benachbarten FFH-Gebiete DE 1941-301 und DE 1941-401 40

13 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten 41

14 Eingriffsregelung gemäß Naturschutzrecht 44

14.1 Vorbemerkung 44
14.2 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen 45
14.3 Verbleibende Beeinträchtigungen 46
14.4 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs 46
14.4.1 Ermittlung des Biotopwertes 46
14.4.2 Ermittlung des Lagefaktors 47
14.4.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen) 48
14.4.4 Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen (mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen) 49
14.4.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung 50
14.4.6 Addition der berechneten Eingriffsflächenäquivalente 50
14.4.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen/ Korrektur Kompensationsbedarf 50
14.5 Geplante Maßnahmen für die Kompensation und Ermittlung des Kompensationswertes 51
14.6 Ermittlung von Zuschlägen zum Kompensationswert und Berücksichtigung von Störquellen 54
14.6.1 Entsiegelungszuschlag 54
14.6.2 Lagezuschlag 54
14.6.3 Berücksichtigung von Störquellen 54

14.7 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalentes 54
14.8 Gesamtbilanzierung 55

Teil B - Umweltbericht

15 Einleitung 56

15.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des B-Planes 56
15.2 Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan 57
15.2.1 Fachgesetze 57
15.2.2 Fachplanungen 60

16 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 65

16.1 Bestandsaufnahme 65
16.1.1 Schutzgut Mensch 65
16.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen 66
16.1.3 Schutzgut Boden 67
16.1.4 Schutzgut Wasser 67
16.1.5 Schutzgüter Klima und Luft 68
16.1.6 Schutzgut Landschaft 69
16.1.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter 69
16.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 69
16.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 69
16.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 73
16.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 73
16.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung u. Verringerung nachteiliger Auswirkungen 73
16.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz nachteiliger Auswirkungen 75
16.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 76

17 Zusätzliche Angaben 76

17.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung 76
17.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt 77

18 Allgemein verständliche Zusammenfassung der Angaben des Umweltberichtes 78

19 Quellenverzeichnis 81

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Biotoptypen mit Beeinträchtigungen durch Versiegelung oder Nutzungsänderung 46

Tab. 2: Zuordnung Biotopwert zu Wertstufe gemäß HzE M-V 2018 47

Tab. 3: Ermittlung der Biotopwerte der betroffenen Biotoptypen 47

Tab. 4: Zuordnung Lagefaktoren zur Lage des Eingriffsvorhabens gem. HzE M-V 2018 48

Tab. 5: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalentes für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung 48

Tab. 6: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalentes für Funktionsbeeinträchtigung 49

Tab. 7: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalentes für Versiegelung und Überbauung 50

Tab. 8: Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalentes 55

Tab. 9: Biotoptypen mit Beeinträchtigungen durch Versiegelung oder Nutzungsänderung 71

Tab. 10: Biotoptypen mit Beeinträchtigungen durch Versiegelung oder Nutzungsänderung 80

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Luftbild vom Plangebiet mit umliegenden Flächen 14

Abb. 2 und 3: links: Wirtschaftsweg am südlichen Rand des Plangebietes (im Hintergrund geschütztes Biotop), rechts: geschütztes Biotop DBR08995 (Strauchhecke) 14

Abb. 4 und 5: Blick vom südl. Rand auf das Plangebiet Richtg. Norden u. Osten; links: im Hintergrund Erschließungsarbeiten B-Plan Nr. 15, rechts: im Hintergrund Wohngebiet „Am Spälbarg" 15

Abb. 6:und 7: links: Sukzessionsfläche am südwestl. Rand des Plangebietes, rechts: Blick in westliche Richtung auf den Wirtschaftsweg u. die Strauchhecke am südl. Rand des Plangebietes 15

Abb. 8: Bodendenkmale im Plangebiet und auf angrenzenden Flächen 18

Abb. 9: Erschließungsstraße Richtung Osten zum Verbindungsweg, westlicher Abschnitt) 26

Abb. 10: Erschließungsstraße Richtung Osten zum Verbindungsweg, östl. Abschnitt) 27

Abb. 11: Schematische Darstellung der Stellplätze für Abfallsammelbehälter in den privaten Stichwegen (rechteckige „M"-Fläche, Ausschnitt aus B-Plan Nr. 15 „Am Recknitzpark", Stadt Tessin) 29

Abb. 12: Lage und Abgrenzung der Kompensationsmaßnahmen 1 und 2 52

Anlagen

1. Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Bebauungsplan Nr. 16 der Stadt Tessin (BERG 2020)
2. Schalltechnische Stellungnahme bezüglich der Aufstellung des B-Planes Nr. 16 der Stadt Tessin (ÖKO-CONTROL GMBH 2021)
3. Angaben für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung für den B-Plan Nr. 16 – Tab. 1 (PULKENAT 2021)
4. Angaben für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung für den B-Plan Nr. 16 – Tab. 2 (PULKENAT 2021)
5. Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) – Ergänzung Ausbau Feldweg als Erschließungsstraße vom geplanten Wohngebiet zum Verbindungsweg (BERG 2021)
6. Schalltechnische Stellungnahme bezüglich der Straßenführung betreffend den B-Plan Nr. 15 und B-Plan Nr. 16 der Stadt Tessin (ÖKO-CONTROL GMBH 2021)
7. Erschließung B-Plan 16 in Tessin – Verkehrstechnische Untersuchung (MERKEL INGENIEUR CONSULT 2021)

TEIL A BEGRÜNDUNG

1 Anlass

In der Stadt Tessin gibt es eine starke Nachfrage nach Wohnraum, dies betrifft vor allem Baugrundstücke für Einfamilienhäuser. Eine Abschwächung der Nachfrage ist für die nächsten Jahre nicht in Sicht. Zur Bedarfsdeckung sollen im Plangebiet Baugrundstücke für ca. 156 Einfamilien-, Reihen- und Doppelhäuser (ca. 128 EFH, 16 RH, 12 DH) und ca. 12 Mehrfamilienhäuser geschaffen werden. Die Anzahl der Wohneinheiten in den MFH steht noch nicht fest. Zu diesem Zweck ist die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erforderlich.
Im Gebiet des zuletzt für die Schaffung von Wohnbauflächen aufgestellten B-Planes Nr. 15 „Am Recknitzpark", der im Sommer 2020 genehmigt wurde und nördlich an den B-Plan Nr. 16 angrenzt, sind bereits alle Baugrundstücke verkauft. Flächen im baurechtlichen Innenbereich stehen in Tessin für die Deckung der Nachfrage nicht in ausreichendem Maß zur Verfügung.

2 Plangeltungsbereich und Plangrundlagen

Das Gebiet des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 16 „Am Recknitzpark 2" befindet sich am südwestlichen Stadtrand Tessins (Landkreis Rostock), rund 300 m westlich der Verbindungsstraße (Straße zwischen der B 110 und der K 22). Der Geltungsbereich des B-Planes umfasst in der Gemarkung Tessin die Flurstücke 36 und 37 (beide teilweise, Flur 1, Gemarkung Klein Tessin), 468 (tlw.), 469/1, 469/2, 470, 471, 472/4 (tlw.), 473/5 (tlw.), 483 - 492 (alle tlw.), 494 (tlw.) und 495 (tlw.) (Gemarkung Tessin, Flur 6). Der Plangeltungsbereich hat eine Größe von rund 13,9 ha. Die Flurstücke befinden sich bis auf die Flurstücke 473/5, 485, 488, 489, 490, 491 im Eigentum der Stadt Tessin.
Der Geltungsbereich des B-Planes wird wie folgt begrenzt (vgl. Abb. 1 auf S. 13):

- im Norden durch das in der Entstehung befindliche Wohngebiet Am Recknitzpark (nördlicher Teil, B-Plan Nr. 15) und am nordwestlichen Rand durch Gärten der Ortslage Klein Tessin,
- im Westen durch das als Ackerland genutzte Flurstück 35 und im Südwesten durch die als Grünland genutzten Flurstücke 36 (tlw.), 38 und 48,
- im Süden durch die als Acker- bzw. Grünland genutzten Flurstücke 496, 497, 498 und 508; abschnittsweise bildet ein Gebüsch die südliche Grenze,
- im Osten durch das als Ackerland genutzte Flurstück 473/5 und die Straße „Verbindungsweg".

Diese Beschreibung bezieht sich nicht auf denjenigen Teil des Plangeltungsbereiches, der sich als Erschließungsstraße zum östlich gelegenen Verbindungsweg erstreckt.
Der Planzeichnung sind die genaue Lage und Abgrenzung des Plangeltungsbereiches zu entnehmen.
Das Bauleitplanverfahren wird als Bebauungsplan im Sinne von § 30 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) durchgeführt.

Die Stadt Tessin verfügt über keinen genehmigten Flächennutzungsplan (F-Plan). Der F-Plan befindet sich aber am Ende des Aufstellungsverfahrens. Der Beschluss des Flächennutzungsplanes ist für Dezember 2021 vorgesehen.
Der Entwurf des F-Planes stimmt mit den Planungen des B-Planes Nr. 16 überein und sieht für den Plangeltungsbereich und östlich angrenzende Flächen die Ausweisung von Wohnbauflächen vor.
Die weitere Wohnbauflächenentwicklung der Stadt Tessin im Rahmen des Flächennutzungsplanes und die Planungen des B-Planes Nr. 16 wurden mit dem Amt für Raumordnung und Landesplanung Region Rostock und dem Landkreis Rostock (Amt für Kreisentwicklung) vorabgestimmt.

Bestandteile der Unterlagen zum B-Plan Nr. 16 sind folgende Unterlagen:

- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BERG 2020),
- Ergänzung zur artenschutzrechtlichen Prüfung, die die Erschließungsstraße zum Verbindungsweg betrifft (BERG 2020),
- Schalltechnische Stellungnahme (öko-control GmbH 2021),
- Schalltechnische Stellungnahme, die die Auswirkungen des B-Planes Nr. 16 auf den B-Plan Nr. 15 (nördl. angrenzend) bezügl. der Schallemissionen betrifft (öko-control GmbH 2021),
- zwei Tabellen mit Angaben für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (PULKENAT 2021),
- Verkehrstechnische Untersuchung zum Knotenpunkt Erschließungsstraße Nahversorgungszentrum Tessin-West/ B-Plan Nr. 15 an der Bundesstraße 110.

Diese Unterlagen sind der Begründung als Anlagen beigefügt. Wichtige Aussagen der Unterlagen wurden in die Begründung zum B-Plan übernommen.

3 Ziele und Inhalte der Planung

Für den B-Plan Nr. 16 werden folgende Planungsziele angestrebt:

- Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten gemäß § 4 BauNVO,
- Schaffung von ca. 167 Baugrundstücken für Einfamilien-, Doppel-, Reihen- und Mehrfamilienhäuser,
- Herstellung von Erschließungsstraßen mit allen erforderlichen Ver- und Entsorgungseinrichtungen,
- straßenverkehrliche Anbindung des Plangebietes an das nördlich angrenzende Wohngebiet „Am Recknitzpark" (B-Plan Nr. 15) und weiter an die Bundesstraße B 110 sowie in östliche Richtung an die Gemeindestraße „Verbindungsweg",
- Erhaltung bestehender Gehölzbestände und Schaffung von öffentlichen und privaten Grünflächen.

Die Flächenaufteilung sieht im Großteil des Plangebietes Grundstücke für Einfamilienhäuser vor. Die Größe der Baugrundstücke für Einfamilienhäuser soll überwiegend zwischen rund 500 m² und rund 700 m² betragen. Außerdem sind ca. 16 Wohneinheiten für Reihenhäuser

(voraussichtlich je vier Einheiten in vier Gebäuden) und ca. sechs Grundstücke für je ein Doppelhaus vorgesehen. Weiterhin entstehen am westlichen Rand des Plangebietes voraussichtlich zwölf Grundstücke für Mehrfamilienhäuser. Die Mehrfamilienhäuser sollen barrierefreie und -arme Wohnungen erhalten und u. a. für Bewohner*innen Tessins dienen, die in fortgeschrittenerem Alter über geringere Ansprüche hinsichtlich der Wohnraumgröße verfügen und in Tessin wohnen bleiben möchten (z. B. Aufgabe Einfamilienhaus). Auch betreute bzw. Pflegewohnformen lassen sich hier realisieren.

Der Bebauungsplan ermöglicht eine Überbauung von 40 % der Grundstücksfläche (GRZ 0,4) und setzt eine offene Bauweise fest. In der offenen Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen errichtet. Die Gebäudelänge dieser Haustypen darf gemäß § 22 Baunutzungsverordnung (BauNVO) maximal 50 m betragen. Die Firsthöhe der Gebäude wird in den Wohnbauflächen auf 9,50 m beschränkt. Ausgenommen davon sind nur die Flächen für Mehrfamilienhäuser am westlichen Rand des Plangebietes; hier sind maximal 10,50 m zulässig. Es werden maximal zwei Vollgeschosse zugelassen. Gemäß § 2 Abs. 6 Landesbauordnung M-V (LBauO) 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. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, sind keine Geschosse.
Die Mehrfamilienhäuser sollen giebelständig zur benachbarten Erschließungsstraße entstehen und die Firstrichtung rechtwinklig zur Erschließungsstraße ausgerichtet sein.

Die straßenverkehrliche Anbindung ist wie folgt vorgesehen:

- In nördliche Richtung über eine Haupterschließungsstraße des B-Planes Nr. 15 und weiter über eine Straße am östlichen Rand des Nahversorgungszentrums Tessin-West bis zur Bundesstraße B 110. In der Planzeichnung ist diese nicht zum Plangeltungsbereich gehörende Straßenverbindung informationshalber dargestellt. Auch das Wohngebiet des B-Planes Nr. 15 wird über diese Straße an die B 110 angebunden. Für den B-Plan Nr. 15 und dessen Umsetzung wurde diese Erschließungsstraße bereits so konzipiert, dass sie die Kraftfahrzeuge aus dem zusätzlichen Wohngebiet aufnehmen kann.
- In östliche Richtung zur Gemeindestraße „Verbindungsweg" von der südöstlichen Ecke des Plangebietes. Dort ist ein Feldweg vorhanden, der ausgebaut wird.

Die Breite der der öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Haupterschließungsstraßen soll 10,60 m betragen. An den Haupterschließungsstraßen (Planstraßen A) sind einseitig jeweils ein Fuß-/Radweg und Parkbuchten für PKW in Längsaufstellung vorgesehen. Für die Planstraße B (Straße zwischen den Flächen für Reihenhäuser) ist eine Fahrbahnbreite von 3,75 m vorgesehen. Diese Straße soll als Einbahnstraße gestaltet werden.
Für Gäste von Anwohnern mit PKW sind an den Erschließungsstraßen des Plangebietes rund 180 Stellplätze vorgesehen. Die genaue Zahl ergibt sich im Rahmen der Erschließungsplanung.
Zur Erschließung rückwärtiger Grundstücke sind private Stichwege vorgesehen (Fahrbahnbreite 3,00 m, Bankette je 0,50 m).
Die Erschließungsstraße in östliche Richtung ist im B-Plan Nr. 16 weitgehend mit einer Breite von 10,60 m dargestellt und entspricht damit den Haupterschließungsstraßen im Plangebiet. Zu dem für die Herstellung der Erschließungsanlagen geplanten Zeitpunkt ist aus eigentumsrechtlichen Gründen vorerst nur die Herstellung der Straße abschnittsweise in Breiten von

5,00 m bzw. 6,50 m möglich (vgl. Abb. 9 und 10). Die zwei längeren Abschnitte mit den größeren Fahrbahnbreiten befinden sich auf Flächen der Stadt Tessin. Im Bereich der privaten Flurstücke kann vorerst nur die Breite des vorhandenen, städtischen Wegeflurstücks 495 genutzt werden. Nach Klärung der Eigentumsverhältnisse soll eine Aufweitung der Fahrbahn auch in diesen Abschnitten erfolgen.
Angaben zu den Regelquerschnitten der Straßen sind der Planzeichnung zu entnehmen.
Die Gestaltung der Erschließungsstraßen erfolgt entsprechend den gültigen Vorschriften. Die Befahrung durch Müllfahrzeuge ist nur für die Hauptstraßen (Planstraßen A und B) vorgesehen. Die Anwohner*innen der jeweils zwei rückwärtigen Grundstücke an den privaten Stichwegen stellen ihre Abfallsammelbehälter auf gekennzeichneten Flächen ab, die am Anfang der privaten Stichwege liegen (Fläche für die Sammelbehälter: 2,0 m x 0,75 m). Durch das temporäre Abstellen der Sammelbehälter ergeben sich keine Behinderungen des Fahrzeug- und Fußgängerverkehrs. Im nördlich angrenzenden B-Plan Nr. 15 wurde dies ebenso praktiziert.

Der B-Plan weist mehrere private und öffentliche Grünflächen verschiedener Zweckbestimmungen aus.
In der langgestreckten Grünfläche, die sich im Eigentum der Stadt Tessin befindet und die den nördlichen Teil des Plangebietes von Nord nach Ost quert, befindet sich die unterirdische Leitung des von Klein Tessin kommenden Vorfluters 19/12a (Breite Grünfläche ca. 14 m). Diese Grünfläche kann von den angrenzenden Grundstückseigentümern anteilig gepachtet und unter bestimmten Bedingungen gärtnerisch genutzt werden. Eine Anpflanzung von Gehölzen und die Errichtung baulicher Anlagen werden dort nicht zugelassen. Die genaue Nutzung ist mit der Stadt Tessin und dem zuständigen Wasser- und Bodenverband (WBV) abzustimmen. Von der Stadt Tessin werden mit den angrenzenden Grundstücksbesitzern entsprechende Pachtverträge geschlossen. Der WBV „Recknitz-Boddenkette" ist für die Unterhaltung des Vorfluters 19/12a zuständig. Ein Teilbereich der Trasse für den Vorfluter 19/12a soll für die Anlage eines öffentlichen Spielplatzes genutzt werden (Größe ca. 450 m²).
Eine weitere öffentliche Grünfläche für einen Spielplatz ist am südlichen Rand des Plangebietes vorgesehen (Größe ca. 500 m²).
Außerdem befinden sich am südwestlichen Rand des Plangebietes angrenzend an ein geschütztes Biotop (Strauchhecke) und einen unversiegelten Wirtschaftsweg kleinflächige öffentliche Grünflächen, die der Sukzession unterliegen bzw. extensiv als Wiese genutzt werden sollen.

Am südöstlichen Rand des Plangebietes wird ein ca. 3.725 m² großer Bereich als Fläche für Versorgungsanlagen ausgewiesen. Die Errichtung des Regenrückhaltebeckens (RRB) dient der Aufnahme und schadlosen Ableitung des Oberflächenwasserabflusses von den befestigten Flächen aus dem Plangebiet. Das überschüssige Wasser aus dem RRB wird über eine Rohrleitung in den östlich verlaufenden Vorfluter 19/12a eingeleitet. Der Vorfluter 19/12a verläuft weiter Richtung Südosten und mündet nahe des Naturfreibades „Tessiner Südsee" in die Recknitz.

Zur Schaffung des Baurechtes werden für die einzelnen Teilgebiete gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) Allgemeine Wohngebiete ausgewiesen. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Zulässig sind

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

3. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) werden nicht zugelassen. Es soll ein möglichst ruhiges Wohngebiet geschaffen werden. Die Beschränkung der Nutzungen, die nicht das Wohnen betreffen, soll u. a. dazu dienen, ein stärkeres Fahrzeugaufkommen zu vermeiden. Die im B-Plan Nr. 16 ausgeschlossenen Nutzungen könnten zu einer stärkeren Beunruhigung des Gebietes führen. Ein stärkeres Fahrzeugaufkommen bei gewerblichen Betrieben als bei Wohngebäuden betrifft nicht nur möglichen Kundenkontakt, sondern z. B. auch Angestellte und Anlieferverkehr. Die Stadt Tessin möchte die gewerblichen Nutzungsmöglichkeiten in der beschriebenen Weise auch aufgrund der starken Nachfrage nach Baugrundstücken für die Wohnnutzung beschränken. Zukünftig sollen stattdessen weitere Flächen für Gewerbebetreibende in einem neuen Gewerbegebiet westlich vom Gewerbegebiet „Am Tannenkopp" und in einem Mischgebiet nördlich vom Bahnhof Tessin entstehen.
Mit dem Richtung Norden aus dem B-Plan Nr. 16 abfließenden Verkehr, der das Gebiet des B-Planes Nr. 15 durchquert, werden sich geringe Belastungen der zukünftigen Bewohner des B-Planes Nr. 15 ergeben. Die Stadt Tessin ist bestrebt, diese Belastungen so gering wie möglich zu halten. Diesem Zweck dienen auch die Beschränkung der Fahrzeuggeschwindigkeit auf 30 km/h im Plangebiet und verkehrsberuhigende Maßnahmen, voraussichtlich mittels Aufpflasterungen auf der Fahrbahn, den sogenannten „Berliner Kissen".
In der gutachterlichen Untersuchung des Büros öko-control GmbH wurde 2021 nachgewiesen, dass sich für die Anwohner der durch das Gebiet des B-Planes Nr. 15 führenden Erschließungsstraße nur geringe negative Auswirkungen in Bezug auf Schall/ Geräusche ergeben (vgl. Kap. 11 und Anlage 6).
Die Anbindung in östliche Richtung zur Straße „Verbindungsweg" sorgt dafür, dass ein Teil des Verkehrs nicht in nördlicher Richtung stattfindet. In östlicher Richtung liegen z. B. das Tessiner Zentrum, der Schulcampus, die Sportanlagen und das Naturfreibad.
Eine Durchquerung des Gebietes des B-Planes Nr. 16 für gebietsfremde Personen wäre mit einem Umweg verbunden, da mit dem Verbindungsweg eine gute Möglichkeit gegeben ist, um von Süden Richtung Norden oder Nordwesten zu gelangen.

Für das Plangebiet ergeben sich folgende Flächengrößen:

Wohnbauflächen (Planung):	9,95 ha
Straßen und Wege (öffentlich und privat, Bestand und Planung):	2,60 ha
Grünflächen (öffentlich und privat, Bestand und Planung):	0,98 ha
Fläche für Versorgungsanlagen (Planung):	0,37 ha
Gesamtfläche:	13,90 ha

Der Feld-/Wirtschaftsweg am südlichen Rand des Plangebietes gehört zum Bestand, ebenso die Gehölz- und Saumflächen am südwestlichen Rand des Plangebietes. Ergänzt wird dieser Bereich zukünftig um öffentliche Grünflächen.

4 Begründung für die Aufstellung des B-Planes

Der Bedarf an Grundstücken für die Bebauung mit Einfamilien-, Mehrfamilien-, Reihen- und Doppelhäusern kann in Tessin durch die Bebauung von Baulücken im baulichen Innenbereich

nicht in ausreichendem Umfang gedeckt werden. Auch in den Ortsteilen sind nur vereinzelt Baulücken vorhanden. Ebenso wenig stehen im Hauptort Tessin ausreichend Flächen für eine Wiedernutzbarmachung zur Verfügung (Umnutzung/ Erneuerung bebauter bzw. ehemalig bebauter Gebiete).
Eine größere Fläche steht nördlich vom Bahnhof Tessin für eine Wiedernutzbarmachung zur Verfügung. Dort befand sich lange Zeit das Betriebsgelände eines Landwirtschaftsbetriebes. Die Stadt Tessin sieht diese Fläche als wichtigen Baustein bei der weiteren Siedlungsentwicklung an und verspricht sich von einer Wiedernutzbarmachung eine städtebauliche Aufwertung des Bereichs. Die Stadt Tessin hat sich entschieden, diese Fläche in ungefähr gleichen Flächenanteilen für das Wohnen und die Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören, vorzusehen. Dieser Bereich wurde deshalb im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche ausgewiesen. Die Stadt Tessin sieht einen Bedarf für eine solche, in Teilen gewerblich genutzte Fläche. Für eine Wohnnutzung stände damit rund die Hälfte des Gebietes zur Verfügung. Aufgrund der großen Nachfrage, mit der die Stadt Tessin konfrontiert ist, würde diese Fläche nicht ausreichen, um dem Bedarf gerecht zu werden. Im Falle des B-Planes Nr. 16 kann die Stadt Tessin in überschaubarer Zeit auf rund 13,9 ha ein Wohngebiet entwickeln.

Interesse an Bauplätzen besteht vor allem im Hauptort Tessin. Interessierten ist besonders an Baugrundstücken in geringer Entfernung zu wichtigen Infrastruktureinrichtungen gelegen. In Bezug auf die Verkehrsinfrastruktur sind dies beim B-Plan Nr. 16 die Bundesstraße B 110 und die Regionalbahnstrecke Wismar - Rostock - Tessin (Haltepunkt Tessin West). Mit dem Nahversorgungszentrum Tessin-West befindet sich ein Komplex von Einzelhandelsgeschäften in unmittelbarer Nähe zum Gebiet des B-Planes Nr. 16, wodurch u. a. die Deckung mit Waren (vor allem) des täglichen Bedarfs gesichert ist. Vom Plangebiet ebenfalls nicht weit entfernt sind z. B. das Zentrum Tessins mit dem Marktplatz und dem Rathaus, der Schulcampus (Grundschule und Regionalschule), die Sportanlagen und das Naturfreibad „Tessiner Südsee".

In der Planungsregion Rostock hat Tessin die Funktion eines Grundzentrums. Das Oberzentrum Rostock liegt näher an Tessin als die Mittelzentren Bad Doberan, Güstrow und Teterow. Bestandteil der regionalen Raumplanung ist auch die Siedlungsachse Rostock – Tessin.
Als Entwicklungsschwerpunkt im ländlichen Raum soll die Stadt Tessin gemäß der Zielstellung der Raumordnung und Landesplanung in ihrer Leistungskraft gestärkt werden, um auch überörtliche Aufgaben für ihren teilräumlichen Verflechtungsbereich erfüllen zu können.

Die Stadt Tessin befindet sich zwar nicht im ausgewiesenen Stadt-Umland-Raum der Hansestadt Rostock, aufgrund der guten Verkehrsanbindung (v. a. A 20 und Bahnstrecke) gibt es aber enge Verflechtungen zwischen Rostock und Tessin. Die Fortschreibung des Stadt-Umland-Entwicklungsrahmens Rostock im Rahmen des RREP sieht für die Region um Rostock bis 2025 insgesamt einen Bedarf von mehr als 10.000 Wohneinheiten vor. Der Bedarf ergibt sich aus dem aktuellen und dem prognostizierten Anstieg der Einwohnerzahl in Rostock. Die steigende Einwohnerzahl resultiert vor allem aus einem positiven Wanderungssaldo, der auch mit positiven Entwicklungen bei der Ausweisung und Belegung von Gewerbeflächen zusammenhängt.

Nach der 5. Bevölkerungsprognose Mecklenburg-Vorpommern bis 2040 (Landesprognose) des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung M-V vom 20.08.2019 ist bei der regionalisierten Betrachtung für die Landkreise, kreisfreien Städte sowie die Mittelbereiche der

Zentralen Orte für den Mittelbereich Rostock/ Bad Doberan, zu dem auch die Stadt Tessin gehört, bis zum Jahr 2040 mit einer Bevölkerungszunahme von rund 6 % zu rechnen.
Aktuell liegt die Zahl der Einwohner*innen Tessins bei 4.053 (Stand: 31.12.2020).
Gemäß der von der Wimes GbR Genschow im Auftrag des Landkreises Rostock erstellten Unterlage „Ausgewählte Daten und Indikatoren zur Bevölkerung, Wirtschaft und Wohnungsnachfrage für die Stadt Tessin" (- der Stadt Tessin am 30.04.2021 übermittelt -) wird für die Stadt Tessin bis zum Jahr 2035 mit einem Anstieg der Zahl der Einwohner*innen um 351 (+ 4,1 % im Vergleich zu 2012) gerechnet. Bereits zwischen 2015 und 2020 war eine Zunahme um über 4 % zu verzeichnen.

Der Stadt Tessin hat sich im Laufe vieler Jahre zu einem attraktiven Wohnstandort mit guter Infrastrukturausstattung und eigener Anziehungskraft entwickelt.
Die Neuschaffung von Wohnbaulandflächen geht einher mit dem Rückbau von Wohnungen in Geschosswohnungsbauten. In den vergangenen Jahren wurden im Bereich Rosengarten südöstlich vom Bahnhof die Blöcke 3 – 6 und damit 84 Wohneinheiten zurückgebaut. Kurzfristig sollen in diesem Bereich außerdem die Blöcke 1 und 2 zurückgebaut werden (74 Wohneinheiten). Die Rückbauten erfolgen im Rahmen des Landesförderprogramms Stadtumbau Ost. Anstelle der Blöcke 1 und 2 soll eine Erweiterung der Kindertagesstätte „Zum Regenbogen" erfolgen (Helmstorfer Weg); die Planungen dafür laufen. Es entsteht ein neues Gebäude für 96 Kinder. Zusammen mit den Kindertagesstätten „Villa Kunterbunt" und „Spielhaus" an der Karl-Marx-Straße verfügt die Stadt Tessin dann auch nach Realisierung des B-Planes Nr. 16 über ausreichende Kapazitäten bei der Kinderbetreuung.
Im Bereich des Schulcampus wurde kürzlich ein Erweiterungsgebäude für die Regionale Schule mit Grundschule „Anne Frank" (St.-Jürgen-Straße) fertiggestellt, so dass auch diesbezüglich ausreichende Kapazitäten vorhanden sind.
Vor dem Hintergrund eines wachsenden Anteils an älteren Bewohner*innen sieht die Stadt Tessin es als vordringlich an, mehr barrierearme und -freie Mietwohnungen anzubieten. Die Blöcke 7 – 11 im Bereich Rosengarten wurden in den vergangenen Jahren von der Tessiner Wohnungsbaugesellschaft (TWG) bereits in dieser Hinsicht saniert (u. a. Einbau von Fahrstühlen). In der Planung der TWG befinden sich für den Bereich Rosengarten anstelle der Blöcke 3 - 6 mehrere Mehrfamiliengebäude mit bis zu 60 barrierearmen und teilweise barrierefreien Wohnungen. Anvisiert ist die Errichtung von sechs Mehrfamiliengebäuden in vier Bauabschnitten über einen Zeitraum von ca. 10 Jahren. Auch im Gebiet des B-Planes Nr. 16 sind mindestens fünf barrierearme und teilweise barrierefreie Mehrfamiliengebäude mit voraussichtlich je vier Wohneinheiten vorgesehen.

Wie am aktuellen Entwurf des F-Planes deutlich wird, orientiert sich die Stadt Tessin in ihrer weiteren Siedlungsentwicklung Richtung Westen. Die Möglichkeiten einer baulichen Entwicklung Richtung Süden und Osten sind bedingt durch das Recknitztal mit ihren Schutzgebieten nach Naturschutzrecht und wegen anderer naturräumlicher Gegebenheiten (z. B. Prangenberg) sowie wegen des Vorhandenseins der Kläranlage Tessin sehr begrenzt. Richtung Norden sind die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten u. a. aus naturräumlichen Gründen (tlw. Niedermoor, Schutzgebiete gemäß europäischem Recht) und wegen des Vorhandenseins des Golfplatzes Tessin ebenfalls eingeschränkt.
Gegen eine großflächige Siedlungserweiterung in nordwestlicher Richtung spricht auch das Vorhandensein großer, unzerschnittener landschaftlicher Freiräume. Gemäß den Angaben des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mittleres Mecklenburg/ Rostock sollen Infrastrukturmaßnahmen, die diese Freiräume beeinträchtigen, vermieden werden. Die Flächen nördlich der B 110 sind mit Ausnahme der bebauten Flächen (Stadt Tessin und Ortsteile) und streifen-

förmiger Flächen entlang der Straßen als unzerschnittene landschaftliche Freiräume und somit mit einer sehr hohen Funktionenbewertung nach dem Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/ Rostock (LUNG M-V 2007) ausgewiesen worden.
Aus den genannten Gründen bietet sich eine Fortsetzung der Siedlungsentwicklung in westlicher Richtung an.
Das Gebiet des B-Planes Nr. 16 eignet sich auch deshalb sehr gut, da sich die Flächen im Eigentum der Stadt Tessin befinden.
Die genaue Lage und die Abgrenzung des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 16 ergeben sich aus diesen eigentumsrechtlichen Gründen. Flächen, die unmittelbar an das südöstlich gelegene Wohngebiet „Am Spälbarg" (B-Plan Nr. 13) angrenzen, stehen zurzeit nicht zur Verfügung. Diese Landwirtschaftsflächen befinden sich überwiegend in privater Hand. Die Eigentümer*innen haben derzeit kein Interesse an einem Verkauf an die Stadt Tessin oder an einer Umwandlung in Wohnbauflächen in eigener Regie. Wie aus den Darstellungen des Entwurfs des Flächennutzungsplanes ersichtlich wird, sind diese Flächen langfristig aber für die Wohnbauflächenentwicklung vorgesehen.

5 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

5.1 Aktuelle Flächennutzung

Das Plangebiet wird von ca. 12,8 ha Ackerfläche (rd. 92 % des Plangebietes), ca. 0,3 ha Gehölz- und Saumfläche (v. a. Strauchhecke und Biotoptyp „Mesophiles Laubgebüsch", ca. 2 %), ca. 0,5 ha artenarmem Frischgrünland (ca. 3,6 %), ca. 0,2 ha Wirtschaftsweg (nicht versiegelt, ca. 1,4 %) und von ca. 500 m² Gras- und Ruderalfluren eingenommen. Die Gehölz- und Saumfläche, die Gras- und Ruderalfluren und der Wirtschaftsweg sind am südlichen Rand des Plangebietes zu finden; das Frischgrünland befindet sich im Bereich der geplanten Erschließungsstraße am östlichen Ausläufer des Plangeltungsbereiches (vgl. Abb. 1).
Auf einer Ackerfläche in einer Größe von rd. 3,9 ha liegen die Bodenwertzahlen gemäß amtlicher Bodenschätzung bei 50, die übrigen Flächen (rd. 8,9 ha) weisen Bodenwertzahlen von unter 50 auf. Flächen mit Bodenwertzahlen > 50 existieren nicht im Plangebiet (GAIA-MV 2020). Die gemäß Landesraumentwicklungsprogramm M-V raumbedeutsame Größe der Landwirtschaftsfläche mit Bodenwertzahlen von > 50, die bei 5 ha liegt, wird somit nicht erreicht.

Abb. 1: Luftbild vom Plangebiet mit umliegenden Flächen (© GeoBasis-DE/ M-V 2021)

Im nordöstlichen Teil des Plangebietes verläuft unterirdisch der Vorfluter 19/12a, der sich in der Trägerschaft des Wasser- und Bodenverbandes (WBV) „Recknitz-Boddenkette" befindet. Die folgenden Fotos zeigen das Plangebiet und seine Umgebung am 18.12.2020.

Abb. 2 und 3: links: Wirtschaftsweg am südlichen Rand des Plangebietes (im Hintergrund geschütztes Biotop), rechts: geschütztes Biotop DBR08995 (Strauchhecke)

Abb. 4 und 5: Blick vom südl. Rand auf das Plangebiet Richtg. Norden u. Osten; links: im Hintergrund Erschließungsarbeiten B-Plan Nr. 15, rechts: im Hintergrund Wohngebiet „Am Spälbarg"

Abb. 6:und 7: links: Sukzessionsfläche am südwestl. Rand des Plangebietes, rechts: Blick in westliche Richtung auf den Wirtschaftsweg u. die Strauchhecke am südl. Rand des Plangebietes

5.2 Geologie, Relief und Boden

Geologisch betrachtet ist im Plangebiet aus dem Weichselglazial des Pleistozäns stammender Geschiebemergel der Hochflächen vorhanden (Kartenportal Umwelt M-V 2021).
Es handelt sich um grundwasserbestimmte und/oder staunasse Lehme/Tieflehme (> 40 % hydromorph) (ebd.).
Das Gelände ist wellig und in südliche und östliche Richtung geneigt. Am höchsten ist der nordwestliche Bereich des Plangebietes mit einer Höhenlage von ca. 30,7 m ü. NHN (Normalhöhenull), die niedrigste Geländehöhe liegt bei ca. 22 m ü. NHN am südöstlichen Rand.

5.3 Hydrologie

Offene Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.
Gemäß den Angaben des Bewirtschaftungsplanes nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für die Flussgebietseinheit Warnow/ Peene, zu der auch das Plangebiet gehört, liegt beim B-Plan Nr. 16 der Grundwasserkörper WP_KO_1 „Recknitz" vor. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers in Hauptgrundwasserleitern und der Zustand hinsichtlich Nitrat werden als gut angesehen (ebd.). In Bezug auf Pestizide ist dies ebenso (ebd.). Die gleiche Beurteilung gilt für die Beurteilung des Zustandes hinsichtlich Schadstoffen nach Anhang II und ande-

rer Schadstoffe sowie in Bezug auf den mengenmäßigen Zustand (ebd.). Der Bewirtschaftungsplan gibt bei den Bewirtschaftungszielen der Grundwasserkörper für den vorliegenden Grundwasserkörper bei den Kategorien „Menge" und „Chemie" die Einstufung „Zielerreichung 2015" an.
Der Grundwasserflurabstand liegt nach Angaben des Kartenportals Umwelt M-V im überwiegenden Teil des Plangebietes bei ≤ 5 m, im südlichen Teil des Plangebietes auch zwischen 5 m und 10 m. Der mittlere sommerliche Grundwassserflurabstand beträgt nach diesen Angaben 1,90 m. Die mittlere Jahresniederschlagssumme wird mit 610 mm/a (Reihe 1971-2000) angegeben (Kartenportal Umwelt M-V, Zugriff am 20.01.2021).
In Bezug auf die Grundwasserressourcen gehört das Plangebiet zu einem Bereich, in dem ein potenziell nutzbares Dargebot guter Gewinnbarkeit und Qualität vorhanden ist (ebd.).
Die Mächtigkeit bindiger Deckschichten beträgt 5 - 10 m; der Grundwasserleiter ist quasi bedeckt und die Geschütztheit weist einen mittleren Wert auf (ebd.).

5.4 Angrenzende Flächennutzungen

Auf den an das Plangebiet angrenzenden Flächen sind folgende Biotop- und Nutzungstypen anzutreffen:

- nördlich: Gärten der Ortslage Klein Tessin und Wohngebiet Am Recknitzpark (nördlicher Teil, B-Plan Nr. 15, in der Umsetzung) bzw. Ackerflächen (östlicher Abschnitt des Plangebietes),
- östlich: Ackerflächen bzw. Straße „Verbindungsweg",
- südlich: Wirtschaftsweg, Acker- und Grünlandflächen,
- westlich: Ackerflächen.

5.5 Schutzgebiete und -objekte

5.5.1 Geschützte Bereiche nach Naturschutzrecht

Internationale Schutzgebiete

Das Plangebiet und angrenzende Flächen sind nicht Bestandteile von internationalen Schutzgebieten. In einer Entfernung von rund 500 m bzw. 600 m vom Rand des Plangebietes befinden sich in südlicher bzw. südöstlicher Richtung das FFH-Gebiet DE 1941-301 „Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen" und das Europäische Vogelschutzgebiet DE 1941-401 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark". Es wurde geprüft, ob durch den B-Plan erhebliche Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete verursacht werden können. Diese Vorprüfung ist Bestandteil der Begründung (vgl. Kap. 7).

Nationale Schutzgebiete

Im Plangebiet oder auf angrenzenden Flächen befinden sich keine nationalen Schutzgebiete nach Naturschutzrecht. Nächstgelegenes Schutzgebiet ist in südlicher Richtung in einer Entfernung von rund 400 m das 5001 ha große Landschaftsschutzgebiet L 125 „Wesselstorf".

Geschützte Biotope und Geotope

Bestandteil des Planungsgebietes ist das rund 1.370 m große geschützte Biotop DBR08995. Es handelt sich um eine Strauchhecke, die sich am südwestlichen Rand des Plangebietes be-

findet. Gemäß Naturschutzausführungsgesetz M-V ist diese Fläche als „Naturnahes Feldgehölz" geschützt. Benachbart und teilweise im Plangebiet liegend sind zwei kleinere Laubgebüsche vorhanden, die ebenfalls als geschützte Biotope eingestuft werden können. Im landesweiten Kataster geschützter Biotope sind diese beiden Flächen aber nicht enthalten.
Geschützte Geotope sind im Plangebiet oder auf angrenzenden Flächen nicht vorhanden.
Die nächstgelegenen geschützten Biotope sind folgende:

- rund 250 m westlich: DBR08994 temporäres Kleingewässer, Großröhricht, Soll (Gesetzesbegriff: Sölle), 414 m²,
- rund 55 m südwestlich: DBR08989 temporäres Kleingewässer, Großröhricht, Großseggenried (Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer einschließlich Ufervegetation), 71 m²,
- rund 80 m südlich: DBR08986 Gebüsch/ Strauchgruppe (Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze), 1.146 m²,
- rund 250 m südöstlich: DBR08996 permanentes Kleingewässer, verbuscht, Weide, Soll (Gesetzesbegriff: Sölle), 542 m².

Der Status als geschütztes Biotop erlischt für die am südwestlichen Rand des Plangebietes gelegene Strauchhecke nicht, auch wenn die Bebauung zukünftig an das Biotop heranrückt. Die Strauchhecke grenzt einseitig weiter an die freie Landschaft an und sie weist auch zukünftig die typischen Biotopmerkmale auf. Die Funktion der Strauchhecke als Habitat für geschützte Arten wurde im Artenschutzfachbeitrag betrachtet.

Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile

Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile sind im Plangebiet und auf angrenzenden Flächen nicht vorhanden.

5.5.2 Geschützte Bereiche nach Denkmalschutzrecht

Baudenkmale sind weder im Plangebiet noch auf angrenzenden Flächen vorhanden.

Gemäß den Angaben des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege M-V (LAKD, Stellungnahme vom 01.03.2021) sind am östlichen Rand des Plangebietes vermutete Bodendenkmale (mit blauer Kennzeichnung) bekannt. Das LAKD weist darauf hin, dass die gegenwärtig bekannten Bodendenkmale nur einen kleinen Teil der tatsächlich vorhandenen Bodendenkmale ausmachen. Daher muss mit dem Vorhandensein weiterer, derzeit noch unentdeckter Bodendenkmale gerechnet werden. Auch diese Bodendenkmale sind gemäß § 5 Absatz 2 DSchG M-V gesetzlich geschützt. Die Farbe Blau kennzeichnet Bodendenkmale, deren Veränderung oder Beseitigung nach § 7 DSchG MV genehmigt werden kann.
Wenn bei Erdarbeiten neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 und 2 DSchG M-V der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

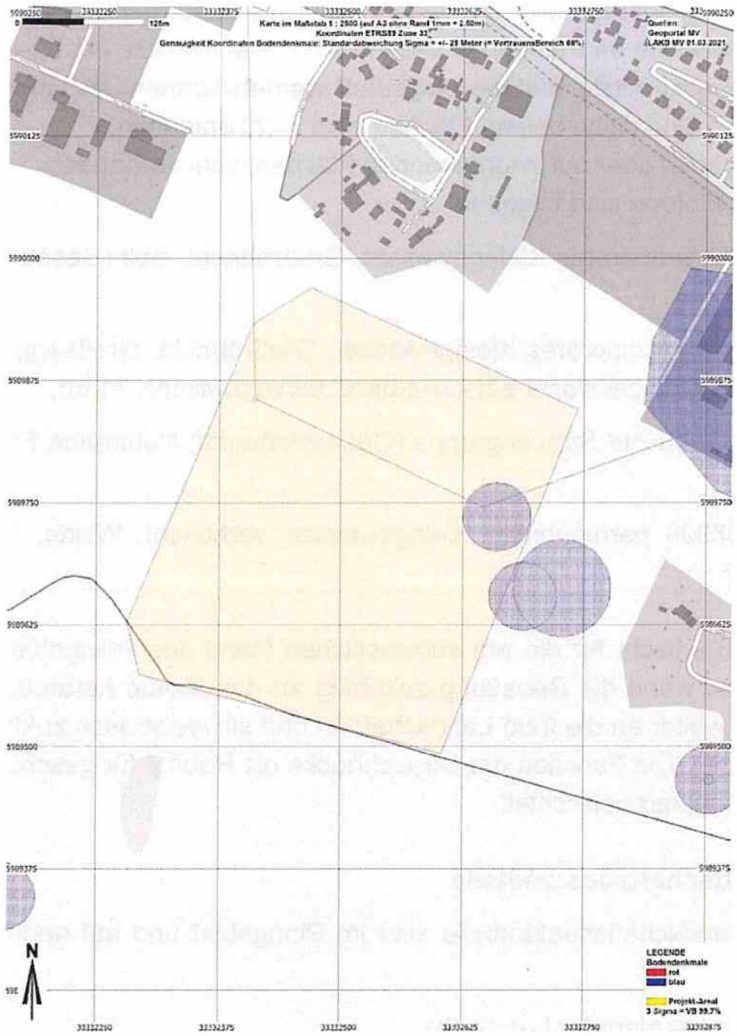

Abb. 8: Bodendenkmale im Plangebiet und auf angrenzenden Flächen (blaue Kreise, LAKD M-V 2021)

Beim B-Plan Nr. 16 soll in Bezug auf die vermuteten Bodendenkmale wie folgt verfahren werden: Vor Beginn der Erschließungsarbeiten erfolgt auf Kosten der Stadt Tessin durch eine geeignete Fachfirma (voraussichtlich AIM-V – Archäologie in Mecklenburg-Vorpommern) mit anerkannten Prüfmethoden (archäologische Voruntersuchung mittels einer ausreichenden Anzahl von Sondageschnitten) eine Untersuchung zum tatsächlichen Bestand der Bodendenkmale. Wenn dabei Funde gemacht werden bzw. neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, werden diese gemäß § 11 Abs 1 bzw. 2 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich angezeigt und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand erhalten. Das weitere Verfahren (Bergung/ Dokumentation etc.) erfolgt dann in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.

5.5.3 Geschützte Bereiche nach Wasserhaushaltsrecht

Der nördliche Teil des Plangebietes befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) III des Wasserschutzgebietes Tessin (vgl. Darstellung in der Planzeichnung).
Aufgrund von früheren Angaben der Nordwasser GmbH wird davon ausgegangen, dass das Plangebiet nicht im Anstrombereich der Grundwasserfassung liegt. Dadurch ist von einer ge-

ringen Beeinflussung der Trinkwasserschutzzone durch den B-Plan auszugehen. Durch die Festsetzungen des B-Planes wird die Errichtung einer Tankstelle ausgeschlossen; diesbezüglich würde es Einschränkungen für Lagermengen geben. Ölheizungsanlagen wären nach Angaben der unteren Wasserbehörde des Landkreises Rostock genehmigungsfähig.
Aufgrund der Lage in der TWSZ III sind folgende Punkte der Musterschutzgebietsverordnung besonders zu beachten, um die Beeinflussung weiter zu reduzieren:

- keine berufsgärtnerische Nutzung,
- Errichtung von Anlagen zum Durchleiten oder Ableiten von Abwässern nach Anforderungen des DWAA142,
- Versickerung von Niederschlagswasser nur großflächig über die belebte Bodenzone oder, wie geplant, Ableitung aus der TWSZ,
- Verbot von Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren,
- Errichtung baulicher Anlagen nur mit ordnungsgemäßer Abwasserentsorgung.

Wie von der Nordwasser GmbH empfohlen, soll das Niederschlagswasser zum besseren Schutz des Grundwassers aus der Trinkwasserschutzzone abgeleitet werden (vgl. Kap. 7.5).

5.6 Schallschutz

Vom der öko-control GmbH wurde im Januar 2021 eine schalltechnische Stellungnahme erarbeitet, die die von den umliegenden Nutzungen ausgehenden Schallemissionen beurteilen und mit den Immissionsrichtwerten der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vergleichen sollte. In Bezug auf die umliegenden Nutzungen wurden das nördlich gelegene Nahversorgungszentrum Tessin-West (B-Plan Nr. 14), das Gewerbegebiet im Nordosten und das neue Umspannwerk der E.DIS AG im Nordwesten zugrunde gelegt.
Die im Rahmen dieser Prognose angesetzten Schallleistungspegel basieren auf Angaben in der Fachliteratur bzw. Angaben der jeweiligen Bauherren und Betreiber der emittierenden Anlagen. Die Berechnungen wurden unter Mitwindbedingungen ausgeführt. Aufgrund dessen wird erwartet, dass die berechneten Beurteilungspegel auf der sicheren Seite liegen und somit kein Zuschlag für die Prognoseungenauigkeit anzusetzen ist. Genauere Angaben zu den betrachteten Schallquellen sind in der schalltechnischen Stellungnahme enthalten (siehe Anlage 2).
Auf der Grundlage der im Gutachten beschriebenen Emissionsgrößen wurde mit Hilfe des akustischen Modells eine Rasterlärmkarte für das zu betrachtende Untersuchungsgebiet erstellt. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass am Tage (6:00 – 22:00 Uhr) und in der Nacht keine Überschreitungen des gebietsspezifischen Immissionsrichtwertes von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts für die Gebietskategorie „Allgemeine Wohngebiete" zu erwarten sind. Die höchsten Beurteilungspegel sind im Nordosten des Plangebietes mit tags Lr = 46 dB(A) und nachts Lr = 35 dB(A) zu erwarten.
Die schalltechnische Stellungnahme ist dieser Begründung als Anlage 2 beigefügt.

In einer weiteren schalltechnischen Stellungnahme wurde von der öko-control GmbH geprüft, ob die Verkehrsmengenzunahme infolge des B-Planes Nr. 16 auf den betroffenen Straßen im B-Plan zu unzumutbaren Verkehrslärmbelastungen im Gebiet B-Planes Nr. 15 führt. Die Ergebnisse fallen wie folgt aus:
Am Tage (6:00 – 22.00 Uhr) und in der Nacht (22:00 – 6:00 Uhr) kommt es teilweise zu Überschreitungen der vorgegebenen Orientierungswerte von tagsüber 50 dB(A) und nachts 40

dB(A). Die höchsten Beurteilungspegel innerhalb des Plangebietes Nr. 15 liegen tags bei Lr = 53 dB(A) und nachts bei Lr = 46 dB(A).
Tagsüber kommt es bei neun Grundstücken zu Überschreitungen. Bis auf ein Eckgrundstück am nördlichen Rand des B-Planes Nr. 15 beträgt die Überschreitung lediglich ein dB(A). Beim Eckgrundstück liegt der Wert bei 53 dB(A). Im Nachtzeitraum sind elf Grundstücke von Überschreitungen betroffen. Bis auf das bereits genannte Eckgrundstück liegen die Überschreitungen bis auf eine Ausnahme bei 3 bzw. 4 dB(A), bei einem Grundstück sind es lediglich 2 dB(A). Im Falle des Eckgrundstücks beträgt die Überschreitung 6 dB(A); der Wert liegt also bei 46 dB(A).
Die vorgegebenen Orientierungswerte sind keine verbindlichen Grenzwerte. Sie sollen im Rahmen einer sachgerechten Abwägung als Anhaltswerte zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung eines Wohngebietes dienen. Die Zulassung einer gewissen Überschreitung der Orientierungswerte kann das Ergebnis einer sachgerechten Abwägung sein.
Um die Belastungen für die zukünftigen Bewohner des B-Planes Nr. 15 möglichst gering zu halten, hat sich die Stadt Tessin zur vorgezogenen Schaffung einer weiteren Straße entschieden, die den Verkehr aus dem B-Plan Nr. 16 abführt. Bisher war die Straße, die eine Verbindung in östliche Richtung zum Verbindungsweg herstellen soll, für die nächsten zwei bis drei Jahre vorgesehen. Diese Straße soll nun zeitgleich mit den anderen Erschließungsanlagen hergestellt werden. In Abstimmung mit dem Landkreis Rostock wird diese Straße mit in den Plangeltungsbereich des B-Planes Nr. 16 aufgenommen.
Die Stadt Tessin hält die Überschreitungen der Orientierungswerte für zumutbar. In Bezug auf das am stärksten betroffene Eckgrundstück geht die Stadt Tessin davon aus, dass die Überschreitung in der Realität geringer ausfallen wird, als in der schalltechnischen Untersuchung prognostiziert wurde, da anzunehmen ist, dass die zugrunde gelegte Geschwindigkeit der Fahrzeuge von 30 km/h geringer ausfallen wird. Grund für diese Annahme ist, dass die betreffende Straße im rechten Winkel um das Eckgrundstück herumführt. Ein weiterer rechtwinkliger Straßenknick (in nördliche Richtung) ist nur in rund 30 m Entfernung gegeben. Eine weitere S-Kurve folgt bis zur B 110 ebenfalls in einer Entfernung von ca. 30 m. Für die Straßenkreuzungspunkte sind im B-Plan Nr. 16 zur Verkehrsberuhigung sogenannte „Berliner Kissen" (Straßenaufpflasterungen) vorgesehen. Die geringere Fahrgeschwindigkeit dürfte zu einer geringeren Lärmbelastung für das Eckgrundstück und andere Grundstücke führen.
Die Stadt Tessin ist auch der Ansicht, dass die Schallimmissionen im Gebiet des B-Planes Nr. 15 eine Qualität und Quantität aufweisen werden, wie sie üblicherweise in einem typischen Wohngebiet in einer Kleinstadt wie Tessin vorkommen. In nördlicher Richtung befindet sich auf der anderen Straßenseite das Nahversorgungszentrum Tessin-West mit mehreren Einzelhandelsbetrieben. Weiterhin ist in östlicher Richtung in einer Entfernung von rund 100 m ein Gebiet mit einer gemischten Nutzung aus Gewerbe und Wohnen vorhanden. Mehrere Gewerbebetriebe sind hier ansässig, u. a. ein Baustoffmarkt, eine KFZ-Reparaturwerkstatt, ein Landwirtschaftsbetrieb, ein Getränkehandel und ein Autohändler. Die Überschreitungen der Orientierungswerte resultieren daraus, dass es sich beim B-Plan Nr. 15 um ein reines Wohngebiet gemäß § 3 Baunutzungsverordnung handelt. Im Falle eines allgemeinen Wohngebietes würde nur im Nachtzeitraum eine Überschreitung von einem dB(A) vorliegen.
Mittel- bis langfristig geht die Stadt Tessin davon aus, dass der aus dem Gebiet des B-Planes Nr. 16 abfließende Verkehr sich auf eine weitere Straße in östliche Richtung verteilen wird. Im B-Plan Nr. 16 ist diese Straße am nordöstlichen Rand bereits dargestellt. Diese Straße soll im Rahmen der Erschließung weiterer Wohngebiete auf direktem Wege zum Verbindungsweg führen. Außerdem dürfte es innerhalb der nächsten Jahre durch den zunehmenden Anteil von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen zu einer Reduzierung der Lärmemissionen kommen.
Die gutachterliche Untersuchung ist der Begründung als Anlage 6 beigefügt.

5.7 Altlasten und Altlastenverdachtsflächen

Altlasten oder Altlastverdachtsflächen sind im Plangebiet oder auf unmittelbar angrenzenden Flächen nicht bekannt.

6 Übergeordnete Planungen

6.1 Überörtliche Planungen

Die Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Für den vorliegenden B-Plan sind die Erfordernisse der Raumordnung gemäß Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP-LVO M-V vom 27.05.2016) und Regionalem Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/ Rostock (RREP MMR-LVO M-V vom 22.08.2011) zu beachten bzw. zu berücksichtigen.
In seinen Landesplanerischen Stellungnahmen teilt das Amt für Raumordnung und Landesplanung Region Rostock (AfRL RR) mit Schreiben vom 17.02.2021 und vom 05.05.2021 mit, dass der in Aussicht genommene Wohnbaustandort nach Abwägung aller landes- und regionalplanerischen Belange mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar sei. Auch in der landesplanerischen Stellungnahme vom 09.11.2021 zum Entwurf des B-Planes Nr. 16 kommt das AfRL RR zu diesem Schluss. Die Schaffung von Angeboten im Wohnungsmarktsegment des altersgerechten Wohnungsbaus werde aus regionalplanerischer Sicht ausdrücklich begrüßt. Bei der Planung handele es sich um eine sinnvolle Flächenarrondierung mit dem Ziel, angrenzend an den rechtsverbindlichen B-Plan Nr. 15 „Am Recknitzpark", in dem bereits alle Baugrundstücke vergeben worden sind, nachfragegerecht ein neues Wohngebiet zu entwickeln.
Das AfRL RR teilt weiter mit, dass die Stadt Tessin aufgrund der zentralörtlichen Einstufung über den im RREP-Programmsatz Z 4.1 (2) definierten dreiprozentigen Eigenbedarf hinaus Wohnbauflächen entwickeln könne. Dieses Vorgehen diene der Stärkung Zentraler Orte und verhindere gleichzeitig eine Zersiedlung des ländlichen Raumes. Die beabsichtigte Planung erfülle die vorgenannten raumordnerischen Anforderungen hinsichtlich der Konzentration auf Tessin in seiner zentralörtlichen Funktion und einer damit einhergehenden nachhaltigen Nutzung vorhandener sozialer, kultureller, sportlicher, wirtschaftlicher und technischer Infrastrukturen (Versorgungs-, Verwaltungs- und Bildungseinrichtungen, SPNV usw.). Bezüglich einer möglichen Betroffenheit von landwirtschaftlichen Flächen mit einer Wertzahl ≥ 50 (LEP-Programmsatz Z 4.5 (2), Sicherung bedeutsamer Böden) durch den B-Plan Nr. 16 werde von keiner Raumbedeutsamkeit ausgegangen, da der Flächenanteil mit Bodenwerten ≥ 50 unter 5 ha Größe liege.

Landesraumentwicklungsprogramm

Für Vorhaben wie das des B-Planes Nr. 16 gelten als Ziele und Grundsätze der Raumordnung vor allem folgende LEP-Programmsätze:

- 4.1 (1) Bauflächen reduzieren,
- Z 4.1 (5) Vorrang der Innenentwicklung und
- Z 4.5 (2) Sicherung bedeutsamer Böden („Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden.")

Das LEP enthält weiterhin folgende Festlegungen:
In westlicher Richtung befindet sich nicht weit entfernt ein Vorbehaltsgebiet Trinkwasser. In südlicher Richtung schließt sich an das Stadtgebiet Tessin ein Vorbehaltsgebiet Tourismus an. Außerdem befindet sich in südlicher Richtung ein Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege.
Das Liegenschaftskataster M-V weist die Ergebnisse der amtlichen Bodenschätzung nach dem Bodenschätzungsgesetz (BodSchätzG) aus. Im Geoportal des Landes M-V (GAIA-MV), das über das Amtliche Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS) auch die Angaben der amtlichen Bodenschätzung darstellt, sind für das Gebiet des B-Planes Nr. 16 Bodenwertzahlen dargestellt.
Auf einer Ackerfläche in einer Größe von rund 3,9 ha liegen die Bodenwertzahlen bei 50, die übrigen Flächen (rund 8,9 ha) weisen Bodenwertzahlen von unter 50 auf. Flächen mit Bodenwertzahlen > 50 existieren nicht im Plangebiet (GAIA-MV 2020). Die raumbedeutsame Größe der Landwirtschaftsfläche mit Bodenwertzahlen von > 50, die bei 5 ha liegt, wird somit nicht erreicht.

Im Kapitel 4 dieser Begründung wurde bereits darauf eingegangen, welche städtebaulichen Überlegungen den Ausschlag für eine weitere Siedlungsentwicklung in westliche Richtung gegeben haben und welche Gründe für Lage und Zuschnitt des Plangebietes des B-Planes Nr. 16 vorliegen.

Regionales Raumentwicklungsprogramm

Das für Tessin gültige Regionale Raumentwicklungsprogramm (RREP) „Mittleres Mecklenburg/ Rostock" von 2011 weist Tessin als Grundzentrum aus. Zum Nahbereich zählen die acht Gemeinden des Amtes Tessin. Gemäß LEP sollen zentrale Orte überörtliche Bündelungsfunktionen übernehmen und als Schwerpunkte der wirtschaftlichen Entwicklung, Versorgung, Siedlungsentwicklung, kulturellen, Bildungs-, sozialen und Sportinfrastruktur sowie der Verwaltungsinfrastruktur vorrangig gesichert und ausgebaut werden.
Tessin gehört als Grundzentrum zu den Entwicklungsschwerpunkten im ländlichen Raum, die als Räume mit günstiger wirtschaftlicher Basis gelten. Sie sollen in ihrer Leistungskraft gestärkt werden, um auch überörtliche Aufgaben für ihre teilräumlichen Verflechtungsbereiche erfüllen zu können.
Tessin ist gemäß RREP-Programmsatz G 4.1 (4) Endpunkt der Siedlungsachse Rostock – Tessin.
Als Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind bei der vorliegenden Planung neben den genannten LEP-Programmsätzen vor allem folgende RREP-Programmsätze zu beachten bzw. zu berücksichtigen:

- Z 3.2.2 (1) Grundzentren,
- Z 4.1 (3) Innen- vor Außenentwicklung und
- G 4.1 (1) Siedlungsentwicklung.

Für die Siedlungsentwicklung konkretisiert das RREP Festlegungen des LEP wie folgt:

Als Ziel der Raumordnung gilt im RREP, dass In den Gemeinden ohne zentralörtliche Einstufung die Neuausweisung von Wohnbauflächen nur im Rahmen des Eigenbedarfs zulässig ist (Programmsatz 2 (Z)). Als Eigenbedarf wird eine Flächenentwicklung definiert, die eine Zunahme des Wohnungsbestandes um bis zu 3 % ermöglicht.

Da die Stadt Tessin als Grundzentrum fungiert, ist eine Zunahme des Wohnungsbestandes von mehr als 3 % grundsätzlich möglich.
Der Nutzung erschlossener Standortreserven sowie der Umnutzung, Erneuerung und Verdichtung bebauter Gebiete ist Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen einzuräumen (Programmsatz 3 (Z)).
Zur Nutzung einer erschlossenen Standortreserve kommt es durch den vorliegenden B-Plan nicht. Eine Verdichtung bereits bebauter Gebiete ist in der im B-Plan Nr. 16 geplanten und entsprechend der Nachfrage benötigten Größenordnung von Baugrundstücken in Tessin nicht möglich. Im Hauptort Tessin stehen aktuell keine bebauten oder ehemalig bebauten Flächen zur Verfügung stehen, durch die sich mittels Umnutzung und Erneuerung die Ziele des B-Planes Nr. 16 im geplanten Umfang realisieren ließen. Für den nördlich des Bahnhofs gelegenen, ehemalig mit mehreren Gebäuden bebauten und stark versiegelten Standort eines landwirtschaftlichen Betriebes ist im F-Plan eine Gemischte Baufläche ausgewiesen, da es parallel zum Wohnen in der Stadt Tessin auch Bedarf für Gewerbebetriebe gibt, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Es ist absehbar, dass die Flächen, die in diesem Bereich für die Wohnnutzung zur Verfügung gestellt werden können, den Bedarf nicht decken werden.

Durch das RREP gibt es weiterhin folgende Festlegungen für das Gebiet der Stadt Tessin:

- Fast das gesamte Gemeindegebiet ist als Tourismusentwicklungsraum ausgewiesen (RREP-Programmsatz G 3.1.3 (1)/(4)).
- Mit dem Recknitztal und angrenzenden Seitentälern gehören große Flächenteile des Gemeindegebietes zu einem ausgedehnten, weitverzweigten „Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege". Die Recknitz ist Luftlinie etwa 1,4 km vom Plangebiet entfernt. Das Plangebiet ist nicht Bestandteil dieses „Vorbehaltsgebietes Naturschutz und Landschaftspflege".
- Für das Plangebiet und darüber hinaus ist ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft entsprechend RREP-Programmsatz G 3.1.4 ausgewiesen.

Die Stadt Tessin geht davon aus, dass die beabsichtigte Planung die raumordnerischen Anforderungen hinsichtlich einer Konzentration der weiteren Wohnflächenentwicklung auf das Grundzentrum Tessin und einer damit einhergehenden nachhaltigen Nutzung vorhandener sozialer, kultureller, sportlicher, wirtschaftlicher und technischer Infrastrukturen (Versorgungs-, Verwaltungs- und Bildungseinrichtungen, Schienenpersonennahverkehr usw.) erfüllt.
Im Kapitel 4 dieser Begründung wurde bereits darauf eingegangen, welche städtebaulichen Überlegungen den Ausschlag für eine weitere Siedlungsentwicklung in westliche Richtung gaben und welche Gründe für Lage und Zuschnitt des Plangebietes des B-Planes Nr. 16 vorliegen.

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan

Die aktuelle Fassung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes (GLRP) „Mittleres Mecklenburg/ Rostock" (LUNG 2007) trifft für das Plangebiet keine Aussagen.

Bewirtschaftungsplan der Flussgebietseinheit Warnow/ Peene

Für die Stadt Tessin ergeben sich zu beachtende Zielsetzungen und Maßnahmenerfordernisse aus der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL bzw. WRRL). Die WRRL ist eine europäische Richtlinie, welche den rechtlichen Rahmen für die Wasser-Politik der Europäischen Union (EU) vereinheitlichen soll und bezweckt, deren entsprechende Politik stärker auf eine nachhaltige und umweltverträgliche Wassernutzung auszurichten (https://

de.wikipedia.org/wiki/Richtlinie_2000/60/EG_(Wasserrahmenrichtlinie), Zugriff 19.05.2021). Offiziell wird die WRRL als Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik bezeichnet (ebd.).
Durch de WRRL wurden alle Mitgliedstaaten der EU dazu verpflichtet, bis 2015 und in Ausnahmefällen bis 2027 alle Gewässer in einen „guten ökologischen" und „guten chemischen Zustand" zu bringen (ebd.). Für Grundwasser ist ein „guter mengenmäßiger" und „guter chemischer Zustand" zu erreichen (ebd.)." Gewässer sind dann in einem guten Zustand, wenn ihre Lebensgemeinschaften, ihre Struktur, bei Oberflächengewässern bzw. beim Grundwasser die chemischen Inhaltsstoffe und deren Menge vom Menschen nur gering beeinflusst sind (ebd.). Für künstliche und erheblich veränderte Gewässer ist das "gute ökologische Potential" zu erreichen (https://www.wrrl-mv.de/allgemeines/, Zugriff 19.05.2021).

Das Gebiet der Stadt Tessin gehört zur Flussgebietseinheit Warnow/ Peene. Zu dieser Flussgebietseinheit gehört auch die Recknitz. Für den B-Plan Nr. 16 ist das gemäß WRRL berichtspflichtige Fließgewässer Recknitz relevant, da der durch das Plangebiet fließende Vorfluter 19/12a in die Recknitz mündet. Das Niederschlagswasser von den versiegelten Flächen des Plangebietes wird in den Vorfluter 19/12a eingeleitet.
Bestandteil der wasserwirtschaftlichen Maßnahmen gemäß WRRL ist die Aufstellung eines Bewirtschaftungsplanes für die jeweilige Flussgebietseinheit. 2019 hat der 3. Zyklus der Bewirtschaftungsplanung begonnen. 2019 und 2020 wurde eine erneute Bestandsaufnahme der relevanten Wasserkörper durchgeführt und mit einer Neubewertung abgeschlossen. Im Vergleich mit den Bewirtschaftungszielen wurden Defizite ermittelt und Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet. Bis Dezember 2020 wurden die Maßnahmen für den 3. Bewirtschaftungsplan erarbeitet. Seit Dezember 2020 durchläuft der neue Plan ein halbes Jahr eine Öffentlichkeitsbeteiligung. Er ist ab Dezember 2021 bis 2027 gültig und behördenverbindlich.
Der Bewirtschaftungsplan für die Flussgebietseinheit Warnow/ Peene umfasst u. a. folgende Angaben:

- allgemeine Beschreibung der Flussgebietseinheit Warnow/Peene,
- signifikante Belastungen und anthropogene Auswirkungen auf den Zustand von Oberflächengewässern und Grundwasser,
- Ermittlung und Kartierung der Schutzgebiete,
- Gewässerüberwachungsprogramme und Ergebnisse der Zustandsbewertung der Wasserkörper und Bewertung des Zustands der Schutzgebiete,
- Umweltziele und Ausnahmeregelungen,
- Zusammenfassung der wirtschaftlichen Analyse der Wassernutzung,
- Zusammenfassung des Maßnahmenprogramms,
- Verzeichnis detaillierter Programme und Bewirtschaftungsplanungen sowie verfügbarer Hintergrundinformationen,
- Zusammenfassung der Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit,
- Zuständige Behörde und Kontaktstellen für die Bereitstellung von Hintergrunddokumenten und –informationen.

Bis zur Gültigkeit des neuen Bewirtschaftungsplanes liegt den wasserwirtschaftlichen Maßnahmen folgendes Werk zugrunde:

„Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für die Flussgebietseinheit Warnow/ Peene für den Zeitraum von 2016 bis 2021" (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand Dezember 2015).

6.2 Örtliche Planungen

Angaben zum Flächennutzungsplan der Stadt Tessin wurden bereits im Gliederungspunkt 1.2 gemacht.
Ein genehmigter Landschaftsplan existiert für die Stadt Tessin nicht. Der Landschaftsplan wird parallel zum Flächennutzungsplan erstellt und befindet sich in der abschließenden Erarbeitung. Der gegenwärtige Arbeitsstand sieht für das Planungsgebiet keine Maßnahmen/ Planungen vor.
Der Tessiner Schulcampus (Grundschule und Regionalschule) verfügt nach der kürzlich durchgeführten Erweiterung über ausreichende Kapazitäten, um auch die Schüler*innen aus dem Wohngebiet „Am Recknitzpark 2" aufzunehmen.
Anstelle der noch vorhandenen Wohnblöcke 1 und 2 im Bereich Rosengarten südöstlich vom Bahnhof soll eine Erweiterung der Kindertagesstätte „Zum Regenbogen" erfolgen (Helmstorfer Weg). Es entsteht ein neues Gebäude für 96 Kinder. Zusammen mit den Kindertagesstätten „Villa Kunterbunt" und „Spielhaus" an der Karl-Marx-Straße verfügt die Stadt Tessin dann auch nach Realisierung des B-Planes Nr. 16 über ausreichende Kapazitäten bei der Kinderbetreuung.

7 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes erfolgt durch die jeweiligen Träger auf der Grundlage geltender Rechtsvorschriften. Zwischen der Stadt Tessin und den Versorgungsunternehmen werden Erschließungsvereinbarungen getroffen.

7.1 Straßenverkehrliche Erschließung

Die straßenverkehrliche Anbindung ist wie folgt vorgesehen:

- In nördliche Richtung über eine Haupterschließungsstraße des B-Planes Nr. 15 und weiter über eine Straße am östlichen Rand des Nahversorgungszentrums Tessin-West bis zur Bundesstraße B 110. In der Planzeichnung ist diese nicht zum Plangeltungsbereich gehörende Straßenverbindung informationshalber dargestellt. Auch das Wohngebiet des B-Planes Nr. 15 wird über diese Straße an die B 110 angebunden. Für den B-Plan Nr. 15 und dessen Umsetzung wurde diese Erschließungsstraße bereits so konzipiert, dass sie die Kraftfahrzeuge aus dem zusätzlichen Wohngebiet aufnehmen kann.
- In östliche Richtung zur Gemeindestraße „Verbindungsweg" von der südöstlichen Ecke des Plangebietes. Der vorhandene Feldweg verläuft nur zum kleineren Teil auf dem städtischen Wegeflurstück. Die neue Straße wird vollständig auf dem städtischen Wegeflurstück liegen. Die Stadt Tessin ist bestrebt, den Feldweg zu erhalten, damit dieser bis zum vollständigen Ausbau der Straße auf eine Breite von 10,60 m z. B. von Fußgängern genutzt werden kann (vgl. folgende Ausführungen).

Die Breite der der öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Haupterschließungsstraßen soll 10,60 m betragen. An den Haupterschließungsstraßen (Planstraßen A) sind einseitig jeweils

ein Fuß-/Radweg und Parkbuchten für PKW in Längsaufstellung vorgesehen. Für die Planstraße B (Straße zwischen den Flächen für Reihenhäuser) ist eine Fahrbahnbreite von 3,75 m vorgesehen. Diese Straße soll als Einbahnstraße gestaltet werden.
Für Gäste von Anwohnern mit PKW sind an den Erschließungsstraßen des Plangebietes rund 180 Stellplätze vorgesehen. Die genaue Zahl ergibt sich im Rahmen der Erschließungsplanung.
Zur Erschließung rückwärtiger Grundstücke sind private Stichwege vorgesehen (Fahrbahnbreite 3,00 m, Bankette je 0,50 m). Von einem Stichweg werden jeweils zwei rückwärtige Grundstücke erschlossen.
Die Erschließungsstraße in östliche Richtung zum Verbindungsweg ist im B-Plan Nr. 16 weitgehend mit einer Breite von 10,60 m dargestellt und entspricht damit den Haupterschließungsstraßen im Plangebiet. Zu dem für die Herstellung der Erschließungsanlagen geplanten Zeitpunkt ist aus eigentumsrechtlichen Gründen vorerst nur die Herstellung der Straße abschnittsweise in Breiten von 5,00 m bzw. 6,50 m möglich (vgl. Abb. 9 und 10). Die zwei Abschnitte mit den größeren Fahrbahnbreiten befinden sich auf Flächen der Stadt Tessin. Im Bereich der privaten Flurstücke kann vorerst nur die Breite des vorhandenen, städtischen Wegeflurstücks 495 genutzt werden. Nach Klärung der Eigentumsverhältnisse soll eine Aufweitung der Fahrbahn auch in diesen Abschnitten erfolgen.
Angaben zu den Regelquerschnitten der Straßen sind der Planzeichnung zu entnehmen.
Die Gestaltung der Erschließungsstraßen erfolgt entsprechend den gültigen Vorschriften. Die Befahrung durch Müllfahrzeuge ist nur für die Hauptstraßen (Planstraßen A und B) vorgesehen. Die Anwohner*innen der jeweils zwei rückwärtigen Grundstücke an den privaten Stichwegen stellen ihre Abfallsammelbehälter auf gekennzeichneten Flächen ab, die am Anfang der privaten Stichwege liegen (Fläche für die Sammelbehälter: 2,0 m x 0,75 m). Die Breite der Fahrbahn der privaten Stichwege reicht für das temporäre Abstellen und das gleichzeitige Befahren aus. Im B-Plan Nr. 15 wurde dies ebenso praktiziert.
Die beiden folgenden Abbildungen zeigen den vorgesehenen Ausbau des Feldweges zwischen der südöstlichen Ecke des Plangebietes und dem östlich gelegenen Verbindungsweg.

Abb. 9: Erschließungsstraße Richtung Osten zum Verbindungsweg, westlicher Abschnitt, VEAPLAN ROSTOCK GBR 2021)

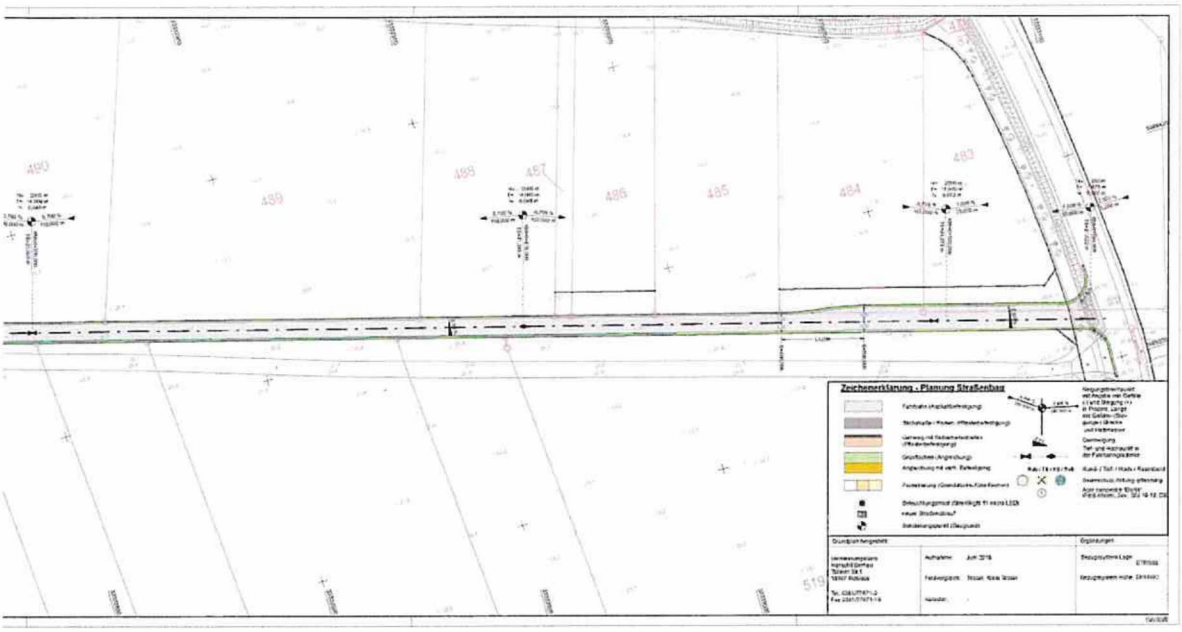

Abb. 10: Erschließungsstraße Richtung Osten zum Verbindungsweg, östlicher Abschnitt, VEAPLAN ROSTOCK GBR 2021)

Zum jetzigen Zeitpunkt wird die Situation am Knotenpunkt Verbindungsweg/ Kreisstraße DBR K22 so eingeschätzt, dass sie den Vorschriften entspricht und keine größeren Gefahren durch die Benutzung entstehen. Im Zuge des Ausbaus des Verbindungsweges wurde dieser Knotenpunkt im Jahr 2018 nach den gegebenen Erfordernissen und Regeln hergestellt. Bereits zu diesem Zeitpunkt war bekannt, dass ein großer Teil der weiteren Siedlungsentwicklung der Stadt Tessin westlich vom Verbindungsweg stattfinden würde. Dieser Umstand wurde bei der Herstellung des Knotenpunktes berücksichtigt.
Wenn zu einem späteren Zeitpunkt die Erschließung weiterer, zurzeit noch unbebauter Flächen am westlichen Stadtrand ansteht und der Verbindungsweg noch mehr Verkehr aufnimmt, wird die Stadt Tessin nach jetzigem Stand gutachterlich prüfen lassen, ob sich die Situation an der Einmündung des Verbindungsweges in die Kreisstraße DBR K22 immer noch regelkonform und risikoarm darstellt. Gegebenenfalls könnten Umbaumaßnahmen erforderlich werden.

7.2 Trinkwasser

Ein Anschluss an die zentrale Trinkwasserversorgung erfolgt für das Plangebiet in Abstimmung mit dem Warnow-Wasser- und Abwasserverband (WWAV) und der Nordwasser GmbH. Zu diesem Zweck werden neue Leitungen aus dem Wohngebiet „Am Recknitzpark" (B-Plan Nr. 15) in das Plangebiet gelegt. Aufgrund der ansteigenden Geländehöhe in südöstliche Richtung ist eine Anbindung an die Ringleitung und somit an die Druckstation Klein Tessin erforderlich, um einen ausreichenden Versorgungsdruck zu gewährleisten.
Der Anschluss und die Anschlussbedingungen werden mit dem Versorgungsträger vereinbart.

7.3 Löschwasser

In Abstimmung mit dem WWAV und der Nordwasser GmbH sollen im Gebiet des B-Planes Nr. 16 löschwasserführende Leitungen gelegt werden, so dass der Löschwasserbedarf in Höhe von 48 m³/h über einen Zeitraum von zwei Stunden abgesichert ist. Entlang der Erschließungsstraßen werden mindestens 12 Feuerlöschhydranten errichtet. Die Standorte der Hydranten ergeben sich erst zu einem späteren Zeitpunkt. Die technischen Regeln und die Entfernungen (max. 100 m) werden berücksichtigt (DIN 1988-600 „Trinkwasser-Installationen in Ver-

bindung mit Feuerlösch- und Brandschutzanlagen"). Das Leitungssystem wird als Ringsystem ausgebaut. An den Hydranten in den Querstraßen werden Feuerwehrbewegungsflächen nach DIN 14090 vorgesehen, damit ein Vorbeifahren im Einsatzfall weiter möglich bleibt.
Die Straßen des Plangebietes entsprechen der DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehren auf Grundstücken".

7.4 Schmutzwasser

Das anfallende Schmutzwasser der einzelnen Grundstücke soll im Freigefälle zu einer geplanten Abwasserpumpstation fließen, die auf der Fläche vorgesehen ist, auf der auch das Regenrückhaltebecken (RRB) geplant ist. Von dort wird es dem Schmutzwassersammler DN 250 Stz in der Rostocker Chaussee zugeleitet und fließt dann weiter zur Kläranlage Tessin. Entsprechende Abstimmungen wurden mit dem WWAV und der Nordwasser GmbH vorgenommen.
Es ist sichergestellt, dass das Abwasser aus dem B-Plan Nr. 16 in der bestehenden Kläranlage sicher und genehmigungskonform behandelt wird. Negative Auswirkungen auf die Recknitz, in die das geklärte Wasser östlich von Tessin eingeleitet wird, sind nicht zu erwarten.
Darüber hinaus finden zurzeit die Planungen für den Neubau der Kläranlage Tessin statt. Dieser soll neben der bestehenden Anlage umgesetzt werden. Der Bauzeitraum für den Neubau ist nach derzeitigem Stand das Jahr 2024.
Bei der Standortwahl der Abwasserpumpstation wird darauf geachtet, dass es bei den angrenzenden geplanten Wohnbebauungen zu keiner Geruchs- und Geräuschbelästigung kommt. Dies gilt auch für die Anordnung von Druckunterbrecherschächten.

7.5 Niederschlags-/ Oberflächenwasser

Das auf allen versiegelten Flächen im Plangebiet anfallende Niederschlagwasser wird über eine Regenwasserkanalisation in das Regenrückhaltebecken am südöstlichen Rand des Plangebietes abgeleitet. Von dort erfolgt eine kontrollierte, unterirdische Weiterleitung in den Vorfluter 19/12a östlich vom Plangebiet.
Der Einleitung in den Vorfluter wird im Zuge der Umsetzung des B-Planes Nr. 16 auch eine Behandlungsanlage für das anfallende Niederschlagswasser im Rahmen der emissionsbezogenen Bewertung und der Regelungen des Arbeitsblattes DWA-A 102 (Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer) vorgeschaltet. Wie die baulichen Anlagen genau aussehen werden, entscheidet sich nach dem erforderlichen Wirkungsgrad, welcher aus der Bewertung hervorgeht. Diese Bewertung steht noch bevor, sie wird durch das Ingenieurbüro VEAPLAN ROSTOCK GbR durchgeführt.
In diesem Zusammenhang stehende Immissionsbetrachtungen in Bezug auf die Niederschlagswasserentwässerung als Beleg für die Einhaltung des Verschlechterungsgebotes gemäß Wasserrahmenrichtlinie (berichtspflichtiges Fließgewässer Recknitz) werden in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Rostock und dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg in dem dem B-Plan-Verfahren nachgelagerten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren durchgeführt. Dieses Genehmigungsverfahren betrifft die Einleitung von Niederschlagswasser in den Vorfluter 19/12a, der das Plangebiet durchquert und in die Recknitz einmündet. Die Abstimmung erfolgte am 23.11.2021. Die zeitliche Einordnung solcher Immissionsbetrachtungen hatte die Untere Wasserbehörde des LK Rostock bereits in ihrer Stellungnahme vom 29.04.2021 zum Vorentwurf des B-Planes Nr. 16 angeregt.
Das Regenrückhaltebecken wird im B-Plan als Fläche für die Wasserwirtschaft bzw. die Regelung des Wasserabflusses mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken festgesetzt.

In der streifenförmigen Grünfläche im Nordosten des Plangebietes verläuft unterirdisch der Vorfluter 19/12a, der vom Dorfteich in Klein Tessin kommt. Der Vorfluter 19/12a fließt östlich vom Gebiet des B-Planes Nr. 16 entlang der Grenze des Wohngebietes „Am Spälbarg" (B-Plan Nr. 13) und dann weiter in östliche bzw. südöstliche Richtung. Am südwestlichen Stadtrand (nahe Naturfreibad und Sportzentrum) mündet der Vorfluter 19/12a in die Recknitz.
Die Bau- und Planungsgrundsätze der Nordwasser GmbH werden bei der Gestaltung des Regenrückhaltebeckens beachtet und angewendet.
Eine Baugrunduntersuchung liegt noch nicht vor, wird aber in Kürze erstellt. Auf Grundlage der Angaben des Baugrundgutachtens vom B-Plan Nr. 15 ist davon auszugehen, dass auch beim benachbarten B-Plan 16 auf den Baugrundstücken nur eine schwache Versickerung des Niederschlagswassers gegeben ist.

7.6 Abfall

Die ordnungsgemäße grundstücksbezogene Abfallentsorgung für den Plangeltungsbereich ist gesichert. Die sicherheitstechnischen Anforderungen an Straßen und Fahrwege für die Sammlung von Abfällen werden beachtet.
Die folgende Abbildung zeigt anhand eines Ausschnittes aus dem B-Plan Nr. 15 „Am Recknitzpark" in schematischer Weise, wo in den privaten Stichwegen die Stellplätze für Abfallsammelbehälter angeordnet werden. Da die Stichwege im Zuge der Herstellung der Erschließungsanlagen für das Gesamtgebiet entstehen, ist die bauliche Kennzeichnung dieser Stellplätze sichergestellt.

Abb. 11: Schematische Darstellung der Stellplätze für Abfallsammelbehälter in den privaten Stichwegen (rechteckige „M"-Fläche, Ausschnitt aus B-Plan Nr. 15 „Am Recknitzpark", Stadt Tessin)

7.7 Strom

Die Versorgung des Plangeltungsbereiches mit elektrischem Strom kann über die entsprechende Erweiterung der Stromverteilungsanlagen durch das örtliche Stromversorgungsunternehmen erfolgen.

7.8 Telekommunikation

Die telekommunikationstechnische Versorgung des Plangeltungsbereiches kann durch die Verlegung neuer Telekommunikationslinien (TK-Linien) und deren Anbindung an vorhandene TK-Linien durch die Deutsche Telekom AG erfolgen.

8 Begründung zu Festsetzungen im Einzelnen

8.1 Art der baulichen Nutzung

Die für die Bebauung vorgesehenen Bereiche werden als Allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Die Allgemeinen Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe und weiterhin Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Die Nutzungen gemäß § 4 Absatz 3 BauNVO (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen) werden nicht zugelassen, um ein möglichst ruhiges Wohngebiet zu schaffen. Die Beschränkung der Nutzungen, die nicht das Wohnen betreffen, soll u. a. dazu dienen, ein stärkeres Fahrzeugaufkommen zu vermeiden. Die im B-Plan Nr. 16 ausgeschlossenen Nutzungen könnten zu einer stärkeren Beunruhigung des Gebietes führen. Ein stärkeres Fahrzeugaufkommen bei gewerblichen Betrieben als bei Wohngebäuden betrifft nicht nur möglichen Kundenkontakt, sondern z. B. auch Angestellte und Anlieferverkehr. Die Stadt Tessin möchte die gewerblichen Nutzungsmöglichkeiten in der beschriebenen Weise auch aufgrund der starken Nachfrage nach Baugrundstücken für die Wohnnutzung beschränken. Zukünftig sollen stattdessen weitere Flächen für Gewerbebetreibende in einem neuen Gewerbegebiet westlich vom Gewerbegebiet „Am Tannenkopp" und in einem Mischgebiet nördlich vom Bahnhof Tessin entstehen.
Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden ebenfalls für nicht zulässig erklärt, um die geplante städtebauliche Eigenart des Gebietes in Fortführung der angrenzenden Eigenheimbebauungen zu wahren. Gartenbaubetriebe nehmen in der Regel eine große Fläche ein und würden dadurch den städtebaulichen Zusammenhang und die Eigenart innerhalb des Wohngebietes stören. Die Ansiedlung einer Tankstelle wird u. a. mit Rücksicht auf die Trinkwasserschutzzone III und das Fahrzeugaufkommen ausgeschlossen.
Zuwegungen sind ebenso wie Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO zulässig.

8.2 Maß der baulichen Nutzung, Baugrenze und Gebäudehöhe

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete des B-Planes Nr. 16 sind im überwiegenden Teil des Gebietes Baukörper mit zwei Vollgeschossen mit einer Firsthöhe von bis zu 9,50 m zulässig. Dies entspricht der Eigenart der Wohngebiete des westlichen bzw. südwestlichen Stadtrandes. Möglich ist somit auch die Errichtung von Wohnhäusern mit zwei Vollgeschossen und flach geneigten Dächern (z. B. 25°), wie sie in heutiger Zeit im städtischen Bereich häufiger anzutreffen sind.

Im Gebiet WA 4 am westlichen Rand des Plangebietes soll die Möglichkeit geschaffen werden, Mehrfamiliengebäude zu errichten. In diesem Bereich werden zwei Vollgeschosse mit einer maximalen Firsthöhe von 10,50 m zugelassen und damit der Planungsspielraum etwas vergrößert. Für solche Wohngebäude mit barrierefreien bzw. -armen Mietwohnungen besteht ebenfalls eine Nachfrage.
Damit es in Bezug auf die maximale Höhe der Hauptgebäude nicht zu unzumutbaren Härten kommt, werden Überschreitungen der festgelegten Höhe durch untergeordnete technische Aufbauten (z. B. Schornsteinkopf, Endrohr von Be- und Entlüftungsleitungen) durch eine eigene textliche Festsetzung in Teil B des Planes um bis zu 2,5 m zugelassen.
Die überbaubaren Grundstücksflächen ergeben sich durch die Baugrenzen, die einen Abstand von 3,0 m zur jeweils äußeren Grundstücksgrenze und zu den Erschließungsstraßen einhalten. Die Grundflächenzahl (GRZ) entspricht dem in der Baunutzungsverordnung (BauNVO) genannten Orientierungswert von 0,4 (Überbauung von 40 % der Grundstücksfläche). Aufgrund der überwiegend relativ kleinen Grundstücke ist diese GRZ erforderlich.
Gemäß § 19 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8; weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können zugelassen werden.
Eine Überschreitung der festgesetzten maximalen Höhenlage von baulichen Anlagen durch untergeordnete technische Aufbauten (Schornsteinkopf, Endrohr von Be- und Entlüftungsleitung etc.) um bis zu 2,5 m wird zugelassen, um unzumutbare Härten bei der Gebäudeerrichtung/ -genehmigung zu vermeiden.
Im B-Plan zugelassen werden auch Geländeaufschüttungen und -abgrabungen bis zu einer Höhe von maximal 2,0 m, ohne dass diese in die Berechnung der zulässigen Grundfläche einbezogen werden und ohne dass diese eigene Abstandsflächen haben müssen. Diese Festsetzung ist sinnvoll, da es sich bei Teilen des Planungsgebietes um ein relativ stark bewegtes Gelände handelt.

8.3 Bauweise

Entsprechend der Charakteristik in den angrenzenden Wohngebieten wurde im Plangebiet eine offene Bauweise festgesetzt. Gemäß § 22 Baunutzungsverordnung werden die Gebäude in der offenen Bauweise mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen (z. B. Reihenhäuser) errichtet; die Länge der in Satz 1 bezeichneten Hausformen darf höchstens 50 m betragen. Diese Festsetzung trägt zu einem harmonischen Erscheinungsbild in diesem Teil der Stadt Tessin bei. Im überwiegenden Teil der Wohnbauflächen werden nur Einzel- und Doppelhäuser zugelassen; hierfür ist die Nachfrage am größten. Reihenhäuser sollen auf eine an die Planstraße B angrenzende Teilfläche (Gebiet WA 5) beschränkt bleiben. Eine riegelartige Bebauung bleibt so auf einen kleineren Teil des Plangebietes beschränkt.
Für das Gebiet WA 4 wird festgesetzt, dass die Hauptgebäude in Bezug auf die benachbarte Erschließungsstraße giebelständig errichtet werden müssen und dass die Firstrichtung rechtwinklig zur Straße erfolgen muss. Damit soll sichergestellt werden, dass die östlich an die Erschließungsstraße angrenzenden kleineren Wohngebäude (EFH, RH, DH) nicht zu stark verschattet werden und noch Durchsichten in westliche Richtung erhalten bleiben.

8.4 Grünordnung/ Ökologie

Gemäß § 8 Abs. 1 Landesbauordnung M-V (LBauO) sind die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen.
Mit Begrünung und Bepflanzung ist in diesem Fall eine gärtnerische Gestaltung gemeint, die sowohl die Anlage einer Rasenfläche, von Beetflächen als auch die Anpflanzung von Gehölzen beinhalten kann.
Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten (sogenannte Schottergärten) sind gemäß den textlichen Festsetzungen des B-Planes und in Übereinstimmung mit § 8 Abs. 1 LBauO M-V im Vorgartenbereich der Baugrundstücke nur auf einem Flächenanteil von maximal 50 % zulässig, da sie u. a. die Artenvielfalt und die Aufnahmefähigkeit für Regenwasser beeinträchtigen. Mit dieser Festsetzung wird dem Umstand Rechnung getragen, dass sich Schottergärten in den vergangenen Jahren in ganz Deutschland stark verbreitet haben. Infolgedessen wurden Schottergärten z. B. in Baden-Württemberg im Sommer 2020 landesweit gesetzlich verboten.

An zahlreichen Stellen entlang der Haupterschließungsstraßen ist die Anpflanzung von Laubbäumen vorgesehen. Diese Baumpflanzungen dienen u. a. der optischen Gliederung und Eingrünung des Plangebietes.
Für die Straßenbäume sollen dreimal verpflanzte Hochstämme mit einem Kronenansatz von zwei Metern und einem Stammumfang von 14 bis 16 Zentimetern (gemessen in einem Meter Höhe) verwendet werden. Vorgesehen sind eine Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau –Pflanzen und Pflanzarbeiten) und eine Entwicklungspflege einschließlich bedarfsweiser Bewässerung von mindestens drei Jahren gemäß DIN 18919 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Instandhaltungsleistungen für die Entwicklung und Unterhaltung von Vegetation). Die Bäume sollen mit einem Dreibock mit Gurtsicherung verankert werden; diese Verankerung wird nach 5 Jahren entfernt. Bei Ausfall eines Baumes ist eine Ersatzpflanzung derselben Art und Pflanzqualität vorgesehen.
Die genannten DIN-Normen werden im Bauamt Tessin zur Einsichtnahme bereitgehalten.

Aus verschiedenen, vor allem grünordnerischen und ökologischen Gründen weist der B-Plan mehrere private und öffentliche Grünflächen verschiedener Zweckbestimmungen aus.

- In der streifenförmigen Grünfläche im Nordosten des Plangebietes, die sich auch weiterhin im Eigentum der Stadt befinden wird, liegt die unterirdische Leitung des Vorfluters 19/12a. Die Grünfläche darf nicht bebaut oder mit Gehölzen bepflanzt werden, kann aber von angrenzenden Grundstückseigentümern gärtnerisch genutzt werden (Zweckbestimmung Privatgarten).
  Eine Teilfläche dieser Vorfluttrasse soll als öffentlicher Kinderspielplatz gestaltet werden.
- Am südlichen bzw. südwestlichen Rand des Plangebietes befinden sich öffentliche Grünflächen. Eine kleinere Teilfläche, derzeit Acker, soll einem Kinderspielplatz dienen. Die Gehölzfläche oberhalb des Wirtschaftsweges, zugleich geschütztes Biotop, soll als solche erhalten bleiben. Westlich angrenzend soll eine kleinere Fläche, derzeit ebenfalls Acker, als extensiv gepflegte Grünlandfläche entwickelt werden und dem Schutz der Gehölzfläche dienen. Die schmalen Flächen südlich des Wirtschaftsweges sind Sukzessions- bzw. Gebüschflächen und sollen in dieser Form für den Naturschutz erhalten bleiben.

Die bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschrift, dass Hecken und andere Einfriedungen zu den seitlichen Nachbarn und zur öffentlichen Straße sowie an Straßeneinmündungen nur mit einer maximalen Höhe von 0,8 m (sofern sie sichtbehindernd wirken können) bzw. 2,0 m zulässig sind, sichert ausreichende Sichtverhältnisse und dient der Sicherheit.

9 Hinweise zur Umsetzung der Planung

Nach Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtige Gewässer

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie ist eine europäische Richtlinie, welche den rechtlichen Rahmen für die Wasser-Politik der Europäischen Union vereinheitlichen soll und bezweckt, deren entsprechende Politik stärker auf eine nachhaltige und umweltverträgliche Wassernutzung auszurichten. Das Plangebiet betrifft kein nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) berichtspflichtiges Gewässer. Dennoch ist über die Abwasserentsorgung und die Regenwassereinleitung die nach WRRL berichtspflichtige Recknitz betroffen. Zur Einhaltung des Verschlechterungsverbotes und des Verbesserungsgebotes erfolgt in den kommenden Jahren der Neubau der Kläranlage Tessin zur Erweiterung und Verbesserung der Reinigungsleistung. Das Projekt, das am nordöstlichen Rand von Tessin neben der vorhandenen Kläranlage realisiert wird, befindet sich in der Planungs- und Genehmigungsphase. Mit Einbau eines neuen Reinigungssystems werden sich Verbesserungen für die Wasserqualität der Recknitz ergeben. Die bauliche Umsetzung ist für 2024 vorgesehen.
Dem Verbesserungsgebot dienen außerdem die beiden naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen, die südwestlich unweit vom Plangebiet durchgeführt werden. Der Eintrag von Pestiziden und Düngemitteln in die Recknitz kann durch diese Maßnahmen verringert werden, da die Kompensationsflächen in geringer Entfernung zum Teufelsseebach liegen, der wiederum in die Recknitz mündet. Bei diesen Maßnahmen wird eine rund 4,6 ha große, konventionell bewirtschaftete Ackerfläche in eine extensiv genutzte Grünlandfläche und in eine dauerhafte Ackerbrache umgewandelt.
Wesentlich zum guten ökologischen und chemischen Zustand der Recknitz wird außerdem die vom Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg geplante umfassende Renaturierung der Recknitz auf dem Gebiet der Stadt Tessin beitragen. Diese Maßnahme wird in den nächsten Jahren umgesetzt.
Der Einleitung von Niederschlagswasser in den Vorfluter wird im Zuge der Umsetzung des B-Planes Nr. 16 auch eine Behandlungsanlage für das anfallende Niederschlagswasser im Rahmen der emissionsbezogenen Bewertung und der Regelungen des Arbeitsblattes DWA-A 102 (Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer) vorgeschaltet. Diese Maßnahme dient der Einhaltung des Verschlechterungsverbotes gemäß WRRL in Bezug auf die Recknitz. Wie die baulichen Anlagen genau aussehen werden, entscheidet sich nach dem erforderlichen Wirkungsgrad, welcher aus der Bewertung hervorgeht. Diese Bewertung steht noch bevor, sie wird durch das Ingenieurbüro VEAPLAN ROSTOCK GbR durchgeführt.
In diesem Zusammenhang stehende Immissionsbetrachtungen in Bezug auf die Niederschlagswasserentwässerung als Beleg für die Einhaltung des Verschlechterungsgebotes gemäß Wasserrahmenrichtlinie (berichtspflichtiges Fließgewässer Recknitz) werden in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Rostock und dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg in dem dem B-Plan-Verfahren nachgelagerten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren durchgeführt. Dieses Genehmigungsverfahren

betrifft die Einleitung von Niederschlagswasser in den Vorfluter 19/12a, der das Plangebiet durchquert und in die Recknitz einmündet. Die Abstimmung erfolgte am 23.11.2021. Die zeitliche Einordnung solcher Immissionsbetrachtungen hatte die Untere Wasserbehörde des LK Rostock bereits in ihrer Stellungnahme vom 29.04.2021 zum Vorentwurf des B-Planes Nr. 16 angeregt.

Bodendenkmale

Wenn während der Erdarbeiten zufällig Bodendenkmale entdeckt werden, ist gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V) die zuständige untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu beachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.
Für weitere Auskünfte zu den bodendenkmalpflegerischen Belangen stehen jederzeit die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Rostock, Am Wall 3-5, 18273 Güstrow (Herr Schacht, Tel.: 03843/755-63302; E-Mail: Alexander.Schacht@lkros.de) und das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V (Domhof 4/5, 19055 Schwerin, Tel.: 0385/ 58879-111) zur Verfügung.

Die Stadt Tessin hat sich für folgende Vorgehensweise in Bezug auf die vorhandenen bzw. vermuteten Bodendenkmale entschieden: Vor Beginn der Erschließungsarbeiten erfolgt auf Kosten der Stadt Tessin durch eine geeignete Fachfirma (voraussichtlich AIM-V – Archäologie in Mecklenburg-Vorpommern) mit anerkannten Prüfmethoden (archäologische Voruntersuchung mittels einer ausreichenden Anzahl von Sondageschnitten) eine Untersuchung zum tatsächlichen Bestand der Bodendenkmale. Wenn dabei Funde gemacht werden bzw. neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, werden diese gemäß § 11 Abs 1 bzw. 2 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich angezeigt und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand erhalten. Das weitere Verfahren (Bergung/ Dokumentation etc.) erfolgt dann in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.

Kontaminierte Bereiche

Sollten bei Tiefbauarbeiten kontaminierte Bereiche im Sinne des Gefahrstoffrechts festgestellt werden, sind diese dem Landesamt für Gesundheit und Soziales M-V, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Dezernat Rostock (LAGuS M-V) umgehend anzuzeigen (GefStoffV § 18 (2), (3) i. V. m. TRGS 524 - Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen).

Bodenschutz

Nach § 4 Abs. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen und somit die Vorschriften dieses Gesetzes eingehalten werden.
Die Zielsetzungen und Grundsätze des BBodSchG und des Landesbodenschutzgesetzes sind zu berücksichtigen. Insbesondere bei bodenschädigenden Prozessen wie z. B. Bodenverdichtungen, Stoffeinträgen ist Vorsorge gegen das Entstehen von schädlichen Bodenveränderungen zu treffen. Bodenverdichtungen, Bodenvernässungen und Bodenverunreinigungen sind zu vermeiden. Das Bodengefüge bzw. wichtige Bodenfunktionen sind bei einem möglichst geringen Flächenverbrauch zu erhalten.

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.
Falls bei Erdaufschlüssen Anzeichen von schädlichen Bodenveränderungen (z. B. abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter Ablagerungen) auftreten, ist das Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte umgehend zu informieren. Erforderlichenfalls sind Verdachtsflächen durch eine Gefährdungsabschätzung zu untersuchen, um Gefahren für Umwelt und Allgemeinheit im Hinblick auf die geplante Nutzung auszuschließen.
Soweit weiterhin 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 Eintreten schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554) sind zu beachten.
Sofern im Zuge der Baugrunderschließung, Bohrungen niedergebracht werden, sind die auszuführenden Firmen gegenüber dem LUNG M-V - Geologischer Dienst - meldepflichtig.

Allgemeine Hinweise zum Sachgebiet Wasser

Im Rahmen der Planungsphase bzw. Baumaßnahme evtl. aufgefundene Leitungssysteme (Meliorationsanlagen in Form von Drainagerohren oder sonstige Rohrleitungen) sind ordnungsgemäß aufzunehmen, umzuverlegen bzw. anzubinden.
Notwendige Grundwasserabsenkungen im Rahmen der durchzuführenden Baumaßnahmen stellen eine Gewässerbenutzung im Sinne des Wasserrechtes dar und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die zuständige Untere Wasserbehörde.
Während aller Vorhaben ist im Plangebiet gemäß § 5 WHG das Sorgfaltsgebot einzuhalten.
Zum Schutz des Wassers und der Gewässer ist die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (u. a. Heizöl) gemäß § 20 Abs. 1 Landeswassergesetz sowie die Errichtung von Erdwärmesondenanlagen gemäß § 49 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz der unteren Wasserbehörde gesondert anzuzeigen.

Hinweise der Nordwasser GmbH und des Warnow-Wasser- und Abwasserverbandes

Die Trassen der Leitungen dürfen nicht mit starkwüchsigen Gehölzen oder Bäumen bepflanzt werden. Der Mindestabstand zwischen Stammachse des Baumes und Rohraußenwand der Versorgungsleitung muss 2,50 m betragen. Kann die Einhaltung der Abstände nicht gewährleistet werden, ist gemäß Merkblatt über Bäume und unterirdische Leitungen und Kanäle (DVGW GW 125, Ausgabe Februar 2013) zu verfahren. Einer Baumpflanzung mit einem Abstand unter 1,50 m wird nicht zugestimmt.
Die Einleitung von Dränwasser aus Flächen- oder Ackerdränagen in die öffentliche Einrichtung zur Niederschlagswasserableitung ist nicht zulässig.
Zwischen der Stadt Tessin als Erschließungsträgerin, dem Warnow-Wasser- und Abwasserverband und der Nordwasser GmbH wird ein Erschließungsvertrag hinsichtlich der abwasser- und trinkwassertechnischen Erschließung des Plangebietes abgeschlossen.

Hinweise der Deutschen Telekom Technik GmbH

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes (sollte vom Erschließungsträger eine Erschließung durch die Telekom gewünscht werden) sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Versorgungsträger ist es notwendig, dass

Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich der Deutschen Telekom Technik GmbH, Technik Niederlassung Ost, PTI 23 so früh wie möglich, mindestens vier Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Hinweise der HanseGas GmbH

Eine Erweiterung des vorhandenen Gasleitungsnetzes zur Versorgung des Plangebietes mit Erdgas ist bei Wirtschaftlichkeit möglich. Zum Schutz der am südlichen Rand des Plangebietes im Wirtschaftsweg befindlichen Gasleitung und zum Schutz zukünftiger Gasleitungen im Plangebiet sind folgende Forderungen/ Hinweise zu beachten:

- Beim Verlegen von Ver- oder Entsorgungsleitungen oder Bebauung/Bepflanzung sind die nach dem jeweils gültigen Regelwerk geforderten Mindestabstände/ Schutzstreifen einzuhalten.
- Keine Überbauung mit Bitumen, Beton oder ähnlichen Material, außer im direkten Kreuzungsbereich.
- Freigelegte Gasleitungen sind fachgerecht gegen Beschädigung zu sichern.
- Schäden an Gasleitungen/Anlagen sind unverzüglich zu melden.
- Die Überdeckung der Gasleitung darf sich nicht ändern.
- Die genaue Lage und Überdeckung der Gasleitungen ist durch Suchschachtungen zu ermitteln.
- Ober- oder unterirdische Anlagen/ Hinweiszeichen dürfen in Lage und Standort nicht verändert werden.
- Der Bauausführende hat vor Beginn der Bauarbeiten einen Aufgrabeschein zu beantragen.
- Eventuell notwendige Umverlegungen/ Änderungen/ Sicherungen bedürfen einer gesonderten Klärung.
- Die Durchführung von Baumaßnahmen (z. B. Instandhaltungsarbeiten, Einbindungen oder die Verlegung von Hausanschlüssen) im Bereich der Gasleitungen muss gewährleistet sein.

Hinweise der E.DIS Netz GmbH

Zu den vorhandenen elektrischen Betriebsmitteln der E.DIS Netz GmbH sind grundsätzlich Abstände nach DIN VDE 0100 und DIN VDE 0101 einzuhalten. Vorhandene und in Betrieb befindliche Kabel dürfen weder freigelegt noch überbaut werden. Zur Gewährleistung der geforderten Mindesteingrabetiefen sind Abtragungen der Oberfläche nicht zulässig. In Kabelnähe ist Handschachtung erforderlich. Vor Beginn eventueller Bauarbeiten hat eine Einweisung durch den Meisterbereich zu erfolgen (Tel. Nr.: 03821 70 12 20).
Sollte eine Umverlegung von Anlagen erforderlich werden, ist rechtzeitig ein Antrag zu stellen, aus welchem die Baugrenzen ersichtlich sind. Auf dieser Grundlage wird dem Antragsteller ein Angebot für die Umverlegung der Anlagen der E.DIS Netz GmbH unterbreitet.

Kampfmittelbelastungen

Tiefbauarbeiten sind grundsätzlich mit entsprechender Vorsicht durchzuführen.
Sollten bei Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten an der Fundstelle und in der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen. Gemäß § 5 Abs. 1 Kampfmittelverordnung M-V ist die Fundstelle der örtlich zuständigen Ordnungsbehörde unverzüglich anzuzeigen. Ebenso kann die Meldung über die nächste Polizeidienststelle erfolgen. Von hieraus erfolgt die Information des Munitionsbergungsdienstes.

Das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V (LPBK M-V) weist darauf hin, dass gemäß § 52 LBauO der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich ist. Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen seien so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Fläche sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V zu erhalten. Ein entsprechendes Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen."

Belange der Bundeswehr

Das Plangebiet befindet sich nach Angaben des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr im Zuständigkeitsbereich für Flugplätze nach § 18a LuftVG des militärischen Flugplatzes Laage. Aufgrund der Lage des Plangebietes sei durch den Flugplatz/ Flugbetrieb mit Lärm– und Abgasemissionen zu rechnen.

Arbeitsschutz und technische Sicherheit

Bauvorhaben/ Bautätigkeiten im Rahmen dieses B-Planes sind gemäß § 2 Abs. 2 Baustellenverordnung (BaustellV) ab einem bestimmten Umfang dem LAGuS M-V, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Regionalbereich Nord spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle mittels einer Vorankündigung zu übermitteln, die mindestens die Angaben nach Anhang I der BaustellV enthält. In der Regel werden die Grenzwerte für die Pflicht zur Übermittlung für ein normales Einfamilienhaus nicht erreicht.
Bei der Durchführung von Bauvorhaben ist gemäß Baustellenverordnung (BaustellV) zu beachten:

- Der Bauherr trägt die Verantwortung für das Bauvorhaben gemäß BaustellV.
- Den Bauherrn obliegt die Pflicht zur Berücksichtigung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 Arbeitsschutzgesetz.
- Werden auf der Baustelle Arbeiten von Beschäftigten mehrerer Unternehmen ausgeführt, ist ein geeigneter Koordinator zu bestellen.

Für Baustellen, für die eine Vorankündigung zu übermitteln ist oder Beschäftigte mehrerer Firmen tätig werden oder gefährliche Arbeiten nach Anhang II BaustellV ausgeführt werden, ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen."

10 Kosten

Der Stadt Tessin entstehen Planungskosten und Kosten für die Erschließungsmaßnahmen, für grünordnerische Maßnahmen und für Kompensationsmaßnahmen. Die entstandenen Kosten werden auf die einzelnen Grundstücke umgelegt, die von der Stadt Tessin an Interessierte verkauft werden.

11 Auswirkungen des Vorhabens

Durch das Vorhaben kommt es im rund 13,9 ha großen Plangebiet zur Umwandlung einer Ackerfläche und einer Frischgrünlandfläche (rd. 0,5 ha) in eine Wohnbaulandfläche mit dem baurechtlichen Charakter eines Allgemeinen Wohngebietes. Die Fläche geht damit für die landwirtschaftliche Nutzung verloren. Es entstehen insgesamt ca. 167 Baugrundstücke für Einfamilien-, Doppel-, Reihen- und Mehrfamilienhäuser, die maximal zweigeschossig errichtet werden dürfen. Das Landschaftsbild wird grundlegend neugestaltet.
Von den im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 16 zulässigen Nutzungen gehen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Emissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) aus.
Durch den B-Plan Nr. 16 sind keine Beeinträchtigungen der rund 500 m bzw. 600 m entfernten Schutzgebiete „Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen" (FFH-Gebiet DE 1941-301) und „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark" (Europäisches Vogelschutzgebiet DE 1941-40) zu erwarten.
Das Vorhaben hat mittelbare Auswirkungen auf die am südlichen Rand des Plangebietes gelegenen geschützten Biotope (Gebüsch/ Strauchhecke) und auf vier geschützte Biotope, die sich in Entfernungen von 55 m bis 250 m westlich und südlich vom Plangebiet befinden. Genauere Angaben sind der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zu entnehmen.
Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das geschützte Biotop am südwestlichen Rand des Plangebietes (Strauchhecke). Der Tatbestand des § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist nicht erfüllt. Nach dieser Regelung sind Handlungen verboten, die „zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung" eines geschützten Biotops führen können". Die Strauchhecke mit dem Status „geschütztes Biotop" bleibt vollständig erhalten, dies ist im B-Plan auch so festgesetzt. Nördlich von der Strauchhecke wird eine Erschließungsstraße vorbeiführen, östlich und westlich wird in kleinerem Flächenumfang angrenzend Grünfläche vorhanden sein (Wiese bzw. Spielplatz). Nach Süden hin sind naturnahe Gehölzflächen und Grünlandflächen vorhanden. Durch die neuen benachbarten Nutzungen ergibt sich gemäß den Angaben des Artenschutzgutachters auch keine erhebliche Beeinträchtigung der Funktion als Lebensraum für Tiere. Es kann zwar zukünftig von einer zunehmenden Beeinträchtigung ausgegangen werden, die aber in Anbetracht von Lage, Größe und Ausprägung der Strauchhecke nicht erheblich ausfällt. Zu dieser Einschätzung trägt z. B. bei, dass es sich bei dem Feldweg, der südlich an der Strauchhecke entlangführt, um einen vielbegangenen Spazierweg handelt und damit siedlungstypische Störungen bereits vorhanden sind. Eine Verpflichtung, einen Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz stellen zu müssen, ist nicht gegeben.

Von der öko-control GmbH wurde in einer schalltechnischen Untersuchung geprüft, ob die Verkehrsmengenzunahme infolge des B-Planes Nr. 16 auf den betroffenen Straßen im B-Plan zu unzumutbaren Verkehrslärmbelastungen im Gebiet B-Planes Nr. 15 führt. Die Ergebnisse fallen wie folgt aus:
Am Tage (6:00 – 22.00 Uhr) und in der Nacht (22:00 – 6:00 Uhr) kommt es teilweise zu Überschreitungen der Orientierungswerte von tagsüber 50 dB(A) und nachts 40 dB(A). Die höchsten Beurteilungspegel innerhalb des Plangebietes Nr. 15 liegen tags bei Lr = 53 dB(A) und nachts bei Lr = 46 dB(A).
Tagsüber kommt es bei neun Grundstücken zu Überschreitungen. Bis auf ein Eckgrundstück am nördlichen Rand des B-Planes Nr. 15 beträgt die Überschreitung lediglich ein dB(A). Beim Eckgrundstück liegt der Wert bei 53 dB(A). Im Nachtzeitraum sind elf Grundstücke von Über-

schreitungen betroffen. Bis auf das bereits genannte Eckgrundstück liegen die Überschreitungen bis auf eine Ausnahme bei 3 bzw. 4 dB(A), bei einem Grundstück sind es lediglich 2 dB(A). Im Falle des Eckgrundstücks beträgt die Überschreitung 6 dB(A); der Wert liegt also bei 46 dB(A).
Die Orientierungswerte sind keine verbindlichen Grenzwerte. Sie sollen im Rahmen einer sachgerechten Abwägung als Anhaltswerte zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung eines Wohngebietes dienen. Die Zulassung einer gewissen Überschreitung der Orientierungswerte kann das Ergebnis einer sachgerechten Abwägung sein.
Auf die Ergebnisse der gutachterlichen Untersuchung zu den möglichen Verkehrslärmbelastungen im Gebiet des B-Planes Nr. 15 hat die Stadt Tessin wie folgt reagiert:

- Anders als im Vorentwurf des B-Planes Nr. 16 vorgesehen vorgezogene Schaffung einer weiteren Straße, die den Verkehr aus dem B-Plan Nr. 16 abführt. Bisher war die Straße, die eine Verbindung in östliche Richtung zum Verbindungsweg herstellen soll, für die nächsten zwei bis drei Jahre vorgesehen. Diese Straße soll nun zeitgleich mit den anderen Erschließungsanlagen hergestellt werden. Die geplante zweite Erschließungsstraße wurde für den Entwurf mit in den Plangeltungsbereich des B-Planes Nr. 16 aufgenommen.

Die Stadt Tessin hält die Überschreitungen der Orientierungswerte für zumutbar. In Bezug auf das am stärksten betroffene Eckgrundstück geht die Stadt Tessin davon aus, dass die Überschreitung in der Realität geringer ausfallen wird, als in der schalltechnischen Untersuchung prognostiziert wurde, da anzunehmen ist, dass die zugrunde gelegte Geschwindigkeit der Fahrzeuge von 30 km/h geringer ausfallen wird. Grund für diese Annahme ist, dass die betreffende Straße im rechten Winkel um das Eckgrundstück herumführt. Ein weiterer rechtwinkliger Straßenknick (in nördliche Richtung) ist nur in rund 30 m Entfernung gegeben. Eine weitere S-Kurve folgt bis zur B 110 ebenfalls in einer Entfernung von ca. 30 m. Für die Straßenkreuzungspunkte sind im B-Plan Nr. 16 zur Verkehrsberuhigung sogenannte „Berliner Kissen" (Straßenaufpflasterungen) vorgesehen. Die geringere Fahrgeschwindigkeit dürfte zu einer geringeren Lärmbelastung für das Eckgrundstück und andere Grundstücke führen.
Zum anderen geht die Stadt Tessin davon aus, dass das betroffene Eckgrundstück in dem Bewusstsein erworben wurde, dass dort mit Geräuschen zu rechnen ist, wie sie qualitativ und quantitativ in einem typischen Wohngebiet in einer Kleinstadt wie Tessin üblicherweise vorkommen. In nördlicher Richtung befindet sich auf der anderen Straßenseite das Nahversorgungszentrum Tessin-West mit mehreren Einzelhandelsbetrieben. Weiterhin ist in östlicher Richtung in einer Entfernung von rund 100 m ein Gebiet mit einer gemischten Nutzung aus Gewerbe und Wohnen vorhanden. Mehrere Gewerbebetriebe sind hier ansässig, u. a. ein Baustoffmarkt, eine KFZ-Reparaturwerkstatt, ein Landwirtschaftsbetrieb, ein Getränkehandel und ein Autohändler. Die Überschreitungen der Orientierungswerte resultieren daraus, dass es sich beim B-Plan Nr. 15 um ein reines Wohngebiet gemäß § 3 Baunutzungsverordnung handelt. Im Falle eines allgemeinen Wohngebietes würde nur im Nachtzeitraum eine Überschreitung von einem dB(A) vorliegen.
Mittel- bis langfristig geht die Stadt Tessin davon aus, dass der aus dem Gebiet des B-Planes Nr. 16 abfließende Verkehr sich auf eine weitere Straße in östliche Richtung verteilen wird. Im B-Plan Nr. 16 ist diese Straße am nordöstlichen Rand bereits dargestellt. Diese Straße soll im Rahmen der Erschließung weiterer Wohngebiete auf direktem Wege zum Verbindungsweg führen. Außerdem dürfte es innerhalb der nächsten Jahre durch den zunehmenden Anteil von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen zu einer Reduzierung der Lärmemissionen kommen.
Die gutachterliche Untersuchung der öko-control GmbH ist der Begründung als Anlage 6 beigefügt.

Weitere Angaben zu den Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Schutzgüter sind den Ausführungen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und dem Umweltbericht zu entnehmen.

12 Vorprüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die benachbarten FFH-Gebiete DE 1941-301 und DE 1941-401

Für die beiden nahegelegenen internationalen Schutzgebiete (vgl. Kap. 1.4) ist auf Grund der geringen Reichweite der zu erwartenden baubedingten Wirkungen nicht mit größeren Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben zu rechnen.
Anlagebedingt und betriebsbedingt ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf diese Schutzgebiete.

Auch der Artenschutzgutachter kommt in seinen naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, BERG 2020) zum Ergebnis, dass nicht mit größeren negativen Auswirkungen auf die nahegelegenen internationalen Schutzgebiete zu rechnen ist. „Für Schutzgebiete zeichnen sich auf Grund der geringen Reichweite der betriebsbedingten Wirkungen und der relativ großen Entfernung zu Schutzgebieten keine Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ab."

<u>EU-Vogelschutzgebiet „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark" (DE 1941-401)</u>

Der Abstand zwischen dem Plangebiet und dem EU-Vogelschutzgebiet „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark" beträgt rund 450 m. Zwischen dem Plangebiet und dem Schutzgebiet liegen u. a. die Kreisstraße 22 und der Prangenberg.
Das EU-Vogelschutzgebiet grenzt an den südlichen und östlichen Stadtrand an, ist also in dieser Hinsicht bereits vielfältigen Beunruhigungen ausgesetzt. Bestandteil des Schutzgebietes ist auch das Naturfreibad „Tessiner Südsee". Neben dem Naturfreibad befinden sich auch der Wohnmobilstellplatz und Zeltplatz der Stadt Tessin sowie die städtischen Sportanlagen. Die Topographie und abschirmende Gehölzbestände sorgen dafür, dass von den Flächen des EU-Vogelschutzgebietes aus nur nördliche Teile des Plangebietes aus sehr großer Entfernung sichtbar sind.
Das Plangebiet befindet sich in ausreichendem Abstand zum Schutzgebiet, so dass nicht mit nennenswerten negativen Auswirkungen zu rechnen ist. Von dem Plangebiet gehen nutzungsbedingt keine größeren akustischen oder stofflichen Emissionen aus.

<u>FFH-Gebiet „Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen" (DE 1941-301)</u>

Der Abstand zwischen dem Plangebiet und diesem FFH-Gebiet beträgt rund 600 m. Zwischen der geplanten Wohnbaufläche W2 und dem Schutzgebiet liegen u. a. die Kreisstraße 22 und der Prangenberg.
Das FFH-Gebiet grenzt an den südlichen und östlichen Stadtrand an, ist also in dieser Hinsicht bereits vielfältigen Beunruhigungen ausgesetzt. Bestandteile des Schutzgebietes sind auch einer der Sportplätze am Sportzentrum und das Naturfreibad „Tessiner Südsee" sowie angrenzende Flächen. Neben dem Naturfreibad befinden sich auch der Wohnmobilstellplatz, der Zeltplatz und die städtischen Sportanlagen. Die Topographie und abschirmende Gehölzbestände sorgen dafür, dass von den Flächen des FFH-Gebietes aus nur nördliche Teile des Plangebietes aus sehr großer Entfernung sichtbar sind.

Das Plangebiet befindet sich in ausreichendem Abstand zum Schutzgebiet, so dass nicht mit nennenswerten negativen Auswirkungen zu rechnen ist. Nutzungsbedingt sind keine größeren akustischen oder stofflichen Emissionen zu erwarten.

13 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

Gemäß den naturschutzrechtlichen Vorgaben zum Erhalt der biologischen Vielfalt (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) und zum Vogelschutz (Vogelschutz-Richtlinie – VS-RL) wurden für den B-Plan Nr. 16 naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erarbeitet (BERG 2020 und 2021). Der Gutachter kommt darin zusammengefasst zu folgenden Ergebnissen:
Aufgrund des zur Verfügung stehenden Bearbeitungszeitraumes (Dezember 2020) wurde das Vorkommen geschützter Arten im Plangebiet und im Umfeld (Wirkbereich) an Hand der Biotopausstattung eingeschätzt. Daneben wurden Bestandsdaten recherchiert und das Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern (LINFOS M-V) bzw. das Kartenportal Umwelt M-V ausgewertet.

Amphibien

Im Plangebiet befinden sich keine potenziellen Laichgewässer. Das nächstgelegene potenzielle Laichgewässer befindet sich südöstlich vom Plangebiet in einer Entfernung von rund 250 m (wasserführende Ackerhohlform). Geeignete Winterhabitate befinden sich am Rand des Plangebietes, z. B. Gebüschflächen bzw. Feldhecken. Nachweise von Kreuz-, Knoblauch- und Wechselkröte, die die Ackerflächen des Plangebietes nutzen könnten, sind in der Region nicht bekannt. Eine Einwanderung von Amphibien auf die Ackerflächen des Plangebietes ist nicht zu erwarten, weil diese kein geeignetes Habitat darstellen. Potenziell vorkommen können auch Erdkröte und Waldeidechse.

Reptilien

Ein Vorkommen der relevanten Reptilienarten (Zauneidechse und Schlingnatter) kann aufgrund der Biotopausstattung mit hoher Sicherheit für einen Großteil des Plangebietes ausgeschlossen werden. Lediglich die südlichen Randbereiche mit den Gebüschflächen bzw. Feldhecken stellen ein potenzielles Habitat für Zauneidechsen dar. Da es sich jedoch nicht um ein Optimalhabitat handelt, dürfte die Besiedlungsdichte sehr gering sein. Im Zuge der Erfassungen, auch für die benachbarten B-Pläne Nr. 13 und Nr. 15, wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen. Eine Einwanderung von Reptilien auf die Ackerflächen des Plangebietes ist nicht zu erwarten, weil diese kein geeignetes Habitat darstellen.

Fledermäuse

Im Plangebiet befinden sich keine Gebäude oder Gehölze, die als Quartier dienen könnten. Das Plangebiet stellt jedoch ein potenzielles Jagdhabitat für die in Mecklenburg-Vorpommern häufigen und weit verbreiteten Arten dar. Aufgrund der nur wenigen Strukturanteile (z. B. Hecken) und dem Fehlen von Gewässern ist lediglich eine geringe Nutzungsintensität zu erwarten.

Xylobionte Käfer

Aufgrund des Fehlens von Gehölzen mit Höhlungen kann ein Vorkommen xylobionter Käfer, z. B. des Eremiten, ausgeschlossen werden.

Falter

Im Plangebiet und dem näheren Umfeld konnten keine der bekannten Futterpflanzen der Raupen oder Falter der relevanten Arten festgestellt werden. Das Plangebiet wird entsprechend als nicht geeigneter Lebensraum eingeschätzt. Ein regelmäßiges Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Vögel

Das Plangebiet besteht überwiegend aus Ackerflächen. Aufgrund der Abstände zu Vertikalstrukturen wie Baumreihen oder einer geschlossenen Bebauung ist ein Vorkommen der Feldlerche als Brutvogel zu erwarten. Strommasten, die Flächengröße und die benachbarten Nutzungen führen dazu, dass nur wenige Brutpaare zu erwarten sind. Durch den Einfluss der geplanten Bebauung auf benachbarte Ackerflächen und aufgrund der vorhandenen Bebauung im Umfeld ist damit zu rechnen, dass das Umfeld seine Attraktivität für Feldlerchen einbüßt. Der Bestand im Wirkbereich (intensive Ackernutzung) wird auf ein Brutpaar je Hektar geschätzt (entspricht ca. 10 - 15 Brutpaareim Plangebiet + Wirkbereich). Als Nahrungsgäste sind auf den Ackerflächen Greifvögel wie Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke zu erwarten, für die durch die geplante dichte Bebauung eine weitere Nutzung des Plangebietes nahezu unmöglich wird. Die am südlichen Rand des Plangebietes vorhandenen Gebüsche/ Feldhecke stellen ein potenzielles Bruthabitat für verschiedene Vogelarten dar, z. B. Neuntöter, Goldammer, Grauammer und Mönchgrasmücke.
Die Wirkung der geplanten Bebauung (B-Plan Nr. 16) und der vorhandenen Wohnbebauung (z. B. B-Pläne Nr. 13 und 15) sowie die Wirkung der Zunahme der menschlichen Präsenz auf dem bisherigen Feldweg zum Verbindungsweg (zukünftig Erschließungsstraße) auf die Landwirtschaftsflächen zwischen dem Verbindungsweg und den B-Plänen Nr. 15 und Nr. 16 wurde im Artenschutzfachbeitrag und bei der Festlegung der CEF-Maßnahme berücksichtigt. Die Landwirtschaftsflächen dienen gegenwärtig als Lebensstätten für Greifvögel und die Feldlerche.
Die Grünlandfläche zwischen der zukünftigen Erschließungsstraße zum Verbindungsweg und dem Gebiet des B-Planes Nr. 13 „Am Spälbarg" stellt kein essentielles Nahrungshabitat für den Weißstorch dar, dessen Horst sich nördlich der Altstadt im östlichen Stadtgebiet befindet. Zu diesem Ergebnis kam der Artenschutzgutachter auch in seinem Artenschutzfachbeitrag für den B-Plan Nr. 13 „Am Spälbarg". Hier wurde ebenfalls die - damals noch größere – Grünlandfläche betrachtet. Die Grünlandfläche südlich des Wohngebietes „Spälbarg", die kein Dauergrünland darstellt (Feldblock Ackerfläche ID = DEMVLI061DD40166), ist Störungen durch das Wohngebiet, den Verbindungsweg und den vorhandenen Feldweg ausgesetzt. Östlich der Stadt Tessin sind im Recknitztal in geringer Entfernung zum Weißstorchhorst große geeignete und störungsarme Nahrungsflächen (Feuchtgrünland) für den Weißstorch vorhanden, die auf Grund der Nähe zum Horst genutzt werden.

Weitere Tierarten

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist auf Grund der Ortslage und der Biotopausstattung nicht zu erwarten.

Im Untersuchungsraum potenziell vorkommende geschützte Tierarten, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, sind die Erdkröte und die Waldeidechse.

Zur Abwendung der Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind folgende **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen** vorgesehen:

V1 Bauvorbereitung

Die Gebüschflächen am südlichen Rand des Plangebietes bleiben erhalten und werden von der Bebauung durch öffentliche Grünflächen abgegrenzt. Um eine Besiedlung der Ackerflächen (nach Nutzungsaufgabe) während der Bauphase zu vermeiden, werden diese Flächen durch regelmäßiges Mähen von Bewuchs freigehalten (Vergrämung). Die erste Mahd muss außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen, spätestens bis Ende März. Die maximale Wuchshöhe soll 15 cm nicht überragen. Das Mahdgut ist abzutransportieren, mulchen ist nicht zulässig.

V2 Minimierung von Lichtemissionen

Um Störungen durch Lichtemissionen zu minimieren, werden diese auf das zwingend notwendige Maß reduziert (Sicherheitsbeleuchtung) und es werden insekten-/ fledermausfreundliche Lichtquellen verwendet.
Kunstlicht kann Auswirkungen auf lichtsensible Organismen haben, z. B. Einschränkung bzw. Veränderungen der Aktionsradien und des Nahrungsangebots, der Räuber-Beute-Beziehungen. Fledermäuse können durch Beleuchtung direkt gestört werden (Vergrämung). Der Einfluss von Beleuchtung an Aus- und Einflügen wurde z. B. bei angestrahlten Kirchen beschrieben. Daneben gibt es indirekte Wirkungen u. a. durch die Lockwirkung von Beleuchtung auf Insekten als Nahrungsquelle von Fledermäusen. Beleuchtungen sollten deshalb so gering wie möglich gehalten werden. Attraktiv auf Insekten wirkt Licht im Ultraviolettbereich. Grundsätzlich gilt je geringer der Ultraviolett- und Blauanteil einer Lampe ist, desto kleiner sind die Auswirkungen auf die Organismen. Im weißen Lichtspektrum ist warmweißes Licht mit einer Farbtemperatur < 3000 Kelvin zu bevorzugen.
Weitere Minimierungsmöglichkeiten des Einflusses von Lichtemissionen auf Fledermäuse:

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampen wirken anziehend auf Insekten und sind abzulehnen,
- Beleuchtung aufeinander abstimmen (keine unnötigen Mehrfachbeleuchtungen),
- Beleuchtungszeiten den saisonalen Gegebenheiten anpassen,
- Beleuchtungsdauer und Lichtstärke auf das funktional Notwendigste reduzieren,
- unterbrochene Beleuchtung, kein Dauerlicht, Lichtpulse so kurz wie möglich, Dunkelphasen dazwischen so lang wie möglich (ggf. Bewegungsmelder),
- Abweichen von den Beleuchtungsnormen an Orten, an denen die Sicherheit auch mit weniger Kunstlicht gewährleistet werden kann,
- zielgerichtetes Licht, Licht soll nur dorthin gelangen, wo es einen funktionalen Zweck erfüllt,
- Streulicht vermeiden, Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche (z. B. kleiner Grenzaustrittswinkel, Leuchten sorgfältig platzieren und ausrichten, ggf. Abschirmungen und Blendschutzvorrichtungen einrichten, möglichst niedrige Masthöhen, Grundausrichtung von oben nach unten),
- Insektenfallen vermeiden durch rundum geschlossene Leuchten.

V3 Vermeidung von Kollisionen mit Glasscheiben

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben werden vermieden, indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ist folgende **CEF-Maßnahme** (continuous ecological functionality measure, vorgezogene Ausgleichsmaßnahme) durchzuführen:

CEF1 Anlage einer Ackerbrache

Um den Verlust von Brut- und Nahrungsflächen der Feldlerche und von Nahrungshabitaten von Greifvögeln zu kompensieren, wird in einer Entfernung von rund 380 m südwestlich vom Plangebiet eine 5.000 m² große Ackerbrache angelegt und dauerhaft erhalten (vgl. Abb. 12 und Abb. auf der Planzeichnung). Die Anlage erfolgt durch Selbstbegrünung; die Fläche wird jedes zweite Jahr umgebrochen, z. B. durch Flachgrubbern oder mit Hilfe einer Scheibenegge. Sollte sich höherer Aufwuchs einstellen, wird dieser gemäht und dann gegrubbert oder geeggt. Der Einsatz von Pestiziden/ Bioziden, Dünger und Gülle ist verboten.

Gutachterliches Fazit

Bei Durchführung der o. g. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme kann dem Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG effektiv begegnet werden. Das Vorhaben ist somit nach den Maßgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG zulässig.
Die vollständigen naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind der Begründung zum B-Plan Nr. 16 als Anlage 1 beigefügt.

14 Eingriffsregelung gemäß Naturschutzrecht

14.1 Vorbemerkung

Das geplante Bauvorhaben ist dauerhaft angelegt. Mit ihm sind Beeinträchtigungen verbunden, die länger als fünf Jahre andauern werden. Der Eingriff ist damit im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes als erheblich einzustufen. Das BNatSchG enthält dazu u. a. folgende Aussagen:
"Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.
Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist."
Zur Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfs sind den landesrechtlichen Vorgaben in Mecklenburg-Vorpommern entsprechend die „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern" (HzE, Neufassung 2018) zu verwenden.

14.2 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten wurden im Gliederungspunkt 13 aufgeführt. Damit können Störungen, Verletzungen und Tötungen geschützter Tierarten vermieden werden.
Der Stadt Tessin ist die Notwendigkeit einer sparsamen Flächeninanspruchnahme bewusst, auch wegen der begrenzten Verfügbarkeit landwirtschaftlicher Flächen. Die Gesamtgröße des Plangebietes resultiert vor allem aus der starken Nachfrage nach Baugrundstücken für Wohnraum. Der Grundsatz der sparsamen Flächeninanspruchnahme wird in der Form berücksichtigt, dass überwiegend relativ kleine Grundstücke für Einfamilienhäuser mit Größen zwischen überwiegend 500 m² und 700 m² und zugleich Reihen-, Doppel- und Mehrfamilienhäuser geschaffen werden. Erschließungsstraßen werden nur so groß hergestellt, wie unbedingt notwendig.
Boden wird nur in dem für das Vorhaben unerlässlichen Maß in Anspruch genommen. Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Bodens sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- flächensparende Ablagerungen von Baustoffen, Aufschüttungen, Ablagerungen usw.,
- Sicherung der Umgebung der Baustelle vor Befahren,
- sorgfältige Trennung von abgetragenem Ober- und Unterboden,
- sachgemäße Lagerung des Bodens, eventuell Wiedereinbau,
- Bodenpflege während der Lagerung.

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Grundwassers sind während der Bautätigkeit folgende Maßnahmen durchzuführen:

- sorgfältige Wartung der Fahrzeuge und Maschinen,
- Vermeidung von Grundwasserfreilegungen,
- Sicherung des Grundwassers vor Ausschwemmung aus Baumaterialien durch Abdeckungen.

Die Erhaltung wichtiger Biotopstrukturen am südlichen Rand des Plangebietes (vor allem Gehölze), die Anlage einer extensiv genutzten Grünfläche und die Anpflanzung zahlreicher Straßenbäume führt zu einer Verminderung negativer Auswirkungen auf die Fauna, die Flora und das Landschaftsbild.

14.3 Verbleibende Beeinträchtigungen

Nach Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft.
Die Eingriffe in Natur und Landschaft betreffen den Verlust von Biotoptypen durch Vollversiegelung im Bereich baulicher Anlagen und durch Nutzungsänderungen in weiteren Teilen des Plangebietes.
Die genaue Umsetzung der Planung ergibt sich teilweise erst zu einem späteren Zeitpunkt. Dies betrifft z. B. die genaue Größe der Gebäudegrundflächen sowie die Anordnung und genaue Abgrenzung der privaten Stellplätze, Wege, Terrassenflächen usw..
Für das Plangebiet ergeben sich durch das Vorhaben für die betroffenen Biotoptypen folgende Vollversiegelungen bzw. Flächen mit Nutzungsänderungen:

Biotoptyp	Gesamtfläche	bilanzierte Teilfläche mit Vollversiegelung	bilanzierte Teilfläche mit Nutzungsänderung
Lehm- bzw. Tonacker	128.037 m²	60.951 m²	67.086 m²
Artenarmes Frischgrünland	5.015	5.015	---
Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt	320	617	---
Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	129	129	---

Tab. 1: Biotoptypen mit Beeinträchtigungen durch Versiegelung oder Nutzungsänderung

Ergänzende Angaben zur Tab.1:
Vollversiegelung: Straßenflächen + überbaubare Flächen der Baugrundstücke (40 % der Wohnbauflächen); Nutzungsänderung: nicht überbaubare Fläche der Baugrundstücke (60 % der Wohnbauflächen) + Grünflächen + Fläche für Regenrückhaltebecken

14.4 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

14.4.1 Ermittlung des Biotopwertes

Als Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs sind der vorhandene Zustand von Natur und Landschaft im Einwirkungsbereich des Eingriffs sowie die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erfassen und zu bewerten. Die im Einwirkungsbereich des Eingriffs liegenden Biotoptypen sind zu erfassen und zu bewerten. Die Biotoptypenkartierung erfolgte auf Grundlage der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern" (LUNG M-V 2013).
Als Grundlage für die Ermittlung des Biotopwertes wurde die naturschutzfachliche Werteinstufe gemäß der Anlage 3 der HzE angesetzt.
Die naturschutzfachliche Wertstufe der Biotoptypen in M-V wird über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit" (Reg.) und „Gefährdung" (Gef.) in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN 2006) bestimmt. Maßgeblich für die Einstufung ist der jeweils höhere angegebene Wert der genannten Kriterien.
Jeder Wertstufe ist, mit Ausnahme der Wertstufe 0, nach der folgenden Tabelle ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet.

Wertstufe	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – Versiegelungsgrad *
1	1,5
2	3
3	6
4	10
* Bei Biotoptypen mit Wertstufe „0" ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o.a. Formel zu berechnen (1 minus Versiegelungsgrad)	

Tab. 2: Zuordnung Biotopwert zu Wertstufe gemäß HzE M-V 2018

Aktuell liegen bei den betroffenen Biotoptypen keine Versiegelungen vor. Unter Berücksichtigung der Wertstufen ergeben sich für diese Biotoptypen folgende Biotopwerte:

Nr.	Bezeichnung Biotoptyp	Naturschutzfachliche Wertstufe			Biotop-wert
		Reg.	Gef.	§	
9.2.3	Artenarmes Frischgrünland	2	1	---	3
10.1.3	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	1	---	3
12.1.2	Lehm- bzw. Tonacker	0	0	---	1
14.7.3	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt	0	0	---	1

Tab. 3: Ermittlung der Biotopwerte der betroffenen Biotoptypen

§ = Schutzstatus

14.4.2 Ermittlung des Lagefaktors

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes berücksichtigt (Lagefaktor). Das Plangebiet liegt nicht in einem landschaftlichen Freiraum der Wertstufe 4 oder in einem Schutzgebiet nach Naturschutzrecht.

Lage des Eingriffsvorhabens	Lagefaktor
< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	0,75
100 m bis 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,00
> 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,25
innerhalb von Natura 2000-Gebiet, Biosphärenreservat, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen u. landschaftlichen Freiräumen d. Wertstufe 3 (1200 - 2399 ha)	1,25
innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftl. Freiräumen d. Wertstufe 4 (> 2400 ha)	1,50
* Als Störquellen sind zu betrachten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversie-gelten ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks	

Tab. 4: Zuordnung Lagefaktoren zur Lage des Eingriffsvorhabens gemäß HzE M-V 2018

Für den größten Teil der betroffenen Ackerfläche ergibt sich aufgrund des nördlich angrenzenden, in der Umsetzung befindlichen Wohngebietes „Am Recknitzpark" (B-Plan Nr. 15) und aufgrund der Ortslage Klein Tessin der Lagefaktor 0,75. Für die restliche Ackerfläche ist der Lagefaktor 1,00 anzusetzen. Für den größten Teil der betroffenen Frischgrünlandfläche ergibt sich aufgrund des nördlich gelegenen Wohngebietes „Am Spälbarg" und aufgrund der Straße „Verbindungsweg" der Lagefaktor 0,75. Für die restliche Frischgrünlandfläche ist der Lagefaktor 1,00 anzusetzen. Für die ruderale Staudenflur ist aufgrund der Straße „Verbindungsweg" der Lagefaktor 0,75 und für Wirtschaftsweg der Lagefaktor 1,00 anzusetzen.

14.4.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)

Für den betroffenen Biotoptyp, der durch den Eingriff beseitigt bzw. verändert wird (Funktionsverlust), ergibt sich durch folgende Multiplikation das Eingriffsflächenäquivalent:

Fläche (m²) des betroffenen Biotoptyps x *Biotopwert des betroffenen Biotoptyps* x *Lagefaktor* = *Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m² EFÄ)*

Es ergibt sich folgendes Eingriffsflächenäquivalent:

Betroffener Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotop-wert	Lage-faktor	EFÄ (m²)
Artenarmes Frischgrünland	3.832	3	0,75	8.622,00
Artenarmes Frischgrünland	1.183	3	1,00	3.549,00
Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	129	3	0,75	290,25
Lehm- bzw. Tonacker	35.575	1	0,75	26.681,25
Lehm- bzw. Tonacker	92.462	1	1,00	92.462,00
Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt	617	1	1,00	617,00
gesamt				**132.221,50**

Tab. 5: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalentes für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

14.4.4 Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen (mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)

Werden gesetzlich geschützte Biotope mittelbar beeinträchtigt, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs zu berücksichtigen.
Bei einer Wohnbebauung ist gemäß HzE 2018 in einem Wirkbereich von 50 m die Wirkzone I mit einem Wirkfaktor von 0,5 bei der Ermittlung der Funktionsbeeinträchtigung anzusetzen. Durch die geplante Wohnbebauung kommt es zu mittelbaren Funktionsbeeinträchtigungen der am südlichen Rand des Plangebietes liegenden Strauchhecke. Es handelt sich hierbei um das gesetzlich geschützte Biotop DBR08995.
Bestandteile des Plangebietes sind auch kleine Teilflächen von zwei am südlichen Rand des Plangebietes gelegenen mesophilen Laubgebüschen. Diese sind im Kartenportal Umwelt M-V nicht als geschützte Biotope erfasst, können gemäß der Inaugenscheinnahme vor Ort aber als solche eingestuft werden. Auch diese Biotopflächen unterliegen mittelbaren Funktionsbeeinträchtigungen.
In der Wirkzone II (200 m um das Plangebiet) liegen die beiden geschützten Biotope DBR08986 (80 m südlich vom Plangebiet, Gebüsch/ Strauchgruppe, Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze) und DBR08989 (55 m südwestlich vom Plangebiet, temporäres Kleingewässer, Großröhricht, Großseggenried, Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer einschließlich Ufervegetation). Südöstlich vom geschützten Biotop DBR08989 befinden sich am östlichen Rand der Grünlandfläche zwei weitere mesophile Laubgebüsche. Bei den genannten Biotopflächen ist von mittelbaren Funktionsbeeinträchtigungen auszugehen.
In Bezug auf die Richtung Osten geplante Erschließungsstraße befinden sich keine geschützten Biotope im Wirkbereich von 50 m um das Vorhaben.

Biotope in der Umgebung des Vorhabens sind ab einer Wertstufe des Biotoptyps von 3 mit in die Bewertung mittelbarer Beeinträchtigungen einzubeziehen. Die umgebenden Ackerflächen und Grünlandflächen (Artenarmes Frischgrünland) weisen die Wertstufen 1 und 2 auf.

Die Funktionsbeeinträchtigung wird wie folgt ermittelt:

Fläche (m²) des beeinträchtigten Biotoptyps x *Biotopwert des beeinträchtigten Biotoptyps* x *Wirkfaktor* = *Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung (m² EFÄ)*

Betroffener Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotop-wert	Wirk-faktor	EFÄ (m²)
Strauchhecke (DBR08995)	2.299	6	0,5	6.897,0
Mesophiles Laubgebüsch (westlich)	400	3	0,5	600,0
Mesophiles Laubgebüsch (südlich)	390	3	0,5	585,0
Mesophiles Laubgebüsch (DBR08986)	2.380	3	0,15	1071,0
Temporäres Kleingewässer (DBR08989, Sonstiges Großröhricht)	230	6	0,15	207,0
Mesophile Laubgebüsche (2 Stück, aneinandergrenzend, südöstlich von DBR08986)	537	3	0,15	241,65
gesamt				**9.601,65**

Tab. 6: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalentes für Funktionsbeeinträchtigung

14.4.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Bei der Ermittlung der Versiegelung und Überbauung werden die Fläche der allgemeinen Wohngebiete mit der Grundflächenzahl 0,4 und die Erschließungsstraßen berücksichtigt.
Das Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung wird über folgende multiplikative Verknüpfung ermittelt:

teil-/vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m²	x	*Zuschlag für die Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/0,5*	=	*Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (m² EFÄ)*

Daraus ergibt sich folgendes Eingriffsflächenäquivalent:

Versiegelung/Überbauung durch:	Fläche (m²)	Zuschlag[1]	EFÄ (m²)
Allgemeine Wohngebiete (99.534 m², GRZ 0,4)	39.813,6	0,5	19.906,8
Erschließungsstraßen	29.101,0	0,5	14.550,5
gesamt			**34.457,3**

Tab. 7: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalentes für Versiegelung und Überbauung

[1] Zuschlag +0,2 für Teilversiegelung, Zuschlag +0,5 für Vollversiegelung bzw. Überbauung

14.4.6 Addition der berechneten Eingriffsflächenäquivalente

Aus den unter den Gliederungspunkten 14.4.3 bis 14.4.5 berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf für das Vorhaben:

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m² EFÄ)	+	*Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung (m² EFÄ)*	+	*Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (m² EFÄ)*	=	*Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m² EFÄ)*
132.221,5 m²	**+**	**9.601,65 m²**	**+**	**34.457,3 m²**	**=**	**176.280,45 m²**

Das Eingriffsflächenäquivalent des multifunktionalen Kompensationsbedarfs für das Vorhaben beträgt **172.728,45 m² EFÄ.**

14.4.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen/ Korrektur Kompensationsbedarf

Kompensationsmindernde Maßnahmen werden im Plangebiet nicht durchgeführt. Als kompensationsmindernde Maßnahmen werden in den HzE M-V nur folgende Maßnahmen anerkannt:

- Anlage von großflächigen Dachbegrünungen (mindestens 200 m²),

- Anlage von naturnahen Regenrückhaltebecken (wird im Plangebiet von der Nordwasser GmbH und dem Warnow-Wasser- und Abwasserband nicht zugelassen),
- Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen,
- Eingrünung landwirtschaftlicher Anlagen (Stall- und Siloanlagen).

14.5 Geplante Maßnahmen für die Kompensation und Ermittlung des Kompensationswertes

Die verbleibenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind nicht zu vermeiden oder weiter zu vermindern; es werden deshalb folgende Kompensationsmaßnahmen durchgeführt:

1. Umwandlung einer 5.000 m² großen Ackerfläche in eine Brachfläche (Gemarkung Klein Tessin, Flur 1, Flurstück 43/8 tlw.),
2. Umwandlung einer 4,1571 ha großen Ackerfläche in eine extensive Mähwiese (Gemarkung Klein Tessin, Flur 1, Flurstücke 43/8, 44, 45, 51, alle tlw.).

Kompensationsmaßnahme 1:

Die Kompensationsfläche liegt rund 380 m südwestlich vom Plangebiet. Im Norden und Osten grenzt aufgelassenes Feuchtgrünland an, das gemäß § 20 Naturschutzausführungsgesetz M-V als Biotop gesetzlich geschützt ist (Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede, 4,1732 ha, DBR08957). Westlich entsteht mit der Kompensationsmaßnahme 2 aus einer Ackerfläche eine extensiv genutzte Mähwiese (siehe unten). Südlich ist ebenfalls ein geschütztes Biotop vorhanden (Angaben gemäß Kartenportal Umwelt M-V: Feldgehölz; Erle, Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze, 6.750 m², DBR08954). In der nahen Umgebung befinden sich weitere geschützte Biotope (vgl. Angaben zur Kompensationsmaßnahme 2).
Die Kompensationsmaßnahme hat auch die Funktion einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für den Artenschutz (vgl. Kapitel 13).

Die Kompensationsfläche liegt nur rund 85 m nordöstlich vom Teufelsseebach entfernt (auch bezeichnet als Bach aus Weitendorf). Dieser Bach ist im Rahmen der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie ein berichtspflichtiges Gewässer. Die Kompensationsmaßnahme dient auch dazu, die für das berichtspflichtige Gewässer aufgestellten Ziele zu erreichen („guter ökologischer Zustand" bzw. „guter chemischer Zustand"). Mit der Einrichtung der Ackerbache können Stickstoffeinträge aus der Landnutzung reduziert werden. Diese Reduzierung ist auch als Maßnahme zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie vorgesehen.

Die Einrichtung dieser Kompensationsfläche erfolgt gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung M-V (Maßnahme 2.33). Die Umwandlung der Ackerfläche erfolgt durch eine spontane Begrünung, also ohne Einsaat. Aus Artenschutzgründen soll die Kompensationsfläche dauerhaft als Ackerbrache gesichert werden. Im Kapitel 13 werden genauere Angaben dazu gemacht, welche Maßnahmen zum Erhalt der Ackerbrache durchgeführt werden müssen. Für diese Kompensationsfläche besteht keine Möglichkeit einer Flächennutzung. Ebenfalls nicht zulässig sind jegliche weitere Arbeiten und Maßnahmen auf der Fläche wie Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Einsaaten, Umbruch, Bodenbearbeitung, Melioration u. ä..

Die Anforderungen für die Anerkennung als Kompensationsmaßnahme werden erfüllt.

- Die Fläche war vorher mindestens 5 Jahre lang als Acker genutzt.

- Es handelt sich um ein Ackerbiotop mit einer geringen Bodenwertzahl (vgl. Abb. 12). Für den Naturschutz wertvolle Biotope werden miteinander verbunden. Die Kompensationsfläche stellt einen wichtigen Puffer zu mehreren geschützten Biotopen dar (siehe oben).
- Es erfolgt eine spontane Begrünung (keine Einsaat).
- Die Mindestbreite beträgt 10 m und die Mindestgröße 5.000 m².

Der Kompensationswert beträgt gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung M-V 2,0.

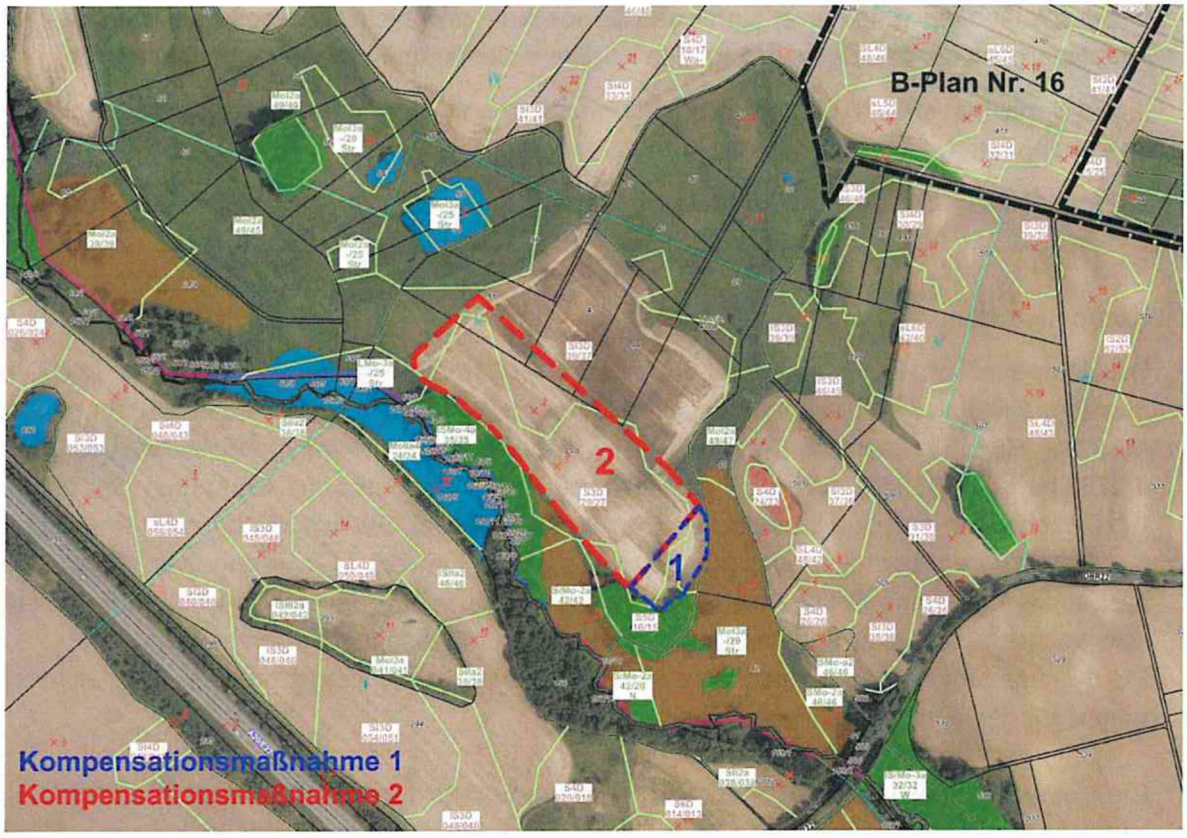

Abb. 12: Lage und Abgrenzung der Kompensationsmaßnahmen 1 und 2 (© GeoBasis-DE/ M-V 2021)

Durch die hellgrünen Linien werden in der Abbildung 9 Bereiche mit unterschiedlichen Bodenwertzahlen abgegrenzt. Die farbig hervorgehobenen Flächen kennzeichnen gesetzlich geschützte Biotope.

Kompensationsmaßnahme 2:

Die Kompensationsfläche liegt rund 350 m südwestlich vom Plangebiet (vgl. Abb. 12). Im Nordwesten und Nordosten grenzt Frischgrünland an, im Norden eine Ackerfläche. Die südwestliche, südliche und südöstliche Grenze bilden mehrere gemäß § 20 Naturschutzausführungsgesetz M-V geschützte Biotope. Es handelt sich um folgende Biotope; die Angaben zu den geschützten Biotopen sind dem Kartenportal Umwelt M-V entnommen (Zugriff 30.03.2021):

- westlich: bachbegleitender Quellwaldabschnitt östlich der Hagebuchen, Gesetzesbegriff: Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder; Quellbereiche, einschließlich der Ufervegetation, 10.406 m², DBR08875,

- südlich und östlich: Feuchtgrünland; aufgelassen; Phragmites-Röhricht; Staudenflur; verbuscht; Weide, Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede, 4,1732 ha, DBR08957
- südlich/ südöstlich: Feldgehölz; Erle, Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze, 6.750 m², DBR08954.

Gemäß den Angaben des Kartenportals Umwelt M-V befindet sich im Südosten der Kompensationsfläche das geschützte Biotop DBR08961 (temporäres Kleingewässer, Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschließlich der Ufervegetation, 72 m²). Aktuell ist ein solches Biotop dort nicht vorhanden.
Außerdem sind in geringer Entfernung zur Kompensationsfläche u. a. folgende weitere geschützte Biotope vorhanden:

- bachbegleitendes Quellried südlich der Hagebuchen, Gesetzesbegriff: Quellbereiche, einschließlich der Ufervegetation, 1,5358 ha, DBR08870, 35 m südlich/südwestlich entfernt,
- aufgelassener Quellmoorabschnitt südöstlich der Hagebuchen, Gesetzesbegriff: Quellbereiche, einschließlich der Ufervegetation, 3.450 m², DBR08886, ca. 80 m nordwestlich,
- Trockenrasen südlich von Klein Tessin, Gesetzesbegriff: Trocken- und Magerrasen, 2.248 m², DBR08973, ca. 65 m nordöstlich.

Die Kompensationsfläche liegt nur rund 50 m nordöstlich vom Teufelsseebach entfernt (auch bezeichnet als Bach aus Weitendorf). Dieser Bach ist im Rahmen der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie ein berichtspflichtiges Gewässer. Die Kompensationsmaßnahme dient auch dazu, die für das berichtspflichtige Gewässer aufgestellten Ziele zu erreichen („guter ökologischer Zustand" bzw. „guter chemischer Zustand"). Mit der Einrichtung der Ackerbache können Stickstoffeinträge aus der Landnutzung reduziert werden. Diese Reduzierung ist auch als Maßnahme zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie vorgesehen.

Eine 5.000 m² große Teilfläche des Flurstücks 43/8, die östlich an die Kompensationsfläche 2 angrenzt und zurzeit als Acker genutzt wird, wird dauerhaft in eine Ackerbrache umgewandelt (vgl. Kompensationsmaßnahme 1).

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme 2 erfolgt gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung M-V (Maßnahme 2.31) durch spontane Begrünung oder Initialeinsaat mit regionaltypischem Saatgut in Grünland mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung als Mähwiese. Die Anforderungen für die Anerkennung werden erfüllt.

- Die Fläche war vorher mindestens 5 Jahre lang als Acker genutzt.
- Es handelt sich um ein Ackerbiotop mit einer geringen Bodenwertzahl (vgl. Abb. 12). Für den Naturschutz wertvolle Biotope werden miteinander verbunden. Die Kompensationsfläche stellt einen wichtigen Puffer zu mehreren geschützten Biotopen dar (siehe oben).
- Es findet dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat statt.
- Walzen und Schleppen werden nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 15. September vorgenommen.
- Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmittel ist nicht zulässig.
- Die Ersteinrichtung erfolgt durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50 % der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut").
- Die Mindestbreite beträgt 10 m.

- Es wird ein auf den Standort abgestimmter Pflegeplan vorgelegt; die anfallenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschließlich der Kosten für Verwaltung und Kontrolle werden ermittelt.
- Die Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege werden eingehalten (- Entwicklungspflege durch Aushagerungsmahd auf nährstoffreichen und stark gedüngten Flächen im 1. - 5. Jahr zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mähgutes, - bei vermehrtem Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes oder anderer Problempflanzen werden mit der Unteren Naturschutzbehörde frühere Mahdtermine vereinbart und durchgeführt)
- Die Vorgaben zur Unterhaltungspflege werden eingehalten (- Mahd nicht vor dem 1. September mit Abfuhr des Mähgutes, - höchstens einmal jährlich, aber mindestens alle drei Jahre, - Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken).

Der Kompensationswert beträgt gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung M-V 3,0. Wie von den HzE vorgesehen, erfolgt ein Zuschlag von 1,0, da nicht vor dem 1. September gemäht wird. Die genaue Umsetzung wird zu einem späteren Zeitpunkt mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

14.6 Ermittlung von Zuschlägen zum Kompensationswert und Berücksichtigung von Störquellen

14.6.1 Entsiegelungszuschlag

Entsiegelungszuschläge sind bei beiden Kompensationsmaßnahmen nicht zu berücksichtigen.

14.6.2 Lagezuschlag

Lagezuschläge sind bei beiden Kompensationsmaßnahmen nicht zu berücksichtigen.

14.6.3 Berücksichtigung von Störquellen

Störquellen sind bei beiden Kompensationsmaßnahmen nicht zu berücksichtigen, da sich diese mehr als 200 m von den Kompensationsflächen entfernt befinden.

14.7 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalentes

Das Kompensationsflächenäquivalent ergibt sich aus folgender multiplikativer Verknüpfung:

Fläche der Kompensationsmaßnahme (m²)	x	*Kompensationswert der Maßnahme*	x	*Leistungsfaktor*	=	*Kompensationsflächenäquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme (m² KFÄ)*

Das Kompensationsflächenäquivalent für die Kompensationsmaßnahmen errechnet sich folgendermaßen:

Nr.	Kompensationsmaßnahme	Fläche (m²)	Kompensationswert	Leistungsfaktor	KFÄ (m²)
1	Umwandlung von Acker in Brachfläche (Gemarkung Klein Tessin, Flur 1, Flurstück 43/8 tlw.)	5.000	2	1	10.000
2	Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen (Gemarkung Klein Tessin, Flur 1, Flurstücke 43/8, 44, 45, 51, alle tlw.)	41.571	4	1	166.281
gesamt					**176.281**

Tab. 8: Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalentes

14.8 Gesamtbilanzierung

Die Gegenüberstellung des ermittelten Eingriffsflächenäquivalentes des multifunktionalen Kompensationsbedarfs und des Kompensationsflächenäquivalentes der Kompensationsmaßnahmen ergibt folgende Gesamtbilanz:

Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	176.280,45 m²
Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ)	176.281,00 m²
Gesamtbilanz	**+ 0,55 m²**

Die vom Vorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft können vollständig kompensiert werden.

TEIL B UMWELTBERICHT

15 Einleitung

15.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

In der Stadt Tessin ist die Schaffung eines neuen Wohngebietes mit ca. 167 Baugrundstücken für Einfamilien-, Doppel-, Mehrfamilien- und Reihenhäuser geplant.
Das Gebiet des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 16 „Am Recknitzpark 2" befindet sich am südwestlichen Stadtrand Tessins (Landkreis Rostock) westlich der Verbindungsstraße (Straße zwischen der B 110 und der K 22). Der Plangeltungsbereich hat eine Größe von rund 13,9 ha. Die Flurstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Tessin.
Für den B-Plan Nr. 16 werden folgende Planungsziele angestrebt:

- Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten gemäß § 4 BauNVO,
- Herstellung von Erschließungsstraßen mit allen erforderlichen Ver- und Entsorgungseinrichtungen,
- straßenverkehrliche Anbindung des Plangebietes an das nördlich angrenzende Wohngebiet „Am Recknitzpark" (B-Plan Nr. 15) und weiter an die Bundesstraße B 110 sowie an die Straße „Verbindungsweg" östlich vom Plangebiet,
- Erhaltung bestehender Gehölzbestände und Schaffung von öffentlichen und privaten Grünflächen.

Die Baugrundstücke für Einfamilienhäuser sollen überwiegend Größen zwischen rund 500 m² und rund 700 m² erhalten. Vorgesehen sind außerdem Grundstücke für voraussichtlich ca. 16 Reihenhäuser, ca. 12 Doppelhäuser und ca. 12 Mehrfamilienhäuser. Die Mehrfamilienhäuser sollen altersgerechte bzw. barrierefreie/-arme Wohnungen erhalten und u. a. für Bewohner*innen Tessins dienen, die in fortgeschrittenerem Alter über geringere Ansprüche hinsichtlich der Wohnraumgröße verfügen und in Tessin wohnen bleiben möchten (z. B. Aufgabe Einfamilienhaus). Auch betreute bzw. Pflegewohnformen lassen sich hier realisieren.
Der Bebauungsplan ermöglicht eine Überbauung von 40 % der Grundstücksfläche (GRZ 0,4) und setzt eine offene Bauweise fest (Gebäudelänge bis 50 m). Die Firsthöhe der Gebäude wird in den Wohnbauflächen auf 9,50 m beschränkt. Ausgenommen davon sind nur die Flächen für Mehrfamilienhäuser; hier sind maximal 10,50 m zulässig. Es sind maximal zwei Vollgeschosse zulässig.
Die Breite der öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Haupterschließungsstraßen soll 10,60 m betragen. An den Haupterschließungsstraßen (Planstraßen A) sind einseitig jeweils ein Fuß-/Radweg und Parkbuchten für PKW in Längsaufstellung vorgesehen. Für die Straße zwischen den Flächen für Reihenhäuser (Planstraße B) ist eine Fahrbahnbreite von 3,75 m geplant. Diese Straße soll als Einbahnstraße gestaltet werden. Zur Erschließung rückwärtiger Grundstücke sollen private Stichwege entstehen (Fahrbahnbreite 3,00 m).
Für Gäste von Anwohnern mit PKW sind an den Erschließungsstraßen des Plangebietes rund 180 Stellplätze vorgesehen. Die genaue Zahl ergibt sich im Rahmen der Erschließungsplanung.
Die Erschließungsstraße zum Verbindungsweg wird abschnittsweise in Breiten von 4,0 m und 5,50 m hergestellt.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) werden nicht zugelassen.

Für das Plangebiet ergeben sich folgende Flächengrößen:

Wohnbauflächen (Planung):	9,95 ha
Straßen und Wege (öffentlich und privat, Bestand und Planung):	2,60 ha
Grünflächen (öffentlich und privat, Bestand und Planung):	0,98 ha
Fläche für Versorgungsanlagen (Planung):	0,37 ha
Gesamtfläche:	13,90 ha

Der Feld-/Wirtschaftsweg am südlichen Rand des Plangebietes ist vorhanden, ebenso die Gehölz- und Saumflächen am südlichen Rand des Plangebietes. Ergänzt wird dieser Bereich zukünftig um öffentliche Grünflächen, z. B. mit einem Spielplatz.

Durch das Vorhaben werden Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht, die nicht zu vermeiden oder weiter zu vermindern sind; es werden deshalb folgende Kompensationsmaßnahmen durchgeführt:

1. Umwandlung einer 5.000 m² großen Ackerfläche in eine Brachfläche (Gemarkung Klein Tessin, Flur 1, Flurstück 43/8 tlw.),
2. Umwandlung einer rund 4,07 ha großen Ackerfläche in eine extensive Mähwiese (Gemarkung Klein Tessin, Flur 1, Flurstücke 43/8, 44, 45, 51 alle tlw.).

15.2 Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan

15.2.1 Fachgesetze

Schutzgutübergreifende Ziele

(Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft)

- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung der Bauleitpläne
  (§ 1 Baugesetzbuch - BauGB)

- Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen)
  (§§ 1, 3 Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG - inkl. Verordnungen)

- Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass
  1. die biologische Vielfalt,

2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
   (§ 1 Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

- Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.
  (§ 13 BNatSchG)

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Die Berücksichtigung dieser Umweltziele erfolgt bei der Aufstellung des B-Planes u. a. über entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan und im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung zur Vermeidung unnötiger Eingriffe in den Naturhaushalt und der Kompensation unvermeidbarer Eingriffe, weiterhin auch durch die Erarbeitung naturschutzfachlicher Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit darin enthaltenen Vermeidungs-, Minderungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Schutzgut Boden

- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. (§ 1a Baugesetzbuch - BauGB)

- Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.
  Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. (§ 1 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

In vorhandenen B-Plänen für die Wohnbebauung stehen in Tessin keine freien Flächen mehr zur Verfügung. Auch im baurechtlichen Innenbereich sind im Hauptort Tessin nur sehr vereinzelt noch bebaubare Flächen vorhanden. Zugleich existiert eine starke Nachfrage nach Wohnbauflächen und Wohnungen. Auch ehemals bebaute und inzwischen weitgehend beräumte Flächen, wie diejenige nördlich des Bahnhofs, sind teilweise für die Schaffung von Wohnbauflächen vorgesehen. Allerdings reichen diese Flächen zur Deckung der großen Nachfrage nicht aus.
Berücksichtigt wird das Schutzgut Boden bei der Festlegung der Kompensationsmaßnahmen. Als Kompensation mit starkem Bezug zu Boden- und Wasserfunktionen sind die Umwandlung

einer rund 4,6 ha großen Ackerfläche in eine extensiv genutzte Wiesenfläche (4,07 ha) und in eine Ackerbrache (0,5 ha) vorgesehen.
Durch die Planung werden rund 12,8 ha konventionell genutzte Ackerfläche in Anspruch genommen. Auf einer Fläche von ca. 3,9 ha liegen die Bodenwertzahlen bei 50. Flächen mit Bodenwertzahlen > 50 existieren nicht im Plangebiet (GAIA-MV 2020). Die gemäß den raumordnerischen Vorgaben relevante Flächengröße von 5 ha wird somit nicht erreicht.

Schutzgut Wasser

- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung (§ 1 Wasserhaushaltsgesetz - WHG)

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Offene Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.
Die Umwandlung der rund 4,6 ha großen Ackerfläche südwestlich des Plangebietes in extensiv genutztes Grünland und in eine Ackerbrache wirkt sich positiv auf das Schutzgut Wasser aus (z. B. durch den Verzicht auf Pestizide und mineralische Dünger).
Ungünstige Versickerungseigenschaften des im Planungsgebiet vorhandenen Bodens machen es erforderlich, das auf den versiegelten Flächen anfallende Regenwasser überwiegend in Rohrleitungen zu sammeln und in das Regenrückhaltebecken sowie in den Vorfluter 19/12a einzuleiten. Es steht damit nicht für die flächenhafte Versickerung im Planungsgebiet zur Verfügung. Diese Vorgehensweise lässt sich nicht vermeiden.
Bei der Umsetzung des B-Planes werden die Ziele des Grundwasserschutzes durch eine entsprechend geregelte Baudurchführung berücksichtigt.

Schutzgut Klima und Luft

- Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. (§ 1a Abs. 5 Satz 1 BauGB)

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen zur Erreichung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Größere schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sind im Planungsgebiet nicht zu erwarten.
Dem Klimawandel kann durch die Initiative der künftigen Bauwilligen, z. B. durch die Entscheidung für die Errichtung von Solaranlagen auf Dächern und durch die Aufstellung von Wärmepumpen zur Warmwasser- und Stromerzeugung, entgegengewirkt werden. Diesbezügliche Festsetzungen werden im B-Plan allerdings nicht getroffen.
Positive Klimaeffekte ergeben sich durch die im B-Plan festgesetzten Grünflächen und die Gehölzpflanzungen sowie durch die externen Kompensationsmaßnahmen (Umwandlung Ackerfläche in Grünland und in eine Ackerbrache).
Der Anpassung an den Klimawandelt dient die Auswahl und Festsetzung der Baumarten, die auf öffentlichen Flächen entlang der Haupterschließungsstraße (Planstraße A) anzupflanzen sind.

15.2.2 Fachplanungen

Landschaftsprogramm und Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan

Der aktuelle Gutachtliche Landschaftsrahmenplan (GLRP) von April 2007 benennt als konkretisierte Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege folgende Qualitätsziele für Lebensräume mit Relevanz für den Plangeltungsbereich:

Strukturelemente in der Agrarlandschaft

- Erhalt bzw. Verbesserung der Lebensraumqualität in der Agrarlandschaft, insbesondere als Nahrungshabitat z. B. für Greifvögel, Zugvögel, Fledermäuse oder Arten, welche Saumstrukturen bewohnen
- Erhalt von Kleinstrukturen und Förderung der Neuanlage von Strukturelementen

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Der für das Vorhaben benötigte Teil der Agrarlandschaft kann nicht erhalten werden. Innerhalb der Ackerfläche sind keine Kleinstrukturen vorhanden. Gehölzstrukturen (Gebüsche und eine Strauchhecke) und Säume befinden sich am südwestlichen Rand des Plangebietes. Diese Strukturen bleiben erhalten. Durch das zukünftig angrenzende Wohngebiet ergeben sich mittelbare Störungen dieser Biotope, z. B. Scheuchwirkungen auf Vögel. Mit den artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen, die in der Nähe des Plangebietes durchgeführt werden, ergeben sich Verbesserungen der Lebensraumqualität in der Agrarlandschaft. Die Umwandlung einer intensiv und konventionell genutzten Ackerfläche in eine dauerhafte Ackerbrache und in eine extensiv genutzte Wiesenfläche führt zu einem deutlichen Zugewinn in der Bedeutung für Pflanzen und Tiere. Diese beiden Kompensationsmaßnahmen erfolgen auf einer rund 4,6 ha großen Fläche unweit südwestlich des Plangebietes.

Für das Schutzgut Boden gibt das Landschaftsprogramm (UM M-V 2003) folgende Leitlinien mit Relevanz für den Plangeltungsbereich vor:

- Der Verbrauch der Ressource Boden als nicht oder nur in sehr langen Zeiträumen regenerierbares Naturgut ist so gering wie möglich zu halten. Seine Inanspruchnahme durch Versiegelung soll soweit wie möglich begrenzt werden.
- Die natürliche Vielfalt an Bodenarten und Bodentypen sowie an Oberflächenformen als Ergebnis der jungpleistozänen Entwicklung soll erhalten werden. Daher soll der Boden so genutzt werden, dass seine natürlichen Funktionen gesichert sind.

Für das Planungsgebiet relevante Qualitätsziele für die Großlandschaft „Warnow-Recknitz-Gebiet", in der sich der Plangeltungsbereich befindet, werden im GLRP für das Schutzgut Boden nicht benannt.

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Die Bodenversiegelung und damit der Verbrauch der Ressource Boden kann im B-Plan nur bedingt begrenzt werden. Im Hinblick auf möglichst geringe Kosten werden die Erschließungsstraße und ihre Nebenflächen mit einer so geringen Flächenausdehnung wie möglich geplant; dies reduziert auch die Bodenversiegelung. Grundstücksgrößen zwischen überwiegend rund 500 m² und rund 700 m² sollen dazu dienen, die für die Schaffung von Wohngrundstücken für Familien vorgesehene stadteigene Fläche effizient zu nutzen, um damit auch die Bodenver-

siegelung möglichst gering zu halten. Außerdem werden auf Teilflächen Reihenhäuser und Mehrfamilienhäuser errichtet, so dass sich für diese Flächen eine flächenmäßig geringere Versiegelung je Wohneinheit ergibt.
Berücksichtigt wird das Schutzgut Boden bei der Auswahl der Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen. Als Artenschutz- bzw. Kompensationsmaßnahme mit starkem Bezug zu Bodenfunktionen ist die Umwandlung einer rund 4,6 ha großen Ackerfläche in eine extensiv genutzte Grünlandfläche und in eine dauerhafte Ackerbrache vorgesehen.

Für das Schutzgut Grundwasser gibt das Landschaftsprogramm (UM M-V 2003) folgende Leitlinien mit Relevanz für den Plangeltungsbereich vor:

- Die Verfügbarkeit und die Qualität des Grundwassers als wichtigste Ressource für die Trinkwasserversorgung und als wesentliche Voraussetzung für die nachhaltige Sicherung funktionsfähiger Wasserkreisläufe sollen dauerhaft gesichert werden. Dabei soll die Ressource Grundwasser sowohl in quantitativer Hinsicht als auch hinsichtlich der Qualität geschützt werden.
- Einen besonderen Schutz sollen Bereiche mit unbeeinträchtigten Grundwasservorkommen, mit einem hohen Grundwasserneubildungspotenzial, mit einem hohen Grundwasserdargebot sowie mit ungeschützten Grundwasservorkommen erfahren (Vermeidung von Versiegelung, Schad- und Nährstoffeintrag etc.).

Für das Planungsgebiet relevante Qualitätsziele für die Großlandschaft „Warnow-Recknitz-Gebiet", in der sich der Plangeltungsbereich befindet, werden im GLRP für das Schutzgut Grundwasser nicht benannt.

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Gemäß den Angaben des Kartenportals Umwelt M-V weist das Plangebiet im Hinblick auf das Grundwasser eine mittlere Geschütztheit auf. Da in großen Teilen des Stadtgebietes nur eine geringe Geschütztheit vorliegt, ist die Grundwassersituation im Plangebiet vergleichsweise günstig.
Das Plangebiet liegt in einem Bereich, in dem ein potenziell nutzbares Grundwasserdargebot guter Gewinnbarkeit und Qualität besteht. Auch diese Einstufung trifft auf große Teile des westlichen Stadtgebietes zu. Besiedelte Bereiche stehen einer Nutzung des Grundwassers als Trinkwasser nicht generell entgegen. Ein großer Teil des Gebietes, das für die Trinkwasserversorgung Tessins verwendet wird, gehört zum bebauten Stadtgebiet.
Die Grundwasserneubildung liegt im Plangebiet im unteren (> 50 – 100 mm/a, Grundwasserneubildung mit Berücksichtigung eines Direktabflusses: 96.8 mm/a). Da das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser auf den einzelnen Baugrundstücken nicht effektiv versickert werden kann, muss es abgeführt werden und steht für die Grundwasserneubildung nicht zur Verfügung.
Mit der Umwandlung der Landwirtschaftsflächen in ein Wohngebiet kommt es für die Qualität des Grundwassers einerseits zu Verbesserungen, da Pestizide und Düngemittel nur noch in deutlich verringertem Umfang in den Boden gelangen, andererseits ergeben sich neue Risiken, z. B. durch die stärkere Inanspruchnahme der Flächen durch Kraftfahrzeuge.
Bei der Umsetzung des B-Planes werden die Ziele des Grundwasserschutzes durch eine entsprechend geregelte Baudurchführung berücksichtigt.
Berücksichtigt wird das Schutzgut Grundwasser bei der Auswahl der Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen. Als Artenschutz- bzw. Kompensationsmaßnahme mit starkem Bezug

zum Schutzgut Grundwasser ist die Umwandlung einer rund 4,6 ha großen Ackerfläche in eine extensiv genutzte Grünlandfläche und in eine dauerhafte Ackerbrache vorgesehen.

Folgende Leitlinien mit Relevanz für den Plangeltungsbereich werden durch das Landschaftsprogramm für das Schutzgut Klima und Luft vorgegeben:

- Die im bundesweiten Vergleich gute Luftqualität soll sowohl zum Schutz der menschlichen Gesundheit als auch empfindlicher Bestandteile des Naturhaushaltes erhalten und lokal (z. B. in großen Städten) verbessert werden. Eine Reduzierung von Schadstoffemissionen aus Straßenverkehr und Hausbrand soll insbesondere durch den Einsatz erneuerbarer Energien und Maßnahmen der Energieeinsparung sowie Maßnahmen zur Verminderung des Verkehrsaufkommens und zur Verringerung des Schadstoffausstoßes erreicht werden.
- Zum Schutz empfindlicher Ökosysteme (v. a. Wälder, Magerstandorte, Heiden, Feuchtgebiete, Gewässer) und Arten ist eine Überschreitung von critical loads für bestimmte Stoffe zu vermeiden, insbesondere hinsichtlich eutrophierender Stickstoffeinträge, Säureeinträge, Schwermetalle und persistenter organischer Verbindungen (POP).

Für das Planungsgebiet relevante Qualitätsziele für die Großlandschaft „Warnow-Recknitz-Gebiet", in der sich der Plangeltungsbereich befindet, werden im GLRP für das Schutzgut Klima und Luft nicht benannt.

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Durch die Schaffung des Wohngebietes ist nicht mit größeren negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu rechnen. Nicht vermeiden lässt sich die Entstehung zusätzlicher Schadstoffemissionen aus dem mit dem Wohngebiet verbundenen Straßenverkehr und durch die energetische Versorgung der Gebäude. Durch die Nähe zu wichtigen Gemeinbedarfseinrichtungen, Geschäften und zum Zentrum Tessins bestehen für die zukünftigen Bewohner des Wohngebietes gute Möglichkeiten, Einkäufe zu Fuß zu erledigen oder Fahrten mit dem Auto z. B. durch die Benutzung des Fahrrads zu ersetzen.

Bezüglich des Schutzgutes Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft benennt das Landschaftsprogramm für die Großlandschaft „Warnow-Recknitz-Gebiet", in der sich das Planungsgebiet befindet, folgendes Qualitätsziel mit Relevanz für den Plangebiet:

- Erhalt wertvoller Ortsansichten und Bodendenkmale

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Eine wertvolle Ortsansicht ist in diesem Teil Tessins nicht vorhanden.

Bodendenkmale:

Vor Beginn der Erschließungsarbeiten erfolgt auf Kosten der Stadt Tessin durch eine geeignete Fachfirma (voraussichtlich AIM-V – Archäologie in Mecklenburg-Vorpommern) mit anerkannten Prüfmethoden (archäologische Voruntersuchung mittels einer ausreichenden Anzahl von Sondageschnitten) eine Untersuchung zum tatsächlichen Bestand der Bodendenkmale. Wenn dabei Funde gemacht werden bzw. neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, werden diese gemäß § 11 Abs 1 bzw. 2 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich angezeigt und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in

unverändertem Zustand erhalten. Das weitere Verfahren (Bergung/ Dokumentation etc.) erfolgt dann in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.

Landschaftlicher Freiraum

Gemäß den Angaben des Kartenportals Umwelt M-V gehören das Plangebiet und angrenzende Flächen nicht zu den Kernbereichen landschaftlicher Freiräume.
Die beiden Landschaftsbildräume, zu denen das Plangebiet gehört (nördliche Hälfte: 633, Urban 2, Urbaner Raum, südliche Hälfte: Nr. 592, III 4-32, Ackerflächen nordwestlich Tessins), werden im Kartenportal Umwelt M-V in der nördlichen Hälfte mit „urban" und in der südlichen Hälfte mit „gering bis mittel" bewertet (Zugriff 09.03.2021).

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan für die Stadt Tessin wird gegenwärtig erarbeitet. Es ist absehbar, dass das Vorhaben mit den Zielen der örtlichen Landschaftsplanung vereinbar sein wird.

Bewirtschaftungsplan der Flussgebietseinheit Warnow/ Peene

Durch de WRRL wurden alle Mitgliedstaaten der EU dazu verpflichtet, bis 2015 und in Ausnahmefällen bis 2027 alle Oberflächenwasser- und Grundwasserkörper in einen guten Zustand zu bringen. Gewässer sind dann in einem guten Zustand, wenn ihre Lebensgemeinschaften, ihre Struktur, bei Oberflächengewässern bzw. beim Grundwasser die chemischen Inhaltsstoffe und deren Menge vom Menschen nur gering beeinflusst sind.
Gemäß den Angaben des aktuellen Bewirtschaftungsplanes „Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für die Flussgebietseinheit Warnow/ Peene für den Zeitraum von 2016 bis 2021" (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand Dezember 2015) gelten für die Wasserkörper folgende Ziele der WRRL:

Oberflächenwasserkörper

- Verschlechterungsverbot
- Reduzierung der Verschmutzung mit prioritären Stoffen
- (schrittweise) Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten prioritärer gefährlicher Stoffe

  davon natürliche Wasserkörper
  - guter ökologischer Zustand
  - guter chemischer Zustand

  davon erheblich veränderte/ künstliche Wasserkörper
  - gutes ökologisches Potenzial
  - guter chemischer Zustand

Grundwasserkörper

- Verschlechterungsverbot
- Verhinderung von Schadstoffeinleitungen
- guter mengenmäßiger Zustand
- guter chemischer Zustand

Schutzgebiete

Erreichung aller Normen und Ziele der WRRL, sofern die Rechtsvorschriften, auf deren Grundlage die einzelnen Schutzgebiete ausgewiesen wurden, keine anderweitigen Bestimmungen enthält.

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Die bisherige intensive, konventionelle ackerbauliche Nutzung des Plangebietes wird beendet. Dies führt zu einer Reduzierung des Eintrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in den Vorfluter 19/12a und somit auch in die Recknitz.
In Vorbereitung der Umsetzung des B-Planes wird zurzeit geprüft, ob außerhalb des Plangebietes südlich der St.-Jürgen-Straße auf einem längeren Stück die Verrohrung des Vorfluters 19/12a aufgenommen und in ein offenes Fließgewässer umgewandelt werden kann. Dadurch würden sich positive Effekte für das aus dem Plangebiet abfließende Niederschlagswasser ergeben. Aktuell muss noch das Baugrundgutachten für diesen Bereich abgewartet werden, um eine abschließende Entscheidung über die Öffnung der Verrohrung treffen zu können. Alternativ zur Herstellung eines offenen Grabens wäre die Dimensionierung der Rohrleitung zu vergrößern.
Der Einleitung in den Vorfluter wird im Zuge der Umsetzung des B-Planes Nr. 16 auch eine Behandlungsanlage für das anfallende Niederschlagswasser im Rahmen der emissionsbezogenen Bewertung und der Regelungen des Arbeitsblattes DWA-A 102 (Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer) vorgeschaltet. Wie die baulichen Anlagen genau aussehen werden, entscheidet sich nach dem erforderlichen Wirkungsgrad, welcher aus der Bewertung hervorgeht. Diese Bewertung steht noch bevor, sie wird durch das Ingenieurbüro VEAPLAN ROSTOCK GbR durchgeführt.
In diesem Zusammenhang stehende Immissionsbetrachtungen in Bezug auf die Niederschlagswasserentwässerung als Beleg für die Einhaltung des Verschlechterungsgebotes gemäß Wasserrahmenrichtlinie (berichtspflichtiges Fließgewässer Recknitz) werden in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Rostock und dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg in dem dem B-Plan-Verfahren nachgelagerten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren durchgeführt. Dieses Genehmigungsverfahren betrifft die Einleitung von Niederschlagswasser in den Vorfluter 19/12a, der das Plangebiet durchquert und in die Recknitz einmündet. Die Abstimmung erfolgte am 23.11.2021. Die zeitliche Einordnung solcher Immissionsbetrachtungen hatte die Untere Wasserbehörde des LK Rostock bereits in ihrer Stellungnahme vom 29.04.2021 zum Vorentwurf des B-Planes Nr. 16 angeregt.

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird zur Kläranlage Tessin geleitet. Für das Jahr 2024 ist der Neubau der Kläranlage Tessin vorgesehen. Durch den Einbau eines neuen Reinigungssystems werden sich Verbesserungen für die Wasserqualität der Recknitz ergeben. Es entsteht ein Kläranlagenneubau mit einer Kapazität von 6.000 EW (Einwohnergleichwerten). Das technische Kläranlagenkonzept wird voraussichtlich auf der SBR-Technologie (Sequentielle Biologische Reinigung) basieren und damit in den technischen Grundzügen vollständig von der bisher betriebenen Teichkläranlage abweichen.

Dem Verbesserungsgebot dienen die beiden naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen, die südwestlich unweit vom Plangebiet durchgeführt werden. Der Eintrag von Pestiziden und Düngemitteln in die Recknitz kann durch diese Maßnahmen verringert werden, da die Kompensationsflächen in geringer Entfernung zum Teufelsseebach liegen, der wiederum in

die Recknitz mündet. Bei diesen Maßnahmen wird eine rund 4,6 ha große, konventionell bewirtschaftete Ackerfläche in eine extensiv genutzte Grünlandfläche und in eine dauerhafte Ackerbrache umgewandelt.

16 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

16.1 Bestandsaufnahme

16.1.1 Schutzgut Mensch

Das Vorhabengebiet befindet sich am westlichen Rand von Tessin in der Nachbarschaft mehrerer Wohngebiete, in denen überwiegend Einfamilienhäuser vorhanden bzw. geplant sind (B-Plan Nr. 15 „Am Recknitzpark", Wohngebiet Am Spälbarg). Das Plangebiet wird fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt, kleinere Flächen am südwestlichen Rand werden von Strauchhecken bzw. mesophilen Laubgebüschen eingenommen. Außerdem befindet sich am südlichen Rand ein unversiegelter Wirtschaftsweg. Westlich, östlich und südlich grenzen Landwirtschaftsflächen an das Plangebiet an.

Von der öko-control GmbH wurde in einer schalltechnischen Untersuchung geprüft, ob die Verkehrsmengenzunahme infolge des B-Planes Nr. 16 auf den betroffenen Straßen im B-Plan zu unzumutbaren Verkehrslärmbelastungen im Gebiet B-Planes Nr. 15 führt. Die Ergebnisse fallen wie folgt aus:
Am Tage (6:00 – 22.00 Uhr) und in der Nacht (22:00 – 6:00 Uhr) kommt es teilweise zu Überschreitungen der Orientierungswerte von tagsüber 50 dB(A) und nachts 40 dB(A). Die höchsten Beurteilungspegel innerhalb des Plangebietes Nr. 15 liegen tags bei Lr = 53 dB(A) und nachts bei Lr = 46 dB(A).
Tagsüber kommt es bei neun Grundstücken zu Überschreitungen. Bis auf ein Eckgrundstück am nördlichen Rand des B-Planes Nr. 15 beträgt die Überschreitung lediglich ein dB(A). Beim Eckgrundstück liegt der Wert bei 53 dB(A). Im Nachtzeitraum sind elf Grundstücke von Überschreitungen betroffen. Bis auf das bereits genannte Eckgrundstück liegen die Überschreitungen bis auf eine Ausnahme bei 3 bzw. 4 dB(A), bei einem Grundstück sind es lediglich 2 dB(A). Im Falle des Eckgrundstücks beträgt die Überschreitung 6 dB(A); der Wert liegt also bei 46 dB(A).
Die Orientierungswerte sind keine verbindlichen Grenzwerte. Sie sollen im Rahmen einer sachgerechten Abwägung als Anhaltswerte zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung eines Wohngebietes dienen. Die Zulassung einer gewissen Überschreitung der Orientierungswerte kann das Ergebnis einer sachgerechten Abwägung sein.
Auf die Ergebnisse der gutachterlichen Untersuchung zu den möglichen Verkehrslärmbelastungen im Gebiet des B-Planes Nr. 15 hat die Stadt Tessin wie folgt reagiert:

- Anders als im Vorentwurf des B-Planes Nr. 16 vorgesehen vorgezogene Schaffung einer weiteren Straße, die den Verkehr aus dem B-Plan Nr. 16 abführt. Bisher war die Straße, die eine Verbindung in östliche Richtung zum Verbindungsweg herstellen soll, für die nächsten zwei bis drei Jahre vorgesehen. Diese Straße soll nun zeitgleich mit den anderen Erschließungsanlagen hergestellt werden. Die geplante zweite Erschließungsstraße wurde für den Entwurf mit in den Plangeltungsbereich des B-Planes Nr. 16 aufgenommen.

Die Stadt Tessin hält die Überschreitungen der Orientierungswerte für zumutbar. In Bezug auf das am stärksten betroffene Eckgrundstück geht die Stadt Tessin davon aus, dass die Überschreitung in der Realität geringer ausfallen wird, als in der schalltechnischen Untersuchung prognostiziert wurde, da anzunehmen ist, dass die zugrunde gelegte Geschwindigkeit der Fahrzeuge von 30 km/h geringer ausfallen wird. Grund für diese Annahme ist, dass die betreffende Straße im rechten Winkel um das Eckgrundstück herumführt. Ein weiterer rechtwinkliger Straßenknick (in nördliche Richtung) ist nur in rund 30 m Entfernung gegeben. Eine weitere S-Kurve folgt bis zur B 110 ebenfalls in einer Entfernung von ca. 30 m. Für die Straßenkreuzungspunkte sind im B-Plan Nr. 16 zur Verkehrsberuhigung sogenannte „Berliner Kissen" (Straßenaufpflasterungen) vorgesehen. Die geringere Fahrgeschwindigkeit dürfte zu einer geringeren Lärmbelastung für das Eckgrundstück und andere Grundstücke führen.
Zum anderen geht die Stadt Tessin davon aus, dass das betroffene Eckgrundstück in dem Bewusstsein erworben wurde, dass dort mit Geräuschen zu rechnen ist, wie sie qualitativ und quantitativ in einem typischen Wohngebiet in einer Kleinstadt wie Tessin üblicherweise vorkommen. In nördlicher Richtung befindet sich auf der anderen Straßenseite das Nahversorgungszentrum Tessin-West mit mehreren Einzelhandelsbetrieben. Weiterhin ist in östlicher Richtung in einer Entfernung von rund 100 m ein Gebiet mit einer gemischten Nutzung aus Gewerbe und Wohnen vorhanden. Mehrere Gewerbebetriebe sind hier ansässig, u. a. ein Baustoffmarkt, eine KFZ-Reparaturwerkstatt, ein Landwirtschaftsbetrieb, ein Getränkehandel und ein Autohändler. Die Überschreitungen der Orientierungswerte resultieren daraus, dass es sich beim B-Plan Nr. 15 um ein reines Wohngebiet gemäß § 3 Baunutzungsverordnung handelt. Im Falle eines allgemeinen Wohngebietes würde nur im Nachtzeitraum eine Überschreitung von einem dB(A) vorliegen.
Mittel- bis langfristig geht die Stadt Tessin davon aus, dass der aus dem Gebiet des B-Planes Nr. 16 abfließende Verkehr sich auf eine weitere Straße in östliche Richtung verteilen wird. Im B-Plan Nr. 16 ist diese Straße am nordöstlichen Rand bereits dargestellt. Diese Straße soll im Rahmen der Erschließung weiterer Wohngebiete auf direktem Wege zum Verbindungsweg führen. Außerdem dürfte es innerhalb der nächsten Jahre durch den zunehmenden Anteil von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen zu einer Reduzierung der Lärmemissionen kommen.
Die gutachterliche Untersuchung der öko-control GmbH ist der Begründung als Anlage 6 beigefügt.

Mit negativen Auswirkungen auf das nördlich der Erschließungsstraße zum „Verbindungsweg" gelegene Wohngebiet „Am Spälbarg" ist nicht zu rechnen, da die am südlichen Rand befindlichen Grundstücke rund 80 m Abstand zur Erschließungsstraße haben werden.

Die Stadt Tessin geht davon aus, dass von der Planung keine anderweitigen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch" ausgehen.

16.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im Plangebiet kommen folgende Biotoptypen vor:

- Lehm- bzw. Tonacker,
- Strauchhecke und mesophiles Laubgebüsch,
- artenarmes Frischgrünland,
- ruderale Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte,
- Wirtschaftsweg (unversiegelt).

Im Plangebiet ist mit folgenden Tierartenvorkommen zu rechnen:

Das Plangebiet befindet sich im Aktionsradius der in Mecklenburg-Vorpommern verbreiteten Amphibienarten und stellt in Teilen ein terrestrisches Teilhabitat für den Laubfrosch, Kreuzkröte, Wechselkröte und den Kammmolch dar. Insbesondere ist eine Nutzung der Gebüschflächen bzw. Feldhecken zu erwarten. Aber auch die Ackerflächen können genutzt werden, z. B. temporär wasserführende Fahrspuren. Da der lehmige Ackerboden jedoch kaum grabbar ist, ist nur eine temporäre Nutzung durch einzelne Individuen zu erwarten. Potenziell vorkommen können auch die Erdkröte und die Waldeidechse.
In Bezug auf Reptilien stellen lediglich die südlichen Randbereiche mit den Gebüschflächen bzw. der Feldhecke ein potenzielles Habitat für Zauneidechsen dar. Da es sich jedoch nicht um ein Optimalhabitat handelt, dürfte die Besiedlungsdichte sehr gering sein.
Das Plangebiet stellt ein potenzielles Jagdhabitat für die in Mecklenburg-Vorpommern häufigen und weit verbreiteten Fledermausarten dar. Aufgrund der nur wenigen Strukturanteile (z. B. Hecken) und dem Fehlen von Gewässern ist lediglich eine geringe Nutzungsintensität zu erwarten.
Im Plangebiet ist ein Vorkommen der Feldlerche als Brutvogel zu erwarten. Strommasten, die Flächengröße und die benachbarten Nutzungen führen dazu, dass nur mit wenigen Brutpaaren zu rechnen ist. Der Bestand im Wirkbereich (intensive Ackernutzung) wird auf ein Brutpaar je Hektar geschätzt (entspricht ca. 10 - 15 BP im Plangebiet + Wirkbereich). Als Nahrungsgäste sind auf den Ackerflächen Greifvögel wie Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke zu erwarten. Die am südlichen Rand des Plangebietes vorhandenen Gebüsche/ Feldhecke stellen ein potenzielles Bruthabitat für verschiedene Vogelarten dar, z. B. Neuntöter, Goldammer, Grauammer und Mönchgrasmücke.

16.1.3 Schutzgut Boden

Im Planungsgebiet dominieren tiefgründige Geschiebemergelablagerungen des Spätglazials. Diese sind zwischenzeitlich oberflächennah zu Geschiebelehm verwittert (entkalkt) und/ oder durch Bodenwassereinflüsse in variierender Stärke aufgeweicht. Oberhalb der bindigen Geschiebelehm- und Geschiebemergelablagerungen treten in variierender Mächtigkeit vermutlich Ablagerungen von Schmelzwasser- und Beckensanden auf, bereichsweise auch Beckenschluffe. Die Mutterboden-Deckschichten innerhalb des geplanten Baugebietes sind wahrscheinlich z. T. durch Bewirtschaftung in ihrer natürlichen Lagerung gestört. Aufgrund der Analyseergebnisse von Untersuchungen aus der Nachbarschaft des Plangebietes handelt es sich in Bezug auf Schadstoffgehalte bei den Oberböden vermutlich um unbelastete Mutterböden, die für die weitere Verwendung geeignet sein dürften.

16.1.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Gemäß den Angaben des Bewirtschaftungsplanes nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für die Flussgebietseinheit Warnow/ Peene, zu der auch das Plangebiet gehört, liegt beim B-Plan Nr. 16 der Grundwasserkörper WP_KO_1 „Recknitz" vor. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers in Hauptgrundwasserleitern und der Zustand hinsichtlich Nitrat werden als gut angesehen (ebd.). In Bezug auf Pestizide ist dies ebenso (ebd.). Die gleiche Beurteilung gilt für die Beurteilung des Zustandes hinsichtlich Schadstoffen nach Anhang II und anderer Schadstoffe sowie in Bezug auf den mengenmäßigen Zustand (ebd.). Der Bewirtschaftungsplan gibt bei den Bewirtschaftungszielen der Grundwasserkörper für den vorliegenden Grundwasserkörper bei den Kategorien „Menge" und „Chemie" die Einstufung „Zielerreichung 2015" an.

Der Grundwasserflurabstand liegt nach Angaben des Kartenportals Umwelt M-V im überwiegenden Teil des Plangebietes bei ≤ 5 m, im südlichen Teil des Plangebietes auch zwischen 5 m und 10 m. Der mittlere sommerliche Grundwassserflurabstand beträgt nach diesen Angaben 1,90 m. Die mittlere Jahresniederschlagssumme wird mit 610 mm/a (Reihe 1971-2000) angegeben. (Kartenportal Umwelt M-V, Zugriff am 20.01.2021).
In Bezug auf die Grundwasserressourcen gehört das Plangebiet zu einem Bereich, in dem ein potenziell nutzbares Dargebot guter Gewinnbarkeit und Qualität vorhanden ist (ebd.).
Die Mächtigkeit bindiger Deckschichten beträgt 5 - 10 m; der Grundwasserleiter ist quasi bedeckt und die Geschütztheit weist einen mittleren Wert auf (ebd.).
Das Plangebiet soll über ein Regenrückhaltebecken und den Graben 19/12a in die Recknitz entwässert werden.

Oberflächengewässer

Offene Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.
Ein nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) berichtspflichtiges Gewässer ist durch das Vorhaben nicht direkt betroffen. Über die Abwasserentsorgung und die Regenwassereinleitung werden aber die Belange der nach WRRL berichtspflichtigen Recknitz berührt. Nach Angaben des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg (Bestandsaufnahme 2019) wurde der Wasserkörper in der Gesamtbewertung mit „unbefriedigender Zustand" eingestuft (chemischer Zustand: „gut", ökologischer Zustand „unbefriedigend", Gesamtbewertung Biologie „unbefriedigend"). Der Bewirtschaftungszeitrum 2021 – 2027 enthält zahlreiche Maßnahmen, die den Zustand der Recknitz verbessern sollen. (http://www.stalu-mv.de/ static/ STALU/ STALU%20MM/ Dateien/ WRRL/ Recknitz/2021-2027/ Bewertung%20Recknitz%20 RECK-1700%202019.pdf (Zugriff am 09.03.2021)).
Zur Einhaltung des Verschlechterungsverbotes und des Verbesserungsgebotes gemäß Wasserrahmenrichtlinie wird neben dem jetzigen Standort eine neue Kläranlage Tessin errichtet. Der Bau der Kläranlage ist für 2024 vorgesehen.
Dem Verbesserungsgebot dienen außerdem die beiden naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen, die südwestlich unweit vom Plangebiet durchgeführt werden. Der Eintrag von Pestiziden und Düngemitteln in die Recknitz kann durch diese Maßnahmen verringert werden, da die Kompensationsflächen in geringer Entfernung zum Teufelsseebach liegen, der wiederum in die Recknitz mündet. Bei diesen Maßnahmen wird eine rund 4,6 ha große, konventionell bewirtschaftete Ackerfläche in eine extensiv genutzte Grünlandfläche und in eine dauerhafte Ackerbrache umgewandelt.

16.1.5 Schutzgüter Klima und Luft

Das Klima der Region Mittleres Mecklenburg/ Rostock wird durch überwiegend ozeanische Einflüsse geprägt. Es gibt deutliche durch das Relief bedingte Luv- und Leewirkungen. Als niederschlagsbenachteiligt ist das Recknitztal bei Tessin einzustufen, was auf die Leewirkung der Höhenzüge zurückzuführen ist. Die höher gelegenen Grundmoränenplatten westlich der Recknitz sind als niederschlagsreich einzustufen. Die Region Mittleres Mecklenburg/ Rostock kann allerdings mit Niederschlägen um 600 mm im langjährigen Mittel vor allem im Vergleich zum Osten und Süden des Landes zu den niederschlagsreicheren Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns gerechnet werden.
Die vorherrschenden Windrichtungen sind der atlantischen Prägung entsprechend dem Westsektor zuzuordnen (ca. 40 - 50 %). Winde aus östlicher Richtung treten mit einer Häufigkeit von 25 - 30 % auf. Die größte Häufigkeit erreichen die Südwest-Winde. Die mittlere Windge-

schwindigkeit liegt im Küstenbereich bei 4 - 5 m/s, in exponierten Lagen bis 6 m/s. Im Binnenland ist eine Abnahme der mittleren Windgeschwindigkeit zu verzeichnen.
Tessin ist dem Klimagebiet der mecklenburgisch-westvorpommerschen Platten zugeordnet.
Im Vergleich zu dem rund 30 km tiefen Küstenstreifen ist dieses Klimagebiet infolge des abnehmenden Ostseeeinflusses durch eine Abnahme der Windgeschwindigkeiten, der Luftfeuchte sowie durch eine Zunahme der täglichen und jahreszeitlichen Temperaturamplituden, der Frostgefährdung, der Winterstrenge und der Sonnenscheindauer gekennzeichnet. (RPV 2011)

Wichtigste Emittenten von Luftschadstoffen sind im ländlichen Raum die Landwirtschaft (Staub während der Ernteperioden) und der Straßenverkehr (Kohlenmonoxide, Stickoxide, Benzol). (RPV 2011)

16.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand des Stadtgebietes Tessin. Hinsichtlich seiner naturräumlichen Gliederung ist es wie folgt einzustufen:

- Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte
- Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet
- Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz

Das Gelände ist wellig und in südliche und östliche Richtung geneigt. Am höchsten ist der nordwestliche Bereich des Plangebietes mit einer Höhenlage von ca. 30,7 m ü. NHN (Normalhöhenull), die niedrigste Geländehöhe liegt bei ca. 22 m ü. NHN am südöstlichen Rand.
Das westlich angrenzende Gebiet ist geprägt durch seine landwirtschaftliche, überwiegend ackerbauliche Nutzung. Vereinzelt sind Feldgehölze und Kleingewässer vorhanden.

16.1.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Gemäß den Angaben des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege M-V (LAKD, Stellungnahme vom 01.03.2021) sind am östlichen Rand des Plangebietes vermutete Bodendenkmale (mit blauer Kennzeichnung) bekannt (vgl. Abb. 8). Das LAKD weist darauf hin, dass die gegenwärtig bekannten Bodendenkmale nur einen kleinen Teil der tatsächlich vorhandenen Bodendenkmale ausmachen. Daher muss mit dem Vorhandensein weiterer, derzeit noch unentdeckter Bodendenkmale gerechnet werden. Auch diese Bodendenkmale sind gemäß § 5 Abs. 2 DSchG M-V gesetzlich geschützt. Blau gekennzeichnet sind Bodendenkmale, deren Veränderung oder Beseitigung nach § 7 DSchG MV genehmigt werden kann, sofern die fachgerechte Bergung und die Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt werden.
Sonstige Sachgüter sind nicht im Plangebiet vorhanden.

16.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

16.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Baubedingte potenzielle Wirkungen ergeben sich aus der zeitlich begrenzten Inanspruchnahme von Flächen durch Baustelleneinrichtungen, die Einrichtung von Arbeitsstreifen und Lagerplätzen, Erd- und Gründungsarbeiten, Geländemodellierungen sowie für Bauverkehrsflächen. Es können temporäre Scheuchwirkungen für Tiere im Umfeld, temporäre Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Betriebsmittel und temporäre optische und akustische Störungen und Erschütterungen durch Baufahrzeuge und Baulärm auftreten.

Baubedingte Auswirkungen auf die nahegelegenen Schutzgebiete sind nicht zu erwarten.
Der Bauherr hat während der Bauphase dafür Sorge zu tragen, dass der Baustellenverkehr unter Einhaltung der gesetzlichen Regelungen insbesondere zum Immissionsschutz erfolgt.

Anlagebedingte Wirkungen ergeben sich durch die Herstellung der Erschließungsanlagen, der geplanten Wohngebäude mit ihren baulichen Nebenanlagen sowie durch die Anlage von Spielplätzen. Der Biotoptyp „Lehm- bzw. Tonacker" wird komplett beseitigt. Erhalten bleiben die Gehölz- und Saumstrukturen am südwestlichen Rand des Plangebietes.
Durch Bodenauf- und –abtrag, -verdichtung und –versiegelung kommt es zum Verlust von Bodenfunktionen (Speicher- und Pufferfunktionen, Lebensraumfunktion etc.). Bei der Umsetzung des Vorhabens müssen im Bereich der geplanten baulichen Anlagen Mutterbodenschichten und die humifizierten Auffüllungen mit organischen Anteilen und Wurzelresten vollständig entfernt und durch Austauschboden ersetzt werden, da sie minder tragfähig und zur Überbauung nicht geeignet sind.
Das Landschaftsbild erfährt durch die Umsetzung der Planung eine grundlegende Neugestaltung.

Betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich vorrangig durch optische Störungen, durch Lärmbeeinträchtigungen und durch gasförmige Emissionen aufgrund des Fahrzeugverkehrs, des Aufenthaltes der Bewohner auf den Grundstücken und aufgrund der energetischen Versorgung der Gebäude.

Schutzgut Mensch

Baubedingt treten am Tag durch die Baumaßnahmen zeitlich begrenzt erhöhte Beeinträchtigungen für das Umfeld des Plangebietes vor allem durch Lärmemissionen, Staubentwicklung und Abgase auf. Der Baustellenverkehr führt voraussichtlich aus östlicher Richtung in das Plangebiet.
Anlagebedingt muss die landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Plangebietes beendet werden.
Betriebsbedingt ergeben sich durch das Vorhaben Beeinträchtigungen durch Lärm und gasförmige Emissionen für die nördlich benachbarte Wohnbebauung. Zurzeit befinden sich dort noch keine Wohngebäude; es ist aber ab Mitte des Jahres 2021 mit dem Baubeginn zu rechnen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Tierartenübergreifend sind baubedingt Habitat- und Individuenverluste durch Bauverkehr und Erdbewegungen zu erwarten. Die anlagebedingte Beseitigung der Landwirtschaftsflächen führt für Tiere zu einem Habitat- und Quartiersverlust und zum Verlust von Lebensraumstrukturen.
In den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurden die Auswirkungen auf die Tierwelt untersucht und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität innerhalb des Plangebietes festgelegt. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgte unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minderungs- und der CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen). Genauere Angaben zu den Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind der Anlage 1 (saP) zu entnehmen.
Im gutachterlichen Fazit der saP wurde festgestellt, dass unter Berücksichtigung der festgelegten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG nicht zu erwarten ist.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft betreffen den Verlust von Biotoptypen durch Vollversiegelung im Bereich baulicher Anlagen und durch Nutzungsänderungen in weiteren Teilen des Plangebietes. Folgende Biotop- bzw. Nutzungstypen sind von Eingriffen betroffen:

Biotoptyp	Gesamt-fläche	bilanzierte Teilfläche mit Vollversiegelung	bilanzierte Teilfläche mit Nutzungsänderung
Lehm- bzw. Tonacker	128.037 m²	60.951 m²	67.086 m²
Artenarmes Frischgrünland	5.015	5.015	---
Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt	320	617	---
Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	129	129	---

Tab. 9: Biotoptypen mit Beeinträchtigungen durch Versiegelung oder Nutzungsänderung

Nach erfolgter Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfs unter Verwendung der „Hinweise zur Eingriffsregelung" (LUNG 2018) wurde ein Eingriffsflächenäquivalent von rund 176.280 m² ermittelt.

Die Durchführung einer Vorprüfung bezüglich des nahegelegenen Vogelschutzgebietes DE 1941-401 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark" sowie des FFH-Gebietes DE 1941-301 „Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen" kam zu dem Fazit, dass durch den Bebauungsplan verursachte erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele dieser Schutzgebiete ausgeschlossen werden können.
Erhebliche Beeinträchtigungen sind auch nicht für das nahegelegene Landschaftsschutzgebiet "Wesselstorf" zu erwarten.

Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das geschützte Biotop am südwestlichen Rand des Plangebietes (Strauchhecke). Der Tatbestand des § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist nicht erfüllt. Nach dieser Regelung sind Handlungen verboten, die „zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung" eines geschützten Biotops führen können". Die Strauchhecke mit dem Status „geschütztes Biotop" bleibt vollständig erhalten, dies ist im B-Plan auch so festgesetzt. Nördlich von der Strauchhecke wird eine Erschließungsstraße vorbeiführen, östlich und westlich wird in kleinerem Flächenumfang angrenzend Grünfläche vorhanden sein (Wiese bzw. Spielplatz). Nach Süden hin sind naturnahe Gehölzflächen und Grünlandflächen vorhanden. Durch die neuen benachbarten Nutzungen ergibt sich gemäß den Angaben des Artenschutzgutachters auch keine erhebliche Beeinträchtigung der Funktion als Lebensraum für Tiere. Es kann zwar zukünftig von einer zunehmenden Beeinträchtigung ausgegangen werden, die aber in Anbetracht von Lage, Größe und Ausprägung der Strauchhecke nicht erheblich ausfällt. Zu dieser Einschätzung trägt z. B. bei, dass es sich bei dem Feldweg, der südlich an der Strauchhecke entlangführt, um einen vielbegangenen Spazierweg handelt und damit siedlungstypische Störungen bereits vorhanden sind. Eine Verpflichtung, einen Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz stellen zu müssen, ist nicht gegeben.

Die Kompensations- und Artenschutzmaßnahmen führen zu einer deutlichen Aufwertung für die Pflanzen- und Tierwelt auf einer Fläche von rund 4,7 ha in geringer Entfernung südwestlich

vom Plangebiet. Dort wird Ackerfläche in eine dauerhafte Ackerbrache (0,5 ha) und in eine extensiv genutzte Mähwiese umgewandelt (4,16 ha) (vgl. Abb. 12). Genauere Angaben hierzu sind dem Gliederungspunkt 14.5 zu entnehmen.

Schutzgut Boden

Da sie minder tragfähig und zur Überbauung nicht geeignet sind, werden bei der Umsetzung des Vorhabens im Bereich der geplanten baulichen Anlagen Mutterbodenschichten und die humifizierten Auffüllungen mit organischen Anteilen und Wurzelresten vollständig entfernt und durch Austauschboden ersetzt.
Der Boden wird innerhalb des Vorhabengebietes auf maximal rund 48 % der Fläche versiegelt. Rund die Hälfte des Plangebietes kann durch die Anlage von Gartenflächen und Grünflächen so gestaltet werden, dass der Boden in diesen Bereichen seine natürlichen Funktionen zukünftig weitgehend erfüllen kann. Außerdem ist dies im Bereich der Laubgehölzflächen und der Saumbiotope der Fall.
Zur Verbesserung der Bodenfunktionen kommt es durch die Kompensations- und Artenschutzmaßnahmen auf einer Fläche von 4,6 ha in geringer Entfernung südwestlich vom Plangebiet. Dort wird Ackerfläche in eine dauerhafte Ackerbrache (0,5 ha) und in eine extensiv genutzte Mähwiese umgewandelt (4,07 ha) (vgl. Abb. 12). Genauere Angaben hierzu sind dem Gliederungspunkt 14.5 zu entnehmen. Dünge- und Pflanzenschutzmittel sind auf dieser Fläche zukünftig nicht mehr zulässig.

Schutzgut Wasser

Mit größeren negativen Auswirkungen auf das Grundwasser ist bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht zu rechnen.
Auswirkungen auf Standgewässer ergeben sich nicht.
Eine Verschlechterung der Qualitätskomponenten bezogen auf den chemischen Zustand (Umweltqualitätsnormen) und die Hydromorphologie in der Recknitz ist nicht zu erwarten.
Dem Verbesserungsgebot in Bezug auf die gemäß Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtige Recknitz dienen die beiden naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen, die südwestlich unweit vom Plangebiet durchgeführt werden. Der Eintrag von Pestiziden und Düngemitteln in die Recknitz kann durch diese Maßnahmen verringert werden, da die Kompensationsflächen in geringer Entfernung zum Teufelsseebach liegen, der wiederum in die Recknitz mündet. Bei diesen Maßnahmen wird eine rund 4,6 ha große, konventionell bewirtschaftete Ackerfläche in eine extensiv genutzte Grünlandfläche und in eine dauerhafte Ackerbrache umgewandelt.
Die Erschließungsplanung für den B-Plan Nr. 16 sieht entsprechend den rechtlichen Vorgaben auch eine Behandlungsanlage für das anfallende Niederschlagswasser vor dessen Einleitung in den Vorfluter 19/12a vor. Diese Planung erfolgt im Rahmen der emissionsbezogenen Bewertung und Regelungen des Arbeitsblattes DWA-A 102 (Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer).

Immissionsbetrachtungen in Bezug auf die Niederschlagswasserentwässerung als Beleg für die Einhaltung des Verschlechterungsgebotes gemäß Wasserrahmenrichtlinie (berichtspflichtiges Fließgewässer Recknitz) werden in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Rostock und dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg in dem dem B-Plan-Verfahren nachgelagerten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren durchgeführt. Dieses Genehmigungsverfahren betrifft die Einleitung von Niederschlagswasser in den Vorfluter 19/12a, der das Plangebiet durchquert und in die Recknitz einmündet. Die Abstimmung erfolgte am 23.11.2021. Die zeitliche Einordnung solcher Immis-

sionsbetrachtungen hatte die Untere Wasserbehörde des LK Rostock bereits in ihrer Stellungnahme vom 29.04.2021 zum Vorentwurf des B-Planes Nr. 16 angeregt.

Die Maßnahmen des Bewirtschaftungsplans zur Zielerreichung für die Recknitz werden durch das geplante Vorhaben weder infrage gestellt noch negativ beeinträchtigt.

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird zur Kläranlage Tessin geleitet. Für das Jahr 2024 ist der Neubau der Kläranlage Tessin vorgesehen. Durch den Einbau eines neuen Reinigungssystems werden sich Verbesserungen für die Wasserqualität der Recknitz ergeben. Es entsteht ein Kläranlagenneubau mit einer Kapazität von 6.000 EW (Einwohnergleichwerten). Das technische Kläranlagenkonzept wird voraussichtlich auf der SBR-Technologie (Sequentielle Biologische Reinigung) basieren und damit in den technischen Grundzügen vollständig von der bisher betriebenen Teichkläranlage abweichen.

Schutzgüter Klima und Luft

Baubedingt kommt es durch den Verkehr von Baufahrzeugen auf Straßen in der Umgebung des Plangebietes zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen mit entsprechenden Auswirkungen auf die Luft. Durch die Baumaßnahmen treten erhöhte Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen, Staubentwicklung und Abgase auf. Anlage- und betriebsbedingt ergeben sich durch das neue Wohngebiet im Vergleich zur bestehenden Situation geringe klimatische und lufthygienische Belastungen.

Schutzgut Landschaft

Die Schaffung des Wohngebietes führt zu einer Verlagerung des Ortsrandes Richtung Westen auf Kosten landwirtschaftlicher Nutzfläche. Es entstehen ein- und zweigeschossige Einfamilienhäuser, Reihen- und Doppelhäuser sowie Mehrfamilienhäuser mit diversen baulichen Nebenanlagen, Erschließungsstraßen, Gartenflächen aus Rasen und Zierpflanzen und den öffentlichen Grünflächen mit Gras- und Krautfluren. Überwiegend kommt es zum Verlust von Ackerfläche, in kleinerem Maßstab geht auch Grünlandfläche verloren. Darüber hinaus gibt es keinen nennenswerten Verlust anderer landschaftlicher Strukturen. Gehölze sind nicht betroffen. Durch die Pflanzung von Gehölzen entlang der Erschließungsstraßen, auf den öffentlichen Grünflächen und privat auf den Baugrundstücken können negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermindert werden.
Langfristig ist damit zu rechnen, dass auch die zwischen dem Plangebiet und dem Verbindungsweg liegenden Landwirtschaftsflächen für die weitere Siedlungsentwicklung genutzt werden.

16.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wäre zu erwarten, dass die im Plangebiet bestehenden Ackerflächen und die sonstigen Biotopstrukturen langfristig erhalten bleiben.

16.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

16.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen lassen sich nur begrenzt vermeiden bzw. vermindern.

Mit überwiegend rund 500 m² bis knapp 700 m² liegen die Grundstücksgrößen in dem heutzutage üblichen Rahmen. Größere Grundstücke und damit insgesamt weniger Gebäude wären zwar wünschenswert, werden aber kaum nachgefragt. Mit der Schaffung von Mehrfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern auf Teilflächen des Plangebietes ergeben sich pro Wohneinheit auf diesen Flächen geringere Versiegelungen als bei Einfamilienhäusern.
Die im Plangebiet vorgesehenen Baumpflanzungen an den Straßen tragen zu einer gewissen Verminderung nachteiliger Auswirkungen auf das Landschaftsbild bei. Außerdem werden Gehölzstrukturen auf den privaten Gartenflächen entstehen.
Auf den Neubau einer Kläranlage mit verbesserter Reinigungsleistung am nordöstlichen Rand von Tessin wurde bereits hingewiesen. Damit können negative Auswirkungen auf die Wasserqualität der Recknitz verringert werden.
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gemäß den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 1) sind wie folgt durchzuführen:
Die Gehölzflächen am südlichen Rand des Plangebietes bleiben erhalten und werden von der Bebauung durch öffentliche Grünflächen abgegrenzt. Um eine Besiedlung der Ackerflächen (nach Nutzungsaufgabe) während der Bauphase zu vermeiden, werden diese Flächen durch regelmäßiges Mähen von Bewuchs freigehalten (Vergrämung). Die erste Mahd muss außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen, spätestens bis Ende März. Die maximale Wuchshöhe soll 15 cm nicht überragen. Das Mahdgut ist abzutransportieren, mulchen ist nicht zulässig.
Um Störungen durch Lichtemissionen zu minimieren, sollen diese auf das zwingend notwendige Maß reduziert werden (Sicherheitsbeleuchtung) und es sollen insekten-/ fledermausfreundliche Lichtquellen verwendet werden.
Kunstlicht kann Auswirkungen auf lichtsensible Organismen haben, z. B. Einschränkung bzw. Veränderungen der Aktionsradien und des Nahrungsangebots, der Räuber-Beute-Beziehungen. Fledermäuse können durch Beleuchtung direkt gestört werden (Vergrämung). Der Einfluss von Beleuchtung an Aus- und Einflügen wurde z. B. bei angestrahlten Kirchen beschrieben. Daneben gibt es indirekte Wirkungen u. a. durch die Lockwirkung von Beleuchtung auf Insekten als Nahrungsquelle von Fledermäusen. Beleuchtungen sollten deshalb so gering wie möglich gehalten werden. Attraktiv auf Insekten wirkt Licht im Ultraviolettbereich. Grundsätzlich gilt je geringer der Ultraviolett- und Blauanteil einer Lampe ist, desto kleiner sind die Auswirkungen auf die Organismen. Im weißen Lichtspektrum ist warmweißes Licht mit einer Farbtemperatur < 3000 Kelvin zu bevorzugen.
Weitere Minimierungsmöglichkeiten des Einflusses von Lichtemissionen auf Fledermäuse:

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampen wirken anziehend auf Insekten und sind abzulehnen,
- Beleuchtung aufeinander abstimmen (keine unnötigen Mehrfachbeleuchtungen),
- Beleuchtungszeiten den saisonalen Gegebenheiten anpassen,
- Beleuchtungsdauer und Lichtstärke auf das funktional Notwendigste reduzieren,
- unterbrochene Beleuchtung, kein Dauerlicht, Lichtpulse so kurz wie möglich, Dunkelphasen dazwischen so lang wie möglich (ggf. Bewegungsmelder),
- Abweichen von den Beleuchtungsnormen an Orten, an denen die Sicherheit auch mit weniger Kunstlicht gewährleistet werden kann,
- zielgerichtetes Licht, Licht soll nur dorthin gelangen, wo es einen funktionalen Zweck erfüllt,
- Streulicht vermeiden, Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche (z. B. kleiner Grenzaustrittswinkel, Leuchten sorgfältig platzieren und ausrichten, ggf. Abschirmungen und Blendschutzvorrichtungen einrichten, möglichst niedrige Masthöhen, Grundausrichtung von oben nach unten),
- Insektenfallen vermeiden durch rundum geschlossene Leuchten.

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasscheiben werden vermieden, indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Bodens sollen während der Errichtung der baulichen Anlagen folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- flächensparende Ablagerungen von Baustoffen, Aufschüttungen, Ablagerungen usw.,
- Sicherung der Umgebung der Baustelle vor Befahren,
- sorgfältige Trennung von abgetragenem Ober- und Unterboden,
- sachgemäße Lagerung des Bodens, eventuell Wiedereinbau,
- Bodenpflege während der Lagerung.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Grundwassers sind während der Bautätigkeit und des normalen Betriebs der Anlage folgende Maßnahmen durchzuführen:

- sorgfältige Wartung der Fahrzeuge, Maschinen und der Baustofflager,
- Sicherung des Grundwassers vor Ausschwemmung aus Baumaterialien durch Abdeckungen.

Bezüglich der Schutzgüter Klima und Luft sowie Mensch können baubedingte Beeinträchtigungen in begrenztem Maße verringert werden, indem Baufahrzeuge verwendet werden, die einen möglichst neuen Stand der Technik bezüglich der Abgasreinigung und der Lärmemissionen aufweisen.

16.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz nachteiliger Auswirkungen

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität wird die folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme, continuous ecological functionality measure) durchgeführt.
Um den Verlust von Brut- und Nahrungsflächen der Feldlerche und von Nahrungshabitaten von Greifvögeln zu kompensieren, wird in einer Entfernung von rund 380 m südwestlich vom Plangebiet eine 5.000 m² große Ackerbrache angelegt und dauerhaft erhalten. Die Anlage erfolgt durch Selbstbegrünung; die Fläche wird jedes zweite Jahr umgebrochen, z. B. durch Flachgrubbern oder mit Hilfe einer Scheibenegge. Sollte sich höherer Aufwuchs einstellen, wird dieser gemäht und dann gegrubbert oder geeggt. Der Einsatz von Pestiziden/Bioziden, Dünger und Gülle ist verboten.
Nach Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft. Es müssen deshalb neben den Artenschutzmaßnahmen auch naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen (Eingriffsregelung) durchgeführt werden. Zur Kompensation der Beeinträchtigungen sind außerhalb des Plangebietes folgende Maßnahmen vorgesehen:

1. Umwandlung einer 5.000 m² großen Ackerfläche in eine Brachfläche (Gemarkung Klein Tessin, Flur 1, Flurstück 43/8 tlw.),

2. Umwandlung einer rund 4,16 ha großen Ackerfläche in eine extensive Mähwiese (Gemarkung Klein Tessin, Flur 1, Flurstücke 43/8, 44, 45, 51, alle tlw.).

Das unter Verwendung der „Hinweise zur Eingriffsregelung" (LUNG 2018) ermittelte Eingriffsflächenäquivalent beträgt rund 176.280 m².
Die Gegenüberstellung des Eingriffsflächenäquivalents und des Kompensationsflächenäquivalents ergibt einen geringen Flächenäquivalent-Überschuss. Die vom Vorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft können demnach vollständig kompensiert werden.
Die Artenschutzmaßnahme und die Kompensationsmaßnahme 1 sind identisch.

16.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

In vorhandenen B-Plänen für die Wohnbebauung stehen in Tessin keine Flächenreserven mehr zur Verfügung. Auch nicht im Gebiet des B-Planes Nr. 15, der im Oktober 2020 Rechtskraft erlangt hat. Aufgrund der bestehenden Innenbereichssatzung sind Baugrundstücke noch im Ortsteil Vilz verfügbar. Hier können Bauwillige auch auf größere Grundstücke (v. a. an der B 110) zurückgreifen. Größeres Interesse an Bauplätzen besteht aber im Hauptort Tessin; aus raumordnerischer Sicht ist die Lage im Hauptort Tessin auch sinnvoller. Interessierten ist vor allem an ruhigen Baugrundstücken mit geringen Entfernungen zu wichtigen Infrastruktureinrichtungen gelegen.
Im Innenbereich des Hauptortes Tessin und in den Ortsteilen sind nur sehr vereinzelt Baulücken vorhanden.
Für eine Wiedernutzbarmachung bzw. -bebauung kommt auch der Bereich nördlich des Tessiner Bahnhofs in Betracht. Für diesen am nördlichen Stadtrand gelegenen, ehemalig mit mehreren Gebäuden bebauten und stark versiegelten Standort eines landwirtschaftlichen Betriebes ist im Entwurf des Flächennutzungsplanes eine gemischte Baufläche vorgesehen, da es in der Stadt Tessin auch Bedarf für Gewerbebetriebe gibt, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Es ist absehbar, dass die Flächen, die in diesem Bereich für die Wohnnutzung zur Verfügung gestellt werden können, den Bedarf nicht decken werden.
Im Hauptort Tessin stehen aktuell auch keine anderen größeren bebauten oder brachliegenden Flächen zur Verfügung, die sich für eine Umnutzung zu Wohnbauland eignen würden.
Für die Anordnung der Erschließungsstraßen und der einzelnen Baugrundstücke im Plangebiet kamen verschiedene Varianten in Betracht, die aber hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter nur geringe Unterschiede aufweisen. Die gewählte Variante hat sich als wirtschaftlich am günstigsten herausgestellt.

17 Zusätzliche Angaben

17.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Das Vorgehen im Rahmen der Umweltprüfung umfasst verschiedene Bearbeitungsstufen:

- Bestandsaufnahme, Kartieren und Bewerten des Plangebietes, teilweise auch angrenzender Flächen,
- Beachten fachgesetzlicher Vorgaben, Programmatiken und fachlicher Standards,

- Auswerten vorliegender Planungen und Fachgutachten zum Vorhabengebiet bzw. zur näheren Umgebung,
- Auswerten vorliegender Informationsquellen zur Umweltsituation,
- Bewerten der ausgewerteten Quellen, Erarbeiten von Empfehlungen und Hinweisen zum Planverfahren, insbesondere hinsichtlich erforderlicher Festsetzungen im Bebauungsplan oder vertraglicher Regelungen.

Zu den Methoden der durchgeführten Bearbeitungsschritte gehören u. a. die empirische Bestandsaufnahme vor Ort, Fotodokumentation, verbal-argumentative Bewertung und weitere fachlich übliche Methoden.
Soweit technische Verfahren der Umweltprüfung die Erstellung externer gutachterlicher Aussagen betreffen (Artenschutzfachbeitrag und schalltechnische Stellungnahme), sind die Angaben zur Methodik dem jeweiligen Fachgutachten zu entnehmen.

Bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetretene Schwierigkeiten

Bei der Zusammenstellung der Angaben sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Bei Vorhaben mit einem relativ geringen Flächenumfang sind die in übergeordneten Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes oft nicht flächenscharf für das Plangebiet ermittelbar.
Über die konkrete Bestandserhebung hinausgehende Aussagen beruhen oft auf grundsätzlichen oder allgemeinen Angaben zu den jeweiligen Themen aus den entsprechenden übergeordneten Fachplanungen.
Soweit Angaben über aufgetretene Schwierigkeiten die Erstellung externer gutachterlicher Aussagen betreffen (Artenschutzfachbeitrag und schalltechnische Stellungnahme), wird auf das Fachgutachten verwiesen.

17.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt

Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im in diesem Gliederungspunkt angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 (siehe BauGB).
Mögliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen des B-Planes auf die Artenschutzbelange sollen durch Überprüfung der Wirksamkeit der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen überwacht werden.
Zu prüfen ist auch, ob die im Teil A des B-Planes festgesetzten Baumpflanzungen entsprechend der getroffenen Festsetzungen ausgeführt wurden und ihre Funktion voraussichtlich erfüllen.
Zur Überprüfung der artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen soll in den ersten drei Jahren nach Beendigung der Baumaßnahmen und Inbetriebnahme der vorgesehenen Nutzungen je eine Begehung im Mai durchgeführt werden. Die Begehungen werden von der Stadt Tessin gemeinsam mit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt. Ergeben sich unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind Abhilfemaßnahmen festzulegen.
Die geplanten Begehungen werden über die artenschutzrechtlichen Belange hinaus auch dazu genutzt, um zu überprüfen und zu dokumentieren, ob die umgesetzten Maßnahmen zur Kom-

pensation der Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung (LUNG 2018) ihren Zweck erfüllen.
Die Ergebnisse der Begehungen und Begutachtungen sind zu dokumentieren.
Zur Überwachung möglicher unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen des B-Planes auf den Artenschutz ab dem dritten Jahr nach Durchführung des B-Planes und auf andere Belange der Umwelt werden die Informationen genutzt, die die Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB den Gemeinden nach der Aufstellung des Bauleitplans zukommen lassen, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen auf die Umwelt hat.
Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen, wie die Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden sollen. Mittels Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege wird sichergestellt, dass sich die Maßnahmen sachgerecht entwickeln und ihre ökologischen Funktionen aufnehmen und erfüllen können. Mit einer dauerhaften Pflege der Flächen ist ihre Funktionserfüllung gewährleistet.
Durch stichprobenartige Kontrolluntersuchungen seitens der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock wird überprüft, ob die geplante Funktionserfüllung der verschiedenen Maßnahmen tatsächlich greift. Bei festgestellten Abweichungen von den Maßnahmenzielen können erforderliche Maßnahmenkorrekturen und -ergänzungen vorgenommen werden, um möglichen Fehlentwicklungen entgegenzuwirken.

18 Allgemein verständliche Zusammenfassung der Angaben des Umweltberichtes

Das Gebiet des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 16 „Am Recknitzpark 2" befindet sich am südwestlichen Stadtrand Tessins (Landkreis Rostock) westlich der Verbindungsstraße (Straße zwischen der B 110 und der K 22). Der Geltungsbereich des B-Planes umfasst in der Gemarkung Tessin die Flurstücke 36 und 37 (beide teilweise, Flur 1, Gemarkung Klein Tessin), 468 (tlw.), 469/1, 469/2, 470, 471, 472/4 (tlw.), 483 – 492 (alle tlw.), 494 (tlw.) und 495 (tlw.) (Gemarkung Tessin, Flur 6). Der Plangeltungsbereich hat eine Größe von rund 13,9 ha. Die Flurstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Tessin.

Im Plangebiet ist die Schaffung eines Wohngebietes mit Baugrundstücken für ca. 128 Einfamilienhäusern (EFH), ca. 16 Reihenhäusern, ca. 12 Doppelhäusern und ca. 12 Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Für die Baugrundstücke für EFH sind überwiegend Größen zwischen rund 500 m² und rund 700 m² vorgesehen.
Der Bebauungsplan ermöglicht eine Überbauung von 40 % der Grundstücksfläche (GRZ 0,4) und setzt eine offene Bauweise fest. Die maximale Firsthöhe der Gebäude wird im Bereich der EFH auf 9,50 m und im Bereich der Mehrfamilienhäuser auf 10,50 m beschränkt.
Der B-Plan sieht außerdem die Herstellung von Erschließungsstraßen mit allen erforderlichen Ver- und Entsorgungseinrichtungen, von öffentlichen Grünflächen und eines Regenrückhaltebeckens vor.
Die straßenverkehrliche Anbindung erfolgt in nördliche Richtung über eine Haupterschließungsstraße des B-Planes Nr. 15 und weiter über eine Straße entlang des Nahversorgungszentrums Tessin-West an die Bundesstraße B 110. Auch das Wohngebiet des B-Planes Nr. 15 wird über diese Straße an die B 110 angebunden. Für den B-Plan Nr. 15 und dessen Umsetzung wurde diese Erschließungsstraße bereits so konzipiert, dass sie Kraftfahrzeuge aus ei-

nem weiteren Wohngebiet aufnehmen kann. Außerdem wird eine Straßenverbindung in östliche Richtung zur Gemeindestraße „Verbindungsweg" geschaffen.

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend befinden sich keine nach Naturschutzrecht geschützten Gebiete oder Objekte. Nächstgelegenes Schutzgebiet ist in südlicher Richtung in einer Entfernung von rund 400 m das 5001 ha große Landschaftsschutzgebiet L 125 „Wesselstorf". Ein FFH-Gebiet und ein Europäisches Vogelschutzgebiet liegen rund 500 m bzw. 600 m entfernt vom Rand des Plangebietes in südöstlicher Richtung. Für diese internationalen Schutzgebiete ist auf Grund der geringen Reichweite der zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen nicht mit Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben zu rechnen.
Bestandteil des Planungsgebietes ist das rund 1.370 m große geschützte Biotop DBR08995. Es handelt sich um eine Strauchhecke; sie liegt am südwestlichen Rand des Plangebietes. Gemäß Naturschutzausführungsgesetz M-V ist diese Fläche als „Naturnahes Feldgehölz" geschützt. Benachbart und teilweise im Plangebiet liegend sind zwei kleinere Laubgebüsche vorhanden, die ebenfalls als geschützte Biotope eingestuft werden können. Im landesweiten Kataster geschützter Biotope sind diese beiden Flächen aber nicht enthalten. Nächstgelegene geschützte Biotope haben Abstände von 55 m, 80 m und rund 250 m zum Plangebiet. Es handelt sich um vier Biotope (zwei temporäre Kleingewässer, ein permanentes Kleingewässer, ein Laubgebüsch).
Durch die Planung und die Umsetzung des B-Planes ergeben sich keine erheblichen negativem Beeinträchtigungen des geschützten Biotops am südwestlichen Rand des Plangebietes.

Baudenkmale sind weder im Plangebiet noch auf angrenzenden Flächen vorhanden.
Gemäß den Angaben des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege M-V (LAKD, Stellungnahme vom 01.03.2021) sind am östlichen Rand des Plangebietes vermutete Bodendenkmale (mit blauer Kennzeichnung) bekannt. Das LAKD weist darauf hin, dass die gegenwärtig bekannten Bodendenkmale nur einen kleinen Teil der tatsächlich vorhandenen Bodendenkmale ausmachen. Daher muss mit dem Vorhandensein weiterer, derzeit noch unentdeckter Bodendenkmale gerechnet werden. Auch diese Bodendenkmale sind gemäß § 5 Abs. 2 DSchG M-V gesetzlich geschützt.

Das für Tessin gültige Regionale Raumentwicklungsprogramm „Mittleres Mecklenburg/ Rostock" von 2011 weist Tessin als Grundzentrum aus.
Gemäß der Beurteilung durch das Amt für Raumordnung und Landesplanung Region Rostock (AfRL RR) vom 17.02.2021 stehen dem Vorentwurf des B-Planes Nr. 16 Erfordernisse der Raumordnung nicht entgegen. Bei der Planung handele es sich um eine sinnvolle Flächenarrondierung mit dem Ziel, angrenzend an den erst seit Herbst 2020 rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 15 „Am Recknitzpark", in dem bereits alle Baugrundstücke vergeben worden sind, nachfragegerecht ein neues Wohngebiet zu entwickeln.

Die aktuelle Fassung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes (GLRP) „Mittleres Mecklenburg/ Rostock" (LUNG 2007) trifft für das Vorhabengebiet keine Aussagen.

Durch das Vorhaben kommt es im rund 13,9 ha großen Plangebiet zur Umwandlung einer Ackerfläche in eine Wohnbaulandfläche mit dem baurechtlichen Charakter eines Allgemeinen Wohngebietes. Die Fläche geht damit für die landwirtschaftliche Nutzung verloren.
Durch das Vorhaben ergeben sich mittelbare negative Auswirkungen auf die geschützten Biotope am südwestlichen Rand des Plangebietes.

Von den im Bereich des B-Planes Nr. 16 zulässigen Nutzungen gehen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Emissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) aus.

Bei Durchführung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme kann dem Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG effektiv begegnet werden. Das Vorhaben ist somit nach den Maßgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG zulässig. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) erfolgt die Umwandlung einer 5.000 m² großen Ackerfläche in eine dauerhafte Ackerbrache. Diese Fläche wird rund 380 m südwestlich vom Plangebiet entfernt liegen.

Durch das Vorhaben ergeben sich Eingriffe im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.
Die durch bauliche Anlagen mögliche Vollversiegelung beträgt voraussichtlich rund 66.700 m².
Die übrigen Flächen des Planungsgebietes werden begrünt bzw. es sind bereits landschaftliche Strukturen, wie z. B. Gebüsche, vorhanden.
Die Ermittlung des Flächenäquivalents für Eingriffe in Natur und Landschaft im Plangebiet erfolgt auf der Grundlage der vom Vorhaben wie folgt betroffenen Biotop- und Nutzungstypen:

Biotoptyp	Gesamtfläche	bilanzierte Teilfläche mit Vollversiegelung	bilanzierte Teilfläche mit Nutzungsänderung
Lehm- bzw. Tonacker	128.037 m²	60.951 m²	67.086 m²
Artenarmes Frischgrünland	5.015	5.015	---
Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt	320	617	---
Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	129	129	---

Tab. 10: Biotoptypen mit Beeinträchtigungen durch Versiegelung oder Nutzungsänderung

Die Beseitigung und Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet und auf angrenzenden Flächen führt zu einem Eingriffsflächenäquivalent in Höhe von rund 176.280 m².

Zur Kompensation der Beeinträchtigungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

1. Umwandlung einer 5.000 m² großen Ackerfläche in eine Brachfläche (Gemarkung Klein Tessin, Flur 1, Flurstück 43/8 tlw.),
2. Umwandlung einer rund 4,2 ha großen Ackerfläche in eine extensive Mähwiese (Gemarkung Klein Tessin, Flur 1, Flurstücke 43/8, 44, 45, 51, alle tlw.).

Die Artenschutzmaßnahme und die Kompensationsmaßnahme 1 sind identisch.
Das Flächenäquivalent in m² für die Kompensation beträgt gemäß rechnerischer Ermittlung rund 176.280.
Die Gegenüberstellung der ermittelten Flächenäquivalente für den Kompensationsbedarf und für die geplanten Kompensationsmaßnahmen ergibt einen geringen Flächenäquivalent-Überschuss. Die vom Vorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft können demnach vollständig kompensiert werden.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wäre zu erwarten, dass die im Plangebiet bestehenden Biotop- und Nutzungstypen erhalten bleiben.

Im Hauptort Tessin stehen aktuell keine größeren anderen Flächen zur Verfügung, mit denen sich auf umweltschonendere Weise der vorhandene Bedarf an Wohnbauland decken ließe.

Zur Überwachung möglicher unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen des B-Planes auf die Umwelt werden nach Umsetzung des Vorhabens verschiedene Maßnahmen durchgeführt. Dazu gehören z. B. Begehungen des Vorhabengebietes in den ersten drei Jahren nach der Realisierung und stichprobenartige Kontrolluntersuchungen seitens der Unteren Naturschutzbehörde.

19 Quellenverzeichnis

Literatur

BERG, J. (2020): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Bebauungsplan Nr. 16 der Stadt Tessin. – Görmin.

BERG, J. (2021): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Bebauungsplan Nr. 16 der Stadt Tessin – Ergänzung Ausbau Feldweg als Erschließungsstraße vom geplanten Wohngebiet zum Verbindungsweg. - Görmin.

IBURO - INGENIEURBÜRO FÜR BAUGRUNDUNTERSUCHUNG UND UMWELTTECHNIK ROSTOCK (2016): Projekt Nr. 16-039 – Erschließung B-Plan 13 „Am Spälbarg" in Tessin – Bewertung der Bebaubarkeit für die Errichtung von Einfamilienhäusern. – Rostock.

INGENIEURBÜRO FÜR BAUGRUNDUNTERSUCHUNG UND UMWELTTECHNIK ROSTOCK (2016): Geotechnischer Bericht mit Empfehlungen zum Erd- und Grundbau für den Rohrleitungs- und Straßenbau aus geotechnischer Sicht. – Rostock.

LUNG - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern Neufassung 2018 – Güstrow.

LUNG - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (2005): Beiträge zum Bodenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Böden in M-V. Abriss ihrer Entstehung, Verbreitung und Nutzung. 2. Auflage. – Schwerin.

LUNG - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (2007): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/ Rostock, 1. Fortschreibung – Güstrow.

MERKEL INGENIEUR CONSULT (2021): Erschließung B-Plan 16 in Tessin – Verkehrstechnische Untersuchung. – Bad Doberan

MINISTERIUM FÜR ARBEIT, BAU UND LANDESENTWICKLUNG M-V (2016): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern – Schwerin.

ÖKO-CONTROL GMBH (2021): Schalltechnische Stellungnahme bezüglich der Aufstellung des B-Planes Nr. 16 der Stadt Tessin – Schönebeck.

ÖKO-CONTROL GMBH (2021): Schalltechnische Stellungnahme bezüglich der Straßenführung betreffend den B-Plan Nr. 15 und Nr. 16 der Stadt Tessin – Schönebeck.

RPV - Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburg/ Rostock (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/ Rostock in der Bekanntmachung vom 04.11.2011 – Rostock.

STADT TESSIN (2021): Entwurf Flächennutzungsplan (Stand: 10.06.2021) – Tessin.

STADT TESSIN (2021): Entwurf Umweltbericht zum Flächennutzungsplan (Stand: 10.06.2021) – Tessin.

STADT TESSIN (2021): Entwurf Landschaftsplan (Stand: 10.06.2021) – Tessin.

Internetquellen (Auswahl)

Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, verschiedene Daten von 2020 und 2021 – Güstrow.

GAIA-MV, Geodatenportal des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen, verschiedene Daten von 2020 und 2021 – Schwerin.