

**Gemeinde Tutow**  
**- Der Bürgermeister -**

***Vorentwurf***

**1. Änderung Bebauungsplan Nr. 7**  
**„Solarpark Tutow II, Auf dem Flugplatz“**

**der Gemeinde Tutow**

**Begründung**  
**Teil - II Umweltbericht**

Stand: 11. Oktober 2024

Erarbeitung: Ingenieurbüro Teetz  
Mühlenteich 7  
17109 Demmin  
Tel. 03998/ 222047  
Mail: [info@ib-teetz.de](mailto:info@ib-teetz.de)

## Inhaltsverzeichnis

|   | Seite |
|---|-------|
| Inhaltsverzeichnis .....  | 2     |
| 1. Einleitung.....  | 4     |
| 1.1 Anlass der Planung.....   | 4     |
| 1.2 Ziel und Maß der baulichen Nutzung.....   | 5     |
| 1.3 Geltungsbereich des Bauleitplanung.....   | 6     |
| 1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes .   | 7     |
| 1.4.1 Zielaussagen der Fachgesetze und Fachvorgaben.....  | 7     |
| 1.4.2 Zielaussagender Fachpläne.....  | 10    |
| 1.4.2.1 Landesentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern.....  | 10    |
| 1.4.2.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern.....   | 10    |
| 1.4.2.3 Gutachterliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern.....                                     | 10    |
| 1.4.2.4 Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan.....  | 11    |
| 1.4.3 Bauleitplanung.....   | 11    |
| 1.4.4 Sonstige Ziele des Umweltschutzes .....   | 12    |
| 2. Verfahren der Umweltprüfung .....  | 12    |
| 2.1 Untersuchungsstandards.....   | 12    |
| 2.2 Erfassungsmethodik – Biotope & lokale Vorkommen.....  | 12    |
| 3. Bestandsaufnahme und Wertungen des derzeitigen Umweltzustands.....                                       | 13    |
| 3.1 Biotope.....  | 13    |
| 3.2 Arten .....   | 13    |
| 3.2.1 Brutvogelarten .....  | 13    |
| 3.2.2 Arten .....   | 14    |
| 3.3 Klima / Luft.....   | 14    |
| 3.4 Wasser .....  | 14    |
| 3.5 Boden.....  | 15    |
| 3.6 Sonstige Sach- und Kulturgüter .....  | 15    |
| 3.7 Schutzgut – Mensch einschließlich Landschaftsbild .....   | 15    |
| 3.8 Nachbarschaft zu internationalen & nationalen Schutzgebieten.....                                       | 16    |
| 4. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung..... | 17    |
| 4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....                    | 18    |
| 4.1.1 Auswirkungen auf Biotope und Lebensräume.....   | 18    |
| 4.1.2 Auswirkung auf die Arten .....  | 18    |
| 4.1.3 Auswirkungen auf Klima und Luft.....  | 19    |
| 4.1.4 Auswirkungen auf Wasser .....   | 19    |
| 4.1.5 Auswirkungen auf den Boden.....   | 19    |
| 4.1.6 Auswirkungen aus sonstige Sach- und Kulturgüter .....   | 20    |
| 4.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – einschließlich dem Landschaftsbild .....                      | 20    |
| 4.1.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete internationaler Bedeutung.....   | 20    |
| 4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....               | 21    |
| 5. Ermittlung und Bewertung des Eingriffs.....  | 21    |
| 5.1 Kurzbeschreibung des eingriffsrelevanten Vorhabens.....   | 21    |
| 5.2 Konfliktanalyse.....  | 22    |

---

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 5.3   | Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen.....   | 23 |
| 5.4   | Verbleibende Eingriffswirkungen und Kompensationsmaßnahmen.....   | 23 |
| 6.    | Eingriffs und Ausgleichbilanzierung gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung in MV .....   | 23 |
| 6.1   | Darstellung des natürlichen Umfeldes/ Plangebiet.....   | 24 |
| 6.1.1 | Biotop- und Nutzungstypen .....   | 24 |
| 6.1.2 | Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft.....   | 26 |
|       | a) geschützte Einzelbäume nach § 18 NatSchAG M-V  |    |
|       | b) Schutz der Alleeen nach § 19 NatSchAG M-V  |    |
|       | c) geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V  |    |
|       | d) Internationale und nationale Schutzgebiete   |    |
|       | e) Sonstiges Schutzgut - Landschaftsbild  |    |
| 6.2   | Bestand und Bewertung der Biotope im Untersuchungsgebiet.....   | 30 |
| 6.3   | Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ).....   | 33 |
| 6.3.1 | Ermittlung des Biotopwertes für Biotope innerhalb des Plangebietes .....  | 33 |
| 6.3.2 | Ermittlung des Lagefaktors .....  | 34 |
| 6.3.3 | Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw.<br>Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen) ..... | 35 |
| 6.3.4 | Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung<br>(mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen) .....                  | 36 |
| 6.3.5 | Berechnung d. Eingriffsflächenäquivalents für die Versiegelung und Überbauung   | 36 |
| 6.3.6 | Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen /<br>Korrektur Kompensationsbedarf .....   | 38 |
| 6.3.7 | Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs .....   | 38 |
| 6.3.8 | Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs.....  | 38 |
| 6.4   | Bewertung von befristeten Eingriffen .....  | 39 |
| 6.5   | Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (KFÄ).....   | 39 |
| 6.5.1 | Darstellung und Anforderung an die Kompensationsmaßnahme .....  | 39 |
| 6.5.2 | Ermittlung Kompensationswert.....   | 42 |
| 6.5.3 | Berücksichtigung von Störquellen .....  | 43 |
| 6.5.4 | Berechnung des Kompensationsflächenäquivalents .....  | 43 |
| 6.6   | Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ / KFÄ) .....  | 44 |
| 7.    | Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung<br>der Planung (Umweltmonitoring) .....                      | 45 |
| 8.    | Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....  | 45 |
| 9.    | Quellenverzeichnis.....   | 47 |

## **1 Einleitung**

### **1.1 Anlass der Planung**

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. Nr. 7 „Solarpark Tutow II, Auf dem Flugplatz“ der Gemeinde Tutow ist der Anlass für eine Erstellung eines Umweltberichtes Geltungsbereich gegeben. Mit dieser Bauleitplanung beabsichtigt die Gemeinde Tutow damit im Sinne ihrer kommunalen Planungshoheit ein allgemeines Wohngebiet im derzeitigen Außenbereich auszuweisen. Der Änderungsbereich befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Flächennutzungsplanes des Gemeindegebietes. Aus Gründen der Rechtseindeutigkeit und der erforderlichen Anstoßwirkung wird keine Änderung des derzeit wirksamen Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die Gemeinde Tutow liegt im westlichen Teil des Landkreises Vorpommern-Greifswald Seenplatte und somit im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Seit 2003 ist die Gemeinde Teil des Amtes Jarmen-Tutow und wird daher vom Amt verwaltet.

Tutow liegt wenige Kilometer südlich der Peene und befindet sich in deren ebener Niedermoorlandschaft. An der Gemeindegrenze in Richtung Peene fließt der Kuckucksgraben. Das kleine Gemeindegebiet ist durch den Tutower Flugplatz geprägt. An diesem angrenzend liegt der künstlich angelegte Casinosee.

Die Landschaft und Umgebung der Gemeinde Tutow ist überwiegend von einer land- und auch teilweise forstwirtschaftlichen Nutzung geprägt. So sind aber neben Wiesen und Weiden, Ackerflächen sowie kleinere Laub- und Mischwälder auch Sümpfe und teilweise kleinere Industrieflächen vorhanden.

Umliegende Städte sind Jarmen, Loitz, Demmin und Greifswald.

Die Infrastruktur um und an die Gemeinde Tutow ist gut ausgebaut. Es bestehen durch die Bundesstraße B 110 Anbindungen an die Bundesautobahn A 20. Über mehrere regionalen und überregionalen Straßen ist Tutow mit allen umliegenden Mittelzentren direkt verbunden.

Mit Inkrafttreten der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen von bestimmten Plänen und Programmen (Plan-UP-RL) am 21. Juli 2001 müssen raumplanerische und bauleitplanerische Pläne als zusätzliche Begründung einen Umweltbericht enthalten. Diese Verpflichtung wurde im BauGB umgesetzt.

Ziel bei der Bearbeitung einer Umweltprüfung auf der Ebene eines Bebauungsplans ist, dass im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sichergestellt wird, dass Umwelterwägungen schon bei der Ausarbeitung von solchen Plänen einbezogen werden und nicht erst oder nur in der Eingriff-Ausgleich-Bilanz abgearbeitet werden (Haaren, 2004; Jessel, 2007).

Wesentliches Kernelement der Umweltprüfung ist die Erstellung des vorliegenden Umweltberichts, in dem der planungsintegrierte Prüfprozess dokumentiert ist (s. Bönsel, 2003).

Im Umweltbericht sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, welche bei Durchführungen des Bebauungsplans auf die Umwelt entstehen, sowie anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der wesentlichen Zwecke des Bebauungsplans zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht wird gemäß den Kriterien der Anlage 1 und 2 des BauGB erstellt. Er enthält die Angaben, die vernünftigerweise verlangt werden können, und berücksichtigt dabei den gegenwärtigen Wissensstand und die aktuellen Prüfmethode (Herbert, 2003), Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans sowie das Ausmaß von bestimmten Aspekten der Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt (die Schutzgüter).

In der Wirkungsprognose werden die einzelnen erheblichen Effekte auf die Umweltaspekte ermittelt. Die Ermittlung der Umweltauswirkungen erfolgt differenziert für die einzelnen Festlegungen der hohen Umweltschutzziele. Zum Abschluss der Wirkungsprognose erfolgt eine variantenbezogene Bewertung der Auswirkungen, soweit dies notwendig ist (s. Haaren, 2004). Bei der Wirkungsprognose fließen außerdem die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Faktoren ein.

## **1.2 Ziel und Maß der baulichen Nutzung**

Die Gemeinde Tutow verfolgt mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. Nr. 7 „Solarpark Tutow II, Auf dem Flugplatz“ das Ziel, unter Berücksichtigung der Belange des Natur- und Klimaschutzes sowie des Landschaftsbildes, das Planungsgebiet als Art der baulichen Nutzung ein allgemeines Wohngebiet nach § 4 der BauNVO festzusetzen. Zulässig sind ausschließlich Wohngebäude, die der Wohnnutzung dienenden Nebenanlagen, sowie die für die Erschließung notwendigen Infrastrukturanlagen.

Mit der Bauleitplanung verfolgt die Gemeinde Tutow das Ziel der Ausbildung eines qualitätsvollen Stadtrandes mit der Sicherung wichtiger Grünstrukturen.

Im Hinblick auf das Ziel zur Erhaltung des Stadtbildes soll sich die bauliche Nutzung grundsätzlich auf die bestehende Bauweise (Einfamilienhäuser) beschränken und die Baudichte nur geringfügig ausweiten. Dabei sind grundsätzlich alle Aspekte des Landschaftsschutzes und der Landschaftsgestaltung zu berücksichtigen.

## **1.3 Geltungsbereich des Bauleitplanung**

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 7 der Gemeinde Tutow liegt am westlichen Rand des Ortszentrums im Landkreis Vorpommern-Greifswald.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,4 ha (4.020 m<sup>2</sup>), befindet sich in der Gemarkung Tutow.

Der überbaubare Bereich befindet sich auf Teilflächen der Flurstücke 5/11, 5/32 und 5/49 in der Flur 1 der Gemarkung Tutow.

## Lage und Abgrenzung des Plangebietes auf dem Luftbild

(unmaßstäblich, Quelle: geoportal-mv.de)



Abbildung 1: Geltungsbereich 1. Änderung Bebauungsplan Nr. 7 (Teil A: Planzeichnung, unmaßstäblich)

## 1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes

### 1.4.1 Zielaussagen der Fachgesetze und Fachvorgaben

In der nachfolgenden Tabelle sind relevante Fachgesetze mit ihren Zielaussagen und allgemeinen Grundsätzen zu den anschließend betrachteten Schutzgütern dargestellt.

| Schutzgut                 | Quelle  | Grundsätze  |
|---------------------------|---|---|
| <i>Mensch</i>             | Baugesetzbuch (BauGB)   | Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, baukulturelle Erhaltung und Entwicklung städtebaulicher Gestalt und des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 4).  |
|                           | Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)                            | 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 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die biologische Vielfalt,</li> <li>2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ol> auf Dauer gesichert sind (§ 1 Abs. 1). |
|                           | Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) einschl. Verordnungen | Schutz für Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Vorbeugen der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1).  |
|                           | Technische Anleitung (TA) Lärm                                | Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.   |
|                           | Technische Anleitung (TA) Luft                                | Diese technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.   |
|                           | DIN 18005   | Zwischen schutzbedürftigen Gebieten und lauten Schallquellen sind ausreichende Abstände einzuhalten. Ist dies nicht möglich, muss durch andere Maßnahmen für angemessenen Schallschutz gesorgt werden.  |
| <i>Tiere und Pflanzen</i> | Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)                            | 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, <ol style="list-style-type: none"> <li>1. dass die biologische Vielfalt,</li> <li>2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ol> auf Dauer gesichert sind (§ 1 Abs. 1). |

| Schutzgut                 | Quelle                                     | Grundsätze   |
|---------------------------|--|--|
| <i>Tiere und Pflanzen</i> | Baugesetzbuch (BauGB)                      | Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6).  |
|                           | Technische Anleitung (TA) Luft             | Diese technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.  |
| <i>Boden</i>              | Baugesetzbuch (BauGB)                      | 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 Abs. 2).  |
|                           | Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)        | Das BBodSchG fordert die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, das Abwehren schädlicher Bodenveränderungen, die Sanierung der Böden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden. 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).                              |
| <i>Wasser</i>             | Wasserhaushaltsgesetz (WHG)                | Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1).   |
|                           | Bewirtschaftungsplan Wasserahmenrichtlinie | Der Bewirtschaftungsplan für das Einzugsgebiet enthält eine Zusammenfassung derjenigen Maßnahmen nach Artikel 11, die als erforderlich angesehen werden, um die Wasserkörper bis zum Ablauf der verlängerten Frist schrittweise in den geforderten Zustand zu überführen (Art. 4 Abs. 4 (d) WRRL).   |
|                           | Technische Anleitung (TA) Luft             | Diese technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.  |
| <i>Luft</i>               | Baugesetzbuch (BauGB)                      | Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) und Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h).   |
|                           | Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)         | Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (§ 1 Abs. 3 Nr. 4.) |

| Schutzgut                             | Quelle   | Grundsätze  |
|---------------------------------------|--|---|
| <i>Luft</i>                           | Bundes-Immissionschutzgesetz (BImSchG) einschl. Verordnungen | Schutz für Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Vorbeugen der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1).  |
|                                       | Technische Anleitung (TA) Luft                               | Diese technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.   |
| <i>Klima</i>                          | Baugesetzbuch (BauGB)  | Nachhaltige städtebauliche Entwicklung, Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz (§ 1 a Abs. 5) und Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima (§ 1 Abs. 5).  |
|                                       | Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)                           | Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (§ 1 Abs. 3 Nr. 4.).   |
| <i>Landschaft</i>                     | Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)                           | 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 die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (§ 1 Abs. 1 Nr. 3).<br><br>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere<br><br>1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,<br><br>2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen (§ 1 Abs. 4).<br><br>Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (§ 1 Abs. 5). |
| <i>Kultur- und sonstige Sachgüter</i> | Baugesetzbuch (BauGB)  | Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) und Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h).  |
|                                       | Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)                           | Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere<br><br>1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren (§ 1 Abs. 4 Nr. 1).  |
|                                       | Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V)                          | Denkmäler sind als Quellen der Geschichte und Tradition zu schützen, zu pflegen, wissenschaftlich zu erforschen und auf eine sinnvolle Nutzung ist hinzuwirken (§ 1).   |

#### 1.4.2 Zielaussagen der Fachpläne

In den nachfolgenden Kapiteln sind die Zielaussagen der einzelnen Fachpläne hinsichtlich der regionalen Entwicklung der Gemeinde Tutow zusammenfassend dargestellt.

##### 1.4.2.1 Landesentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern

Das „Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg- Vorpommern“ des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern wurde 2016 herausgegeben. Gemäß den Vorgaben ist die Gemeinde Tutow als Ländlicher Gestaltungsraum eingestuft (s. Kap. 3.3.1, LEP M-V, 2016), d.h. Tutow gehört zu einem der insgesamt acht Landesteilen Mecklenburg-Vorpommerns.

Die Gemeinde Tutow gilt als ländlicher Raum und versorgt die Bevölkerung ihres Nahbereichs mit Leistungen des qualifizierten Grundbedarfs.

Ziel ist es, die ländlichen Gestaltungsräume so zu sichern und weiterzuentwickeln, dass sie einen attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden und ihre typische Siedlungsstruktur und das kulturelle Erbe bewahren. Überdies soll der Strukturschwäche, die oft mit diesem Landesteil einhergeht, durch Sicherungs- und Stabilisierungsmaßnahmen (Information, Innovation und Kooperation) entgegengewirkt werden. Dazu gehört ebenso die nachhaltige Sicherung der Daseinsvorsorge.

In Bezug auf die Infrastruktur ist laut raumordnerischer Festlegung im LEP für zentrale Orte, zu denen die Gemeinde Tutow zählt, u. a. vorgesehen, die verkehrsträgerübergreifende Erreichbarkeit in angemessener Zeit sicherzustellen (s. Kap. 5.1.1, LEP M-V, 2016).

##### 1.4.2.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern

Das „Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern“ wurde im September 2010 vom Regionalen Planungsverband Vorpommern herausgegeben. Das Regionale Raumentwicklungsprogramm konkretisiert die Ziele und Grundsätze des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg- Vorpommern auf regionaler Ebene und stellt somit das Bindeglied zwischen der Raumordnung auf Landesebene sowie der kommunalen Bauleitplanung dar.

##### 1.4.2.3 Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern

Dieser gutachtliche Fachplan des Naturschutzes wurde 1992 verfasst und im Zeitraum 1997 bis 2003 fortgeschrieben. Es stellt die Landschaftsplanung auf Landesebene als Fachplanung des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar und bildet die Grundlage für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft sowie zur Vorsorge für die Erholung in der Landschaft. Die dort festgelegten Anforderungen für den Bereich Siedlungswesen, Industrie und Gewerbe lauten:

- Verhinderung weiterer Zerschneidung, durch bauliche Entwicklung von Siedlung, Industrie und Gewerbe (Sanierung bestehender Bausubstanz, Umnutzung von bebauten Flächen sowie Nutzung innerörtlicher Baulandreserven). Die Ausweisung neuer Bauflächen soll nach Möglichkeit im Anschluss an bereits überbaute Flächen erfolgen.
- Berücksichtigung der Flächeninanspruchnahme im Zuge der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (Verringerung der Flächeninanspruchnahme von 129 ha pro Tag auf 30 ha pro Tag bis zum Jahr 2020).
- Siedlungsbereiche sollen so entwickelt werden, dass das Verkehrsaufkommen so gering wie möglich gehalten wird (Erfüllung der Mobilitätsanforderungen durch ÖPNV).

#### 1.4.2.4 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan

Der „*Gutachtliche Landschaftsrahmenplan Vorpommern*“ wurde im Jahr 2009 vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg- Vorpommern veröffentlicht und bildet eine Grundlage für die Beachtung naturschutzfachlicher Erfordernisse bei weiteren Planungen. Es werden die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Realisierung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, durch die Darstellung von Qualitätszielen für die einzelnen Großlandschaften bzw. deren Teilflächen innerhalb der Planungsregion, bestimmt. Weiterhin werden aus den Qualitätszielen, die für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft erforderlichen Maßnahmen abgeleitet. Diese müssen wiederum innerhalb von Landschaftsplänen, Grünordnungsplänen sowie Pflege- und Entwicklungsplänen für Schutzgebiete und spezielle Naturschutzplanungen sowie –projekten konkretisiert werden.

Folgende naturschutzfachliche Anforderungen sind im Rahmen des geplanten Bauvorhabens bei der Steuerung der Siedlungsentwicklung zu beachten:

- Konfliktminimierung bei der Ausweisung von Bauflächen an bebaute Ortslagen,
- Beachtung übergeordneter naturschutzfachlicher Konzepte bei der Ausweisung von Kompensationsflächen (Förderung der Einrichtung kommunaler Öko-Konten für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen),
- Minimierung des Flächenverbrauchs (beispielsweise durch flächensparendes Bauen),
- Schutz innerstädtischer Freiflächen und des Siedlungsumlandes,
- Beachtung artenschutzrechtlicher Bestimmungen bei Sanierungsarbeiten.

#### 1.4.3 Bauleitplanung

Nach § 1 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) lautet die Aufgabe der Bauleitplanung, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke innerhalb der Gemeinde nach Maßgabe dieses Gesetzbuches vorzubereiten und zu leiten. Instrumente zur Umsetzung dieser Anforderungen sind der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan und der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan.

#### 1.4.4 Sonstige Ziele des Umweltschutzes

Für die Gemeinde Tutow liegt der seit dem 22.02.2005 rechtskräftiger Flächennutzungsplan (FNP) mit integriertem Landschaftsplan vor. Die beplanten Flächen werden darin als gewerbliche Bauflächen, Grünflächen, Zweckbestimmung Modellflugzeug sowie Parkanlage und als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB zu berücksichtigende Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie der Europäischen Vogelschutzgebiete werden in Kap. 4.1.8 dargestellt. Ist ein solches Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele bzw. Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteilen durch das geplante Vorhaben erheblich beeinträchtigt, sind gemäß § 1 a Abs. 4 BauGB die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes in Bezug auf die Zulässigkeit und Umsetzung des Eingriffs einzuhalten.

## 2 Verfahren der Umweltprüfung

### 2.1 Untersuchungsstandards

Die Zielsetzung der Untersuchung besteht darin, die von potenziellen Eingriffen betroffenen Arten der spezifischen Fauna und Flora innerhalb des definierten Untersuchungsraumes für den Bebauungsplan zu erfassen. Auf der Grundlage solcher Ergebnisse kann eine entsprechende fachliche Bewertung unter Einbeziehung der Vorbelastungen erfolgen. Die aktuellen Vorbelastungen des Untersuchungsgebiets werden bei der Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes genannt. Die Biotope wurden demgemäß kartiert, die sonstigen abiotischen Schutzgüter aus vorhandenen Unterlagen zusammengetragen.

### 2.2 Erfassungsmethodik – Biotope & lokale Vorkommen

Gemäß der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH- Lebensraumtypen in Mecklenburg- Vorpommern“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern 2013 wurden die Biotope im Planungsgebiet festgestellt. Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte im September 2022 (Grünordnungsplan: Biotoptypen - Bestand). Außerhalb des Plangebietes wurde bei der Kartierung ein 50-m-Puffer berücksichtigt.

Die nach Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG MV) gesetzlich geschützten Biotope wurden aus dem Landeskataster entnommen und deren Ausdehnung überprüft. Im Plangebiet befindet sich kein gesetzlich geschütztes Biotop. Im 200-m Bereich, nordöstlich des Plangebietes, befindet sich ein Gehölzbiotop.

Als Lokalpopulationen von Tierarten werden Individuen-Ansammlungen bzw. Individuenerhebungen bezeichnet, die während einer spezifischen Untersuchungszeit in einem lokalen Lebensraum nachgewiesen werden. Die Populationen einer Organismengruppe wie z.B. Fledermäuse und Vögel werden nämlich niemals vollständig vom Kartierer erfasst, da sich die Gesamt-

Populationen über einen meistens viel größeren Raum als den Untersuchungsraum erstrecken (Mauersberger, 1984). Deshalb beziehen sich die Erfassungen auf die lokalen Vorkommen von spezifischen Arten. Die Avifauna wurde in einer Potenzialanalyse ermittelt. Weitere faunistische Datenerhebungen wurden nicht durchgeführt.

### **3. Bestandsaufnahme und Wertung des derzeitigen Umweltzustands**

#### **3.1 Biotope**

Die im Plangebiet festgestellten Biotoptypen setzen sich aus folgenden Biotopkomplexen gemäß der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH- Lebensraumtypen in Mecklenburg- Vorpommern“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern 2013 zusammen:

- Feldgehölze, Alleen und Baumreihen
- Grünland und Grünlandbrachen
- Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrassen
- Acker- und Erwerbsgartenbaubiotope
- Grünanlagen und Siedlungsbereiche
- Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird derzeit als Ackerfläche intensiv bewirtschaftet und genutzt. Innerhalb der Ackerfläche stehen zwei zu erhaltende Eichen. Südlich der Ackerfläche verläuft zur Erschließung des Baugebietes der Ländliche Weg. In einem Abstand von ca. 1,0/ 1,5 m zur Fahrbahnkante stehen entlang des Weges im unregelmäßigen Abstand zueinander heimische Laubbäume (hauptsächlich Stiel-Eichen, vereinzelt Berg-Ahorn und Winter-Linde, 1 Rostkastanie). Die Alt- und Jungbäume sollen in ihrem Bestand erhalten bleiben.

Das Ergebnis der Kartierung des Plangebietes ist dem Grünordnungsplan „Biotoptypen – Stand Oktober 2022“ zu entnehmen., sowie im Kapitel 6 - Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung - konkreter und ausführlicher dargelegt.

#### **3.2 Arten**

##### *3.2.1 Brutvogelarten*

Im Plangebiet als auch in der Umgebung ist der Erhalt der Jung- und Altbäumen sowie der Hecken und Sträucher vorgesehen. Eine Gefährdung bzw. Beeinträchtigung für die Baum-/ Höhlen-/ Nischen-/ Gebüschbrüter ist nicht erkennbar, da die Habitate als auch die Ausweichhabitate im Umfeld des Plangebietes erhalten bleiben.

Durch das Baugebiet gehen Ackerflächen als Brutplatz für ackerbrütende Vogelarten verloren. Eine direkte Betroffenheit wurde vorerst nicht festgestellt. Dies wird wie folgt begründet:  
Die potenziell vorkommenden Bodenbrüter grenzen ihr Revier nicht anhand von kleinräumig

konkretisierbaren Habitatstrukturen ab, sondern wählen offene und freie Grünland- und Ackerflächen als Brutstandort, auf denen keine weitere lebensraumbezogene Untergliederung erkennbar ist. Es liegt demnach keine Indikation dafür vor, dass die kartierten Habitatstrukturen sich hinsichtlich der Lebensraumeignung für Brutvögel gegenüber den angrenzenden Ackerflächen hervorheben. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass eventuell potenziell betroffene Brutpaare in der benachbarten Umgebung ebenso geeignete Brutlebensräume vorfinden, wie innerhalb des Plangebietes und somit auf die vorhabensbedingten Verluste von geeigneten Habitatsflächen mit einer kleinräumigen Verlagerung der Bestände reagieren können.

### 3.2.2 Arten

Erhebliche Auswirkungen auf die Amphibien- und Reptilienfauna sind nicht zu erwarten. Es sind weder Amphibienlaichgewässer, klassische Wanderbeziehungen, noch Lebensräume von Reptilien betroffen.

Es konnten keine weiteren relevanten Vorkommen an geschützten Arten bis dato festgestellt werden.

### 3.3 Klima/ Luft

Die Gemeinde Tutow ist von einem warm-gemäßigtem Klima geprägt. Die Niederschlagsmengen sind innerhalb eines Jahres bei ca. 565 mm bei einer Jahresdurchschnittstemperatur von 10,0 °C.

#### Vorbelastungen:

Vorbelastungen von Klima und Luft ergeben sich durch den Ausstoß von Schadstoffen des Verkehrs und der Klein-Industrie in der Gemeinde Tutow, sind jedoch als sehr gering zu bewerten. Weitere Vorbelastungen liegen nicht vor.

### 3.4 Wasser

Der Flurabstand des Grundwassers wird < 2 m eingestuft. Die Deckschichten sind mäßig geschützt, die Mächtigkeit bindiger Deckschichten beträgt < 5m. Das Plangebiet grenzt an kein Hochwasserüberschwemmungsgebiet an.

#### Vorbelastungen:

Der natürliche Schutz des Grundwassers ist ein Maß für den durch die Grundwasserdeckschichten gegebenen Schutz des Grundwassers vor einem Eintrag von Schadstoffen in vertikaler Richtung, also von der Erdoberfläche her. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst, wie z.B. den geologischen Eigenschaften, den Bodeneigenschaften, der Sickerwasserrate und Sickergeschwindigkeit, dem pH-Wert des Sickerwassers, der Kationenaustauschkapazität sowie dem Flurabstand. Aufgrund des oben erwähnten mäßi-

gen Grundwasserflurabstands ist der Geschützteitsgrad des Grundwassers gering, wodurch Verunreinigungen schneller in das Grundwasser gelangen können. Als bestehende Vorbelastung des Bodens sind keine bekannt.

### **3.5 Boden**

Der vorherrschende Bodentyp im Plangebiet ist Sand-Braunerde bzw. Braunerde-Podsol sowie Hochflächensande und Sande in und unter den Grundmoränen, z.T. mit Grundwassereinfluss. Die tieferen Bodenschichten bestehen aus Torfen. Durch den sandigen Anteil des Bodens fließt Niederschlagswasser schneller ab. Das Plangebiet befindet sich am Rand des Flusstalmoors der Peene. Das Relief ist eben bis kuppig.

#### Vorbelastungen:

Durch die vorhergehende Nutzung als Landwirtschaftsfläche ergeben sich auf der Freifläche Verdichtungen, die jedoch durch die sandige Struktur nicht zu irreversiblen Schäden führen können.

### **3.6 Sonstige Sach- und Kulturgüter**

Es befinden sich keine bekannten Bau- oder Bodendenkmäler innerhalb des Plangebiets.

### **3.7 Schutzgut - Mensch einschließlich Landschaftsbild**

Zur Gemeinde Tutow gehören die Ortsteile Brudersdorf, Stubbendorf, Wargun und Zarnekow. Die Gemeinde besitzt eine Gesamtfläche von ,05 km<sup>2</sup> und eine Einwohnerzahl von ca. 1.020 Menschen.

Tutow ist als Unterzentrum Mecklenburg-Vorpommerns für die soziale und gesundheitliche Infrastruktur der umliegenden Orte zuständig. Die Nähe zur Peene und Zarrentiner See macht Tutow überdies beliebt für Wassertouristen und zusätzlich ziehen Radwege und andere Freizeitmöglichkeiten Touristen an.

Das Ortsbild ist von verschiedenen Baustilen geprägt. Zentrumsnah sind Mehrfamilienhäuser und öffentliche Gebäude vorherrschend und an den Randlagen lockert die Bebauung durch Einfamilienhäuser und Gärten auf.

Das Landschaftsbild der Gemeinde Tutow ist insgesamt urban sowie an den Randbereichen von den Flusstälern der Flüsse geprägt. Das Plangebiet befindet sich am Rand der urbanen Struktur. Das Landschaftsbild wird demzufolge nicht bewertet. Angrenzend entlang der Gewässerverläufe von Kuckucksgraben und Peene geht die Landschaftsbildstruktur in die der Grünländer und Röhrichte über.

Vorbelastung:

Wesentliche Vorbelastungen des Schutzgutes Mensch ergeben sich durch die Geräuschbelastungen der angrenzenden Bundesstraße B 110.

### **3.8 Nachbarschaft zu internationalen & nationalen Schutzgebieten**

Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 wird von den "Special Areas of Conservation" (SAC) der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) zusammen mit den "Special Protected Areas" (SPA) der Vogelschutz-Richtlinie gebildet.

Die bereits gemeldeten NATURA 2000-Gebiete wurden zuletzt laut dem Kabinettsbeschluss der Landesregierung M-V vom 25.9.2007 ergänzt.

Das Plangebiet des Bebauungsplans befindet sich im 3 km-Radius in Nachbarschaft zu mehreren Natura 2000-Gebieten.

Aufgrund seines repräsentativen Vorkommens verschiedener FFH-Lebensraumtypen bzw. nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geschützte Vögel innerhalb eines großflächigen landschaftlichen Freiraums, erhielten die oben genannten Natura 2000-Gebiete ihren Schutzstatus. Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes werden keine signifikanten Verschlechterungen für die Erhaltungsziele der Gebiete erwartet.

Weitere Schutzgebiete in der Nähe des Plangebiets sind der Naturpark „*Flusslandschaft Peenetal*“ welche westlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzen und das Naturschutzgebiet „*Peenetal von Salem bis Jarmen*“ in ca. 1,8 km Entfernung.

Vorbelastung:

Diese ergeben sich aus den einzelnen Wirkfaktoren (Lärm- und Schadstoffemissionen, Stoffeinträge) der land- sowie forstwirtschaftlichen Nutzung und des Siedlungsbereichs, sind aber als sehr gering zu betrachten.

Im konkreten Plangebiet sind Vorbelastungen und negative Einflüsse gegenüber diesen Schutzgebieten nicht vorhanden. Die Fläche des geplanten Geltungsbereiches ist zu klein, um eine Wirkung auf diese großräumigen Schutzgebietskulissen zu entfalten.

## **4. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung**

Nachfolgend wird eine Prognose gegeben, wie sich der Umweltzustand bei Umsetzung des bauleitplanerischen Vorhabens entwickeln wird.

Die Prüfung dieser Prognose orientiert sich am gegenwärtigen Wissensstand. Die Prüfung

entspricht einer ökologischen Risikoanalyse (Abbildung 8). Die Empfindlichkeit der Einwirkungen auf das jeweilige Schutzgut wird stufenweise abgeschätzt und ebenfalls stufenweise die Einwirkungsintensität auf das jeweilige Schutzgut benannt. Daraus ergibt sich das ökologische Risiko für das jeweilige Schutzgut bei Umsetzung der Planung.

Die Vorbelastungen für die einzelnen Schutzgüter werden bei der Risikoanalyse berücksichtigt. Die Empfindlichkeit kann bei einer hohen Vorbelastung des Schutzgutes kaum noch gegeben sein oder gerade durch die Belastung sehr hoch werden. Diese Einschätzung hängt von den einzelnen Faktoren ab, die zu Vorbelastungen führten.

Bei der Prognose der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen insbesondere auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter werden die folgenden Prüfkriterien berücksichtigt.

| <b>Zu berücksichtigende Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB</b> | <b>Prüfkriterien</b>   |
|--|--|
| Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt                                   | Lärm, Licht, Gerüche, elektromagnetische Felder, Luftschadstoffe, Bioklima, Flächen-/Realnutzung, Grünversorgung, Darstellungen von Plänen des Immissionschutzrechts   |
| Tiere, Pflanzen, Biotope   | Schutzgebiete und -objekte, Biotoptypen, seltene/gefährdete Tier- und Pflanzenarten/-gesellschaften, Darstellungen von Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG |
| Boden  | Bodentypen, Bodenfunktionen, schützenswerte Böden, gefährdete Böden, Versiegelung, Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Innenentwicklung, Altlasten und Altablagerungen   |
| Wasser   | Oberflächengewässer, Grundwasser, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Wassergewinnung, Entwässerung/Abwässer, Darstellungen von Plänen des Wasserrechts, WRRL   |
| Luft   | Immissionen, Emissionssituation, Luftaustausch, Bestmögliche Luftqualität, Gerüche, Darstellungen von Plänen des Immissionsschutzrechts  |
| Klima  | Klimatope (Belastungs- und Ausgleichsräume), besondere Klimafunktionen wie Frischluftschneisen, Belüftungsbahnen usw., Emissionssituation klimaschädlicher Stoffe (Allg. Klimaschutz)  |
| Landschaft   | Schutzgebiete und -objekte, schützenswerte Landschaftsräume, Biotoptypen, Freiraumnutzungen, prägende und gliedernde Landschaftselemente, Sichtverbindungen, Darstellungen von Landschaftsplänen einschl. GOP/LBP/STÖB   |
| Biologische Vielfalt   | besondere Lebensraumverbünde/"Biotopverbund", landschafts-/regionaltypische Natur- und Kultur – Biotope, Pflanzengesellschaften (Phytozönose), Zoozönosen, lokal typische/seltene Arten, RL-Arten, nicht heimische/(Adventiv-) Organismen                                |
| Kultur- und sonstige Sachgüter   | Denkmale, sonstige schützenswerte Objekte, Flächen-/Realnutzung, Erschütterungen, Vernichtung wirtschaftlicher Werte durch Überplanung, Stadt- und Ortsbild, Sichtachsen   |

## **4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

### *4.1.1 Auswirkungen auf Biotope und Lebensräume*

Die Flächeninanspruchnahme durch den Bebauungsplan beschränkt sich auf das Biotop Acker als Sand- und Lehacker. Auf der Fläche ist der Boden verdichtet.

Die Fläche des Bebauungsgebietes umfasst 0,4 ha. Innerhalb der ausgewiesenen Baugrenzen mit einer Gesamtfläche von ca. 4.020 m<sup>2</sup> ist die Errichtung der geplanten Einfamilienhäuser vorgesehen, die einschließlich mit den Verkehrsflächen und Auffahrten einer zulässigen vollversiegelten Fläche von ca. 1.608 m<sup>2</sup> entsprechen.

Die Baumreihen entlang der Erschließungsstraße sowie deren Seitenstreifen bleiben bestehen.

Der dadurch entstehende Eingriff ist gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung vollständig auszugleichen. Die Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt gesondert.

### *4.1.2 Auswirkungen auf die Arten*

Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Arten ergeben sich aus dem potenziellen Verlust von Lebensräumen für Bodenbrüter sowie durch Schallimmissionen und Störungen.

Durch eine bauzeitliche Regelung (s. Kap. 5.3) kann ein Schaden für potenziell dort vorkommende Brutvögel weitgehend vermieden werden. Die Errichtung der Bewegungs- und Gesehungsflächen ruft keinen Totalverlust an potenziellen Lebensräumen hervor, da die Gehölzstrukturen erhalten bleiben. Lediglich für bodenbrütende Vogelarten könnten Brutplätze verloren gehen.

In Bezug auf Wirkung von Lärm auf wildlebende Tiere liegen keine systematischen Analysen für die hier vorliegenden Verhältnisse vor. Nach allgemeinen Erkenntnissen ist die Reaktion von wildlebenden Tieren auf Geräusche mit Verhaltensänderungen bekannt. Das Ausmaß der Veränderung ist dabei von der Intensität der Wirkung abhängig, d.h. das bei gleichmäßiger oder langsam steigender Lärmintensität die Reaktionen der vorkommenden Arten gering ausfällt und im Umkehrschluss ein impulsartiges oder rhythmisches Geräusch intensive Auswirkungen verursacht.

Die Gesetzgebungen zu streng und besonders geschützten Arten (s. BArtSchVO, BNatSchG, FFH-RL und VSch-RL) geben zusätzliche Vorgaben. Eine artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt für betroffene Arten in einer separaten Unterlage.

### *4.1.3 Auswirkungen auf Klima und Luft*

Durch die Errichtung der Einfamilienhäuser sind keine nennenswerten Auswirkungen durch Luftschadstoffe zu erwarten. Potenzielle Zusatzbelastungen der Luftqualität, die durch die Aus-

weisung des Sonstiges Sondergebietes entstehen, führen zu keiner signifikanten Änderungen der Vorbelastungen durch die Gemeinde Tutow.

Mit der Umsetzung der geplanten Vorhaben erfolgt eine Voll- bzw. Teilversiegelung der Ausgangsfläche. Damit einhergehende Auswirkungen auf das Regional- und Lokalklima sind aufgrund der geringen räumlichen Dimension des Plangebietes nicht zu erwarten.

Durch die Errichtung der Bebauung wird eine Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse, wie Temperatur- und Feuchteverteilung sowie Wind- und Strahlungsverhältnisse des Nahbereichs hervorgerufen. Diese Auswirkungen sind als gering einzustufen, da keine vollflächige Versiegelung der Fläche erfolgt und die Veränderungen sich auf das Wohngebiet und die unmittelbar angrenzenden Bereiche beschränkt.

#### *4.1.4 Auswirkungen auf das Wasser*

##### Grundwasser

Auswirkungen auf das Grundwasser ergeben sich potenziell für die geplanten Bebauung im Bereich der neu zu versiegelnden Flächen. Niederschläge versickern aufgrund der Teilversiegelung weniger in den Untergrund und fließen oberflächlicher ab. Es wird jedoch durch die geringe Größe der Vorhabensfläche nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auf das Grundwasser ausgegangen.

Die Freisetzung von Schadstoffen in der Bauphase ist aufgrund des fortgeschrittenen Stands der Technik der Baumaschinen nicht zu erwarten.

##### Oberflächenwasser

Auswirkungen auf Oberflächenwasser sind aufgrund des kleinen Flächenanteils der geplanten Bebauung als gering einzustufen. Durch die Teilversiegelung kommt es zu einem oberflächlicheren Abfluss und einer geringeren Versickerung von Niederschlagswasser. Durch den geringen Versiegelungsanteil kommt es jedoch zu keiner erheblichen Auswirkung auf das Oberflächenwasser.

#### *4.1.5 Auswirkungen auf den Boden*

Auswirkungen auf den Boden ergeben sich für die geplanten Vorhaben im Bereich der neu zu versiegelnden Flächen. Auf den Flächen der geplanten Befestigungen mit Betonpflastersteinen sowie der mit Schotter teilversiegelten Verkehrsflächen gehen die Ertrags-, Lebensraum- und Filterfunktion des Bodens im Bereich durch die Versiegelung teilweise verloren. Das natürliche Bodengefüge wird jedoch bei jedem Vorhaben, das in die Bodenschicht eingreift, nachhaltig verändert. Im Bereich der Vollversiegelung werden die Puffer- und Speicherfunktionen des betroffenen Schutzgutes leicht eingeschränkt und im Bereich der Teilversiegelung überwiegend

erhalten. Es kommt zudem zu einer leicht verminderten Wasserspeicherfähigkeit auf der geschotterten Fläche, was bei der möglichen vorhandenen Schadstoffbelastung des Bodens jedoch als positiv zu sehen ist. Die Auswirkungen sind nicht erheblich.

Der Verlust dieser Funktion bzw. Fläche durch Versiegelung ist gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auszugleichen.

#### *4.1.6 Auswirkungen auf sonstige Sach- und Kulturgüter*

Sonstige Sach- und Kulturgüter auf dem Plangebiet sind bis dato nicht bekannt.

#### *4.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch - einschließlich dem Landschaftsbild*

Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sind durch die geplanten Vorhaben nicht zu prognostizieren. Derzeit aufkommende Emissionen von Schall, vorrangig durch die vorhandene Anliegerstraße werden durch den Neubau nicht signifikant erhöht.

##### Landschaftsbild

Das Baugebiet liegt zum Teil in einem als Kernbereich landschaftlicher Freiräume der Stufe 3 ausgewiesenem Gebiet. Von der mit einer Gesamtfläche von 2.141 ha und als mit hoch eingestuftem Gebiet (Stufe 3 - hoch 1.200 – 2.399 ha auf der 4-stufigen Skala) sind 1,747 ha betroffen.

Das Baugebiet wird an einem ländlichen Weg geplant, der bereits als Zerschneidungsachse zählt. Durch eine Lückenschließung zwischen dem vorhandenen Einzelgehöft und dem Gemeindegebiet Tutow mit Einzelhäusern wird in den landschaftlichen wertvollen Freiraum eingegriffen.

Die festgestellte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, ist durch die HzE 2018 auszugleichen.

#### *4.1.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete internationaler und nationaler Bedeutung*

Die internationalen und nationalen Schutzgebiete, die in der Umgebung liegen (s. Kap. 3.8), werden in ihren Zielsetzungen und Schutzbestimmungen bei Umsetzung des Vorhabens voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Potenzielle Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme, Lärm- und Schadstoffemissionen sind aufgrund der Dimensionen der Schutzgebiete im Gegensatz zum Baugebiet Nr. 18 bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme (s. Kap. 5.3) auszuschließen. Das geplante Vorhaben wird durch seine Errichtung die bestehenden Wirkungen der Gemeinde Tutow auf die Schutzgebiete nicht signifikant verstärken oder gar überschreiten. Konflikte mit sonstigen Zielen der Schutzgebiete sind nicht zu erwarten. Die potenziellen Vorkommen von schützenswerten Arten sind durch die zu errichtenden Häuser nicht gefährdet.

## 4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird der gegenwärtige Zustand, eine unveränderte Nutzung vorausgesetzt, beibehalten.

## 5. Ermittlung und Bewertung des Eingriffs

### 5.1 Kurzbeschreibung des eingriffsrelevanten Vorhabens

Das Verfahrensgebiet in der Flur 1, der Gemarkung Tutow wird derzeit nicht intensiv genutzt.

Über die vorhandene Erschließungsstraße ist die verkehrstechnische Erschließung des Gebietes an das öffentliche Verkehrs-, Ver- und Entsorgungsnetz der Gemeinde Tutow gesichert.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist auf den ackerbaulich genutzten Flächen die Errichtung von Einfamilienhäusern, sowie die der Wohnnutzung dienenden Nebengebäude geplant.

*Abbildung: Änderungsbereich Bebauungsplan Nr. 7 (Teil A: Planzeichnung, unmaßstäblich)*

1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 7 "Solarpark Tutow II, Auf dem Flugplatz" (Maßstab 1:1.000)



Für den maximalen Befestigungsgrad ist eine Grundflächenzahl von 0,30 festgesetzt. Für die Umsetzung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden im Zuge der Bauleitplanung Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft abgestimmt, ausgewiesen und festgeschrieben.

## **5.2 Konfliktanalyse**

Durch den vorliegenden Bebauungsplan sind die folgenden erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten:

### Boden, Wasserhaushalt, Klima/Luft

- Versiegelung von allgemein naturhaushaltswirksamen Bodenflächen durch die Errichtung von Gebäuden, Nebenanlagen, Verkehrsflächen und sonstigen versiegelten Flächen

### Arten und Lebensräume

- Verlust von Ackerflächen durch die Errichtung von Gebäuden, durch die Anlage von Hausgärten und Verkehrsflächen - Nutzungsumwandlung
- Verlust von Brutplätzen ackerbrütender Vogelarten

### Landschafts-/Ortsbild

- Überformung des Landschaftsbildes durch die geplante Wohnbebauung

### Erholungsnutzung

- keine Betroffenheit

## **5.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen**

Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

### Maßnahmen zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild

- Ausstattung des Plangebietes mit Grünanlagen bzw. Anlage mit Hausgärten zur Grüngestaltung und landschaftlichen Einbindung des Gebietes

### Maßnahmen zum Bodenschutz/ Wasser

- Lagerung von Oberböden während der Bauphase und Wiederverwendung im Baugebiet entsprechend den Vorgaben des § 202 BauGB
- Versickerung des Niederschlagswasser vor Ort

### Artenschutzrechtliche Maßnahmen

- Durchführung der Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit von bodenbrütenden Vogelarten (Brutzeit 16.03. bis 30.08., über Ausnahmen entscheidet die untere Naturschutzbehörde)

#### 5.4 Verbleibende Eingriffswirkungen und Kompensationsmaßnahmen

##### Boden, Wasserhaushalt, Klima/ Luft

| Eingriff   | Kompensationsmaßnahmen                                |
|--|---|
| Neuversiegelung von bislang naturhaushaltswirksamen Freiflächen durch die Errichtung von Gebäuden sowie die Anlage von Verkehrsflächen | multifunktionale Kompensation über die Biotopfunktion |

#### 6. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung der Planung (Umweltmonitoring)

Erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt sind bei Durchführung des Plans (Vorhaben) zu überwachen. Monitoring (also Überwachung) braucht aber nur dort stattfinden, wo erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind oder nicht endgültig im Bericht abzuschätzen waren (Balla, 2005; Bunzel, 2005; Rößling, 2005).

Für sonstige Umweltüberwachungen kommen nach dem BNatSchG und NatSchAG M-V die zuständigen Fachbehörden auf, weshalb für die allgemeine Überwachung der Umwelt keine separaten Regelungen durch die Kommune zu treffen sind (s. Schültke et al., 2005).

Eine Bauüberwachung ist bei Umsetzung der Baumaßnahmen stets vorzusehen, um bei jeglichen Havarien oder sonstigen unerwarteten Umweltwirkungen in Abstimmung mit den jeweiligen Behörden reagieren zu können. Eine entsprechende Bauüberwachung ist in den Ausschreibungsunterlagen zur Umsetzung des Vorhabens zu fordern. Im Zuge der Bauüberwachung sind alle genannten Maßnahmen im Kapitel „Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen“ zu überwachen und deren Umsetzung nachzuprüfen.

Die Umweltüberwachungen der übrigen nicht direkt betroffenen Schutzgüter wird von übergeordneten Behörden im Sinne des allgemeinen Umweltmonitorings wahrgenommen (s. Zahn, 2005). Für diese Schutzgüter wird keine direkte oder kumulative Beeinträchtigung angenommen, weshalb keine weiteren Monitoringkonzepte vorgeschlagen werden.

#### 7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Tutow plant mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Tutow II, Auf dem Flugplatz“ die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes nach § 4 der BauNVO. Beson-

ders schützenswürdige Bestandteile von Natur und Landschaft werden von dieser Bauleitplanung nicht überplant.

Im Rahmen des Umweltberichtes wurde der derzeitige Umweltzustand (ausgenommen Lärmbetrachtungen) erfasst. Eine Untersuchung über zu erwartenden Auswirkungen ggf. auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Tiere, Pflanzen, Schutzgebiete, den Boden, das Wasser, die Luft, das Klima sowie Kultur- und Sachgüter wurde durchgeführt.

Planübergreifende **Umweltschutzziele** wie Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen oder das Einrichten eines Europäischen ökologischen Netzes "NATURA 2000" werden durch die geplanten Vorhaben **nicht beeinträchtigt**.

Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und Biotopstrukturen sowie den Boden ergeben sich durch die Versiegelung bisher unversiegelter Flächen. Auswirkungen für das Landschaftsbild ergeben sich durch die geplanten Vorhaben nicht. Erhebliche bau-, anlage- oder handlungsbedingte Auswirkungen auf einzelne Umweltschutzgüter sind **nicht zu erwarten**.

Die Prüfung von Vorkommen von streng geschützten und besonders geschützten **Arten** wurde mittels artenschutzrechtlichen Fachbeitrags durchgeführt. Unter Bezug auf die Ausführungen des BNatSchG hat der AFB ergeben, dass keine Habitate bzw. Biotope „geschützter Arten“ gemäß BNatSchG zerstört werden. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG treten bei Einhaltung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen **nicht** ein.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten, um die mit dem Bebauungsplan verfolgten Ziele zu erreichen, liegen nicht vor. Eine Alternativenprüfung wurde nicht durchgeführt.

Erhebliche **Wechselwirkungen** gehen von dieser Bauleitplanung **nicht** aus, dazu sind die Flächenbeanspruchung und die dadurch hervorgerufenen Funktionsbeeinträchtigungen zu gering. Aus Sicht des Umwelt- und Artenschutzes handelt es sich bei dieser Variante um eine umweltverträgliche Planungsvariante.

## 8. Quellenverzeichnis

Für die Analyse und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der Auswirkungen auf die Umwelt wurden im Wesentlichen die folgenden Quellen genutzt:

### *Gesetze, Verordnungen und Satzungen*

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. April 2022
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), in der Fassung vom 29. Juli 2009, geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 9. Juli 2022
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V), vom 23. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18. Dezember 1990, geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23. Juni 2021
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Juni 2021
- Landesbauordnung Mecklenburg- Vorpommern vom 15. Oktober 2015, geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021

### *Literatur und Gutachten*

- Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE), Neufassung 2018, hrsg. Vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern; Schwerin
- Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013, Heft 3; Güstrow
- FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern.
- SÜDBECK ET AL. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands
- DIFU, Klimaschutz in der verbindlichen Bauleitplanung, Berlin, 2017
- Gassner, E., Winkelbrandt, A., Bernotat, D.: UVP. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 4., C.F. Müller Verlag, Heidelberg, 2005

### *Planwerke und Planunterlagen*

- Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) vom 27. Mai 2016
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische-Seenplatte (RREP MS-LVO MV) vom 15 Juni 2011
- LUNG M-V Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-B (Hrsg.), (2009): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan (GLRP)
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Tutow

### *Internetquellen:*

- [www.bfn.de](http://www.bfn.de): Bundesamt für Naturschutz
- [www.gaia-mv.de](http://www.gaia-mv.de): Geodaten des Landes M-V
- [www.umweltkarten.mv-regierung.de](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de): Kartenportal Umwelt der Regierung M-V
- [www.timeanddate.de/wetter/deutschland/tutow/klima](http://www.timeanddate.de/wetter/deutschland/tutow/klima)