Gemeinde Tinningstedt

Erstaufstellung Flächennutzungsplan

Bekanntmachung gemäß Teilgenehmigungserlass vom 4.11.2019

Die Planzeichnung mit Begründung einschließlich Umweltbericht wurde gemäß Teilgenehmigungserlass vom 4.11.2019 geändert.

1. Planzeichnung und Planzeichenerklärung

Ein Teilbereich wurde nicht genehmigt, es erfolgt ein Durchkreuzen des Teilbereichs in der Planzeichnung, das Durchkreuzen wird in der Zeichenerklärung erläutert.

2. Begründung und Umweltbericht

Gegenüber der zur Genehmigung eingereichten Fassung wurden nachfolgende Hinweise eingearbeitet:

- Es erfolgt eine Zuordnung der sonstigen Sondergebiete Photovoltaik, Airpark und Kfz-Teststrecke im Inhaltsverzeichnis der Begründung.
- Die Begründung und der Umweltbericht werden auf den Verfahrensstand des Bebauungsplanes Nr. 2 aktualisiert.
- Die Belange des Immissionsschutzes werden in Bezug auf der Grundlage der Gutachten (wvk vom 7.05.18 und AVIA Consult vom 07.12.18) dargestellt und aktualisiert.

Die Darstellung des sonstigen Sondergebietes Teststrecke für Kraftfahrzeuge in der Planzeichnung wird beibehalten. In der Begründung wird die weitere geplante luftverkehrliche Nebennutzung erläutert. Es erfolgt eine differenzierte Aufzählung der geplanten Nutzungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

Dies wird hiermit beglaubigt.

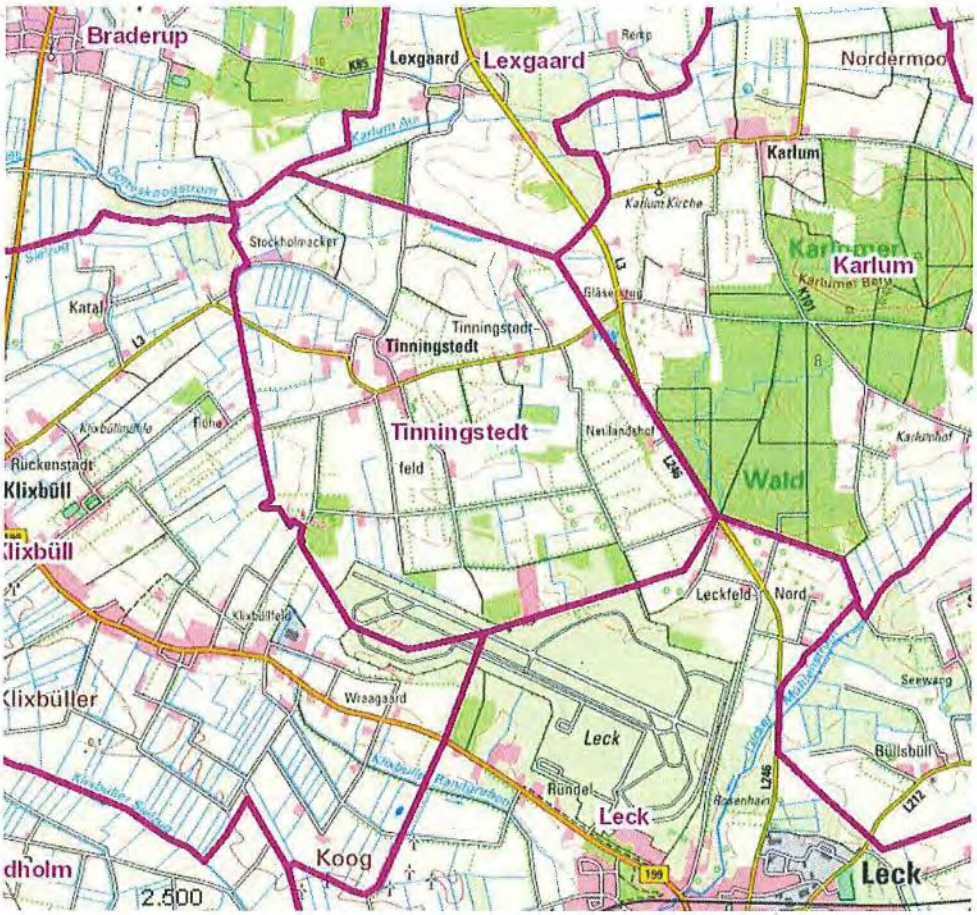
GEMEINDE TINNINGSTEDT KREIS NORDFRIESLAND

Tinningstedt, 25.03.20

Der Bürgermeister

BEGRÜNDUNG ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

GEMEINDE TINNINGSTEDT



Teil I Begründung
Teil II Umweltbericht

Teil I

Begründung zum Flächennutzungsplan Gemeinde Tinningstedt

Inhaltsangabe:

I.1 Einleitung
I.1.1. Aufgaben und Rechtscharakter des Flächennutzungsplanes **1**
I.1.2 Anlass und Ziele 1
I.1.3 Geltungsbereich 1
I.1.4 Rechtliche Grundlagen 2
I.1.5 Darstellungssysthematik 2

I.2 Allgemeine Grundlagen
I.2.1 Lage im Raum 2
I.2.2 Klimatische Verhältnisse 2
I.2.3 Landschaftsstruktur und historische Entwicklung 3
I.2.4 Bevölkerungsentwicklung 3

I.3 Übergeordnete Planungen und Ziele **5**
I.3.1 Landesentwicklungsplan und Regionalplan 5
I.3.1.1 Windenergie 6
I.3.2 Landschaftsplanung 7

I.4 Wohnen **8**
I.4.1 Ausgangslage 8
I.4.2 Bestand an Wohneinheiten und Leerstand 8
I.4.3 Vorhandenes Potenzial in Bebauungsplänen und Baulücken 8
I.4.4 Wohnbauliche Entwicklungen 9
I.4.5 Planungen und Darstellungen 10
I.4.6 Auswirkungen auf die Umwelt 11

I.5 Wirtschaftliche Situation **11**
I.5.1 Ausgangslage
ehemaliger Nato Flugplatz Leck 11
I.5.2 Darstellungen
Sonstige Sondergebiete Teststrecke für Kraftfahrzeuge, Airpark 13

I.6 Naherholung und Tourismus **13**

I.7 Landwirtschaft , Photovoltaikenergie **13**
I.7.1 Ausgangslage 13
I.7.2 Darstellungen
Flächen für Landwirtschaft, Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik 15

I.8 Wald und Forstwirtschaft **16**
I.8.1 Ausgangslage 16

I.8.2 Darstellungen 16

I.9 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 17

I.10 Ökokonto/ Fläche Stiftung Naturschutz 17

I.11 Öffentliche Einrichtungen und besondere Nutzungen 17
I.11.1 Ausgangslage 17
I.11.2 Darstellungen 17

I.12 Verkehr 18
I.12.1 Ausgangslage 18
I.12.1.1 Straßenverkehr 18
I.12.1.2 Bahnverkehr 18
I.12.1.3 Busverkehr 18
I.12.2 Darstellungen 18

I.13 Ver- und Entsorgung 18
I.13.1 Ausgangslage 18
I.13.1.1 Wasserversorgung 18
I.13.1.2 Gasversorgung 18
I.13.1.3 Stromversorgung 18
I.13.1.4 Abwasserentsorgung 18
I.13.1.5 Abfallentsorgung 19
I.13.1.6 Telekommunikation 19
I.13.2 Darstellungen 19

I.14 Nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen 19
I.14.1 Altablagerungen und Altstandorte 19
I.14.2 Kulturdenkmäler 19
I.14.2.1 Archäologische Denkmäler und Interessensgebiete 19
I.14.2.2 Baudenkmäler 20
I.14.3 Landschafts- und Naturschutz; Biotopverbundachsen 20
I.14.3.1 Biotope 20
I.14.3.2 Biotopverbundsysteme 21
I.14.3.3 Geotope 21
I.14.3.4 Naturschutzgebiet „Leckfeld“ 21
I.14.4 Wasserschutzgebiet 21
I.14.5 Landes- und Kreisstraßen Anbaufreihalteflächen 22

I.15 Flächenbilanz 23

Teil II Umweltbericht

Anlagen der Begründung:
1. Innenentwicklungspotenzial
2. Lageplan der archäologischen Interessengebiete

Teil I
Begründung zum Flächennutzungsplan Gemeinde Tinningstedt

I.1. Einleitung

I.1.1. Aufgaben und Rechtscharakter des Flächennutzungsplanes

Nach den Vorgaben des Baugesetzbuches haben Gemeinden einen Flächennutzungsplan (FNP) als vorbereitenden Bauleitplan aufzustellen, um hierin die beabsichtigte Bodennutzung nach den künftigen Bedürfnissen, soweit diese vorhersehbar sind, darzustellen. Die angestrebte städtebauliche Entwicklung des gesamten Gemeindegebietes wird in groben Zügen dargelegt. Durch das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB ist die Gemeinde an die Aussagen des Flächennutzungsplanes als vorbereitende Bauleitplanung gebunden- danach sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan enthält Vorgaben für die zukünftige Inanspruchnahme von Flächen und ordnet diese im Sinne einer nachhaltigen, sozial gerechten und dem Wohl der Allgemeinheit dienenden städtebaulichen Gesamtkonzeption.
Der Flächennutzungsplan entfaltet, im Gegensatz zum Bebauungsplan, keine unmittelbare Rechtswirkung gegenüber dem Bürger. Erst der verbindliche Bebauungsplan setzt die Grundzüge des Flächennutzungsplanes grundstücksbezogen um. Grundsätzlich ist der Flächennutzungsplan aufgrund seines Maßstabes nicht grundstücksbezogen und parzellenscharf.

I.1.2 Anlass und Ziele

Die Gemeinde Tinningstedt hat die Aufstellung des Flächennutzungsplanes am 2.10.2010 beschlossen. Ziel des Flächennutzungsplanes ist es das gesamte Gemeindegebiet zu überplanen und die sich aus der zukünftigen Entwicklung der Gemeinde ergebende Art der Bodennutzung darzustellen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3 (Windenergienutzung) wurde die Aufstellung eines Flächennutzungsplanes erforderlich. 2016 erfolgte die Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 3 und der 1. Änderung.

Eine ca. 46 ha große Fläche des ehemaligen Nato- Flugplatzes Leck liegt auf dem Gemeindegebiet von Tinningstedt. Im Zusammenhang mit der Nachbargemeinde Leck wird im Jahr 2017 für die geplante künftige Nutzung eine verbindliche Bauleitplanung umgesetzt. In der Gemeinde Tinningstedt erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4.

I.1.3 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes erstreckt sich auf das gesamte Gemeindegebiet mit einer Fläche von ca. 891 ha.

I.1.4 Rechtliche Grundlagen

Für die Aufstellung des Flächennutzungsplanes gelten folgende Rechtsvorschriften:

- Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl.IS.3634) (BauGB)
- Die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl.IS.3786) (BauNVO)
- Die Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

I.1.5 Darstellungssystematik

Aufgrund der Größe der Gemeinde wurde für die Planzeichnung der Maßstab 1: 10 000 gewählt. Zur besseren Lesbarkeit erfolgte die Darstellung des Teilbereiches der Ortslage im Maßstab 1: 5 000.

I.2. Allgemeine Grundlagen

I.2.1 Lage im Raum

Die Gemeinde Tinningstedt befindet sich im Kreis Nordfriesland in Schleswig- Holstein. Im Norden grenzen die Gemeinden Braderup und Lexgaard an, an der Ostseite befindet sich die Gemeinde Karlum. westlich grenzt die Gemeinde Klixbüll an. Südlich grenzt das Unterzentrum Leck an. Als Unterzentrum hat Leck kleinräumige Versorgungsfunktionen, die Arbeitsplatzangebote und Einkommensmöglichkeiten für das Umland einschließen.

Tinningstedt gehört zum Amt Südtondern, Verwaltungssitz des Amtes Südtondern ist Niebüll.

I.2.2 Klimatische Verhältnisse

Nordfriesland liegt im atlantischen Klimabereich. Tinningstedt gehört zum Klimabezirk Schleswig- Holsteinisches Flachland und weist ein abgemildertes Seeklima auf. Der Sommer ist verglichen mit anderen Gegenden Deutschlands vergleichsweise kühl, der Winter eher mild. Der Wind weht vorwiegend aus westlichen Richtungen, die Windgeschwindigkeit ist an der Küste höher als in den meisten Regionen Deutschlands. Die mittlere Jahresniederschlagsmenge in Schleswig- Holstein beträgt etwa 700 mm. Der weltweite Klimawandel wird in Schleswig- Holstein zu einem Temperaturanstieg, trockenen Sommern und niederschlagsreicheren Wintermonaten führen und mehr Starkregen bringen.

I.2.3 Landschaftsstruktur und historische Entwicklung

Tinningstedt ist eine landwirtschaftlich geprägte Gemeinde. Neben der Wohnnutzung prägen landwirtschaftliche Betriebe die Ortslage. 2001 beging Tinningstedt die 550-Jahrfeier der Gemeinde.

Östlich von dem kleinen Haufendorf Tinningstedt befindet sich der historische „Ochsenweg", die wichtige wirtschaftliche Verkehrsverbindung des Mittelalters. In Ost- West Richtung der Ortslage der Gemeinde verläuft eine Querverbindung, die heutige Landesstraße L 3/ Hauptstraße. Das historische Dorf mit zum Teil noch reetgedeckten, ortsbildprägenden Gebäuden und landwirtschaftlichen Hofstellen befindet sich nördlich der Landesstraße L 3. Südlich der Landestraße erfolgte in den letzten Jahren eine Erweiterung der Ortslage mit der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 1, 1. und 2. Änderung. Neben einem landwirtschaftlichen Betrieb am westlichen Ortsausgang prägen hier eingeschossige Einfamilienhäuser das Ortsbild. Das Feuerwehrgerätehaus liegt an der Süderallee. Die ehemalige Schule dient heute als Dorfgemeinschaftshaus, der ehemalige Kindergarten wird von der dänischen Gemeinde genutzt.

Die Gemeinde Tinningstedt liegt im Westen der Schleswig- Holsteinischen Geest. Das Gebiet ist von der typisch flachen und hügeligen Landschaft geprägt, die von Knicks gegliedert wird. Die sich deutlich aus der Umgebung heraushebenden Atlmoränenkomplexe der Lecker Geest gehören zur „Hohen Geest". Aufgebaut wird die Hohe Geest vorwiegend aus saaleeiszeitlichen Sanden, lehmigen Sanden und Lehmen. Die Geest liegt im Bereich der Tinningstedter Feldmark 8- 10 m über NN und fällt nach Nordwesten flach ab bis an die Niederung der Karlum- Au.

I.2.4 Bevölkerungsentwicklung

Jahr	Einwohner
1940	83
1946	96
1960	74
1962	191
1980	338
1990	293
2000	214
2005	198
2010	221
2012	248
2014	249
2016	260

1940 hatte die Gemeinde nur 83 Einwohner. Für das Jahr 2016 wird die Einwohnerzahl für Tinningstedt mit 260 angegeben. Seit den 1960ziger Jahren wuchs die Bevölkerung. Hier spiegelt sich u.a. der wirtschaftliche Einfluss des Nato- Flughafens Leck und den damit entstandenen Arbeitsplätzen wieder. Heute ist entsprechend der demographischen Entwicklung langfristig mit einem Rückgang der Bevölkerung zu rechnen.

Das Statistikamt Nord hat im Auftrag des Innenministeriums Schleswig- Holsteins im November 2007 eine Bevölkerungsvorausberechnung für die Kreise des Landes bis

zum Jahr 2025 erstellt. Danach wird sich die Einwohnerzahl im Kreis Nordfriesland ausgehend vom Jahr 2007 um 3,1 % verringern. Der vorhandenen Geburtenrate in den vergangenen Jahren steht eine höhere Sterberate gegenüber. Der Kreis Nordfriesland profitiert von einem Wanderungsgewinn, der sich in den verschiedenen Gemeinden jedoch sehr unterschiedlich ausprägt.

Bevölkerungsstand Tinningstedt nach Altersgruppen:

Jahr 2014	Einwohner	
	249 insgesamt	
0- 17 Jahre	51	20,5 %
18- 24 Jahre	17	6,8 %
25- 29 Jahre	7	2,8 %
30-49 Jahre	74	29,7 %
50- 64 Jahre	56	22,5 %
65 Jahre und älter	44	17,7 %

(Bevölkerungsstand 2014 Statistikamt Nord)

Langfristig ist mit einem Anstieg der älteren Bevölkerung in Tinningstedt zu rechnen. Auf der anderen Seite werden generell weniger Kinder geboren. Die Anforderungen der verschiedenen Altersgruppen an die künftige Versorgungsinfrastruktur sind sehr unterschiedlich. Für den Kreis Nordfriesland ist künftig mit einer deutlichen Abnahme der unter 20-jährigen und einer Zunahme der über 75-jährigen zu rechnen. Mit der demographischen Entwicklung verändern sich die Wünsche an den Wohnraum. Mit der Zunahme der älteren Bevölkerung werden künftig verstärkt kleinere Wohnungen nachgefragt. Das klassische Einfamilienhaus wird eher von der Altersgruppe der 30 bis 40jährigen bevorzugt.

Die Raumordnungsprognose 2035 umfasst den Prognosezeitraum 2012 und 2035 und berücksichtigt den Zensus 2011. Ergebnis der Bevölkerungsprognose ist die Fortsetzung des demographischen Wandels. Die Bevölkerungsdynamik in den Regionen in Deutschland verläuft uneinheitlich. In Nordfriesland wird die Bevölkerungszahl 2012 bis 2035 um 3 bis 9 % abnehmen. Der Anteil jüngerer Altersgruppen sinkt, der Anteil älterer Altersgruppen steigt. Das Durchschnittsalter der Bevölkerung steigt dadurch. Als Prognoseergebnis wird festgehalten, dass die Bevölkerung in privaten Haushalten bis 2035 zwar leicht abnimmt, die Zahl der privaten Haushalte dagegen noch um 2 % zunimmt.

Damit die Daseinsvorsorge in den ländlichen Räumen gesichert werden kann, soll nach dem Landesentwicklungsplan LEP 2010 die Bereitstellung von Versorgungseinrichtungen verstärkt interkommunal oder regional abgestimmt werden. Die Gemeinde Tinningstedt wird künftig bei der Bereitstellung von bedarfsgerechten Einrichtungen die Folgen des demographischen Wandels berücksichtigen.

I.3 Übergeordnete Planungen und Ziele

I.3.1 Landesentwicklungsplan und Regionalplan

Nach dem Gesetz zur Neufassung des Landesplanungsgesetzes und zur Aufhebung des Landesentwicklungsgrundsätzegesetzes vom 27. Januar 2014 wird der Kreis Nordfriesland dem Planungsraum I zugeordnet.
Der Landesentwicklungsplan LEP 2010 ist Grundlage für die räumliche Entwicklung des Landes bis zum Jahr 2025, er ist seit dem 4. Oktober 2010 in Kraft.
Folgende *Grundsätze* werden im Landesentwicklungsplan LEP 2010 aufgeführt:

- Die Gemeinde Tinningstedt wird dem *ländlichen Raum* zugeordnet. Fast 80 % der Gesamtfläche Schleswig- Holsteins sind ländliche Räume. Die ländlichen Räume sollen als eigenständige, gleichwertige und zukunftsfähige Lebensräume gestärkt werden. Die Rahmenbedingungen für die wirtschaftlichen Entwicklungen sollen verbessert werden. Die Landwirtschaft soll als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und weiterentwickelt werden. Eine besondere Rolle für die Landwirtschaft wird künftig die Erzeugung und Nutzung der erneuerbaren Energien spielen.

- Nach dem Landesentwicklungsplan Schleswig Holstein 2010 wird die Gemeinde Tinningstedt als *Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung* dargestellt. Sie umfassen Räume, die sich aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Vorrausetzungen und Potenziale sowie ihrer Infrastruktur für Tourismus und Erholung besonders eignen. Hierfür werden folgende Grundsätze im LEP aufgeführt:

  In den Entwicklungsgebieten für Tourismus und Erholung soll eine gezielte regionale Weiterentwicklung der Möglichkeiten für Tourismus und Erholung angestrebt werden. Hinsichtlich der touristischen Nutzung soll dabei vorrangig auf den vorhandenen (mittelständischen) Strukturen aufgebaut werden. In diesen Gebieten sollen Tourismus und Naherholung auch durch die Verbesserung des kulturellen, sportlichen und verkehrlichen Angebotes sowie durch Infrastrukturmaßnahmen für die landschaftsgebundene Erholung (wie Rad-, Reit-, Fahr- und Wanderwege, Erlebnispfade,...) weiterentwickelt werden.

- Eine bedarfsgerechte Wohnungsversorgung ist ein wesentlicher Bestandteil der Daseinsvorsorge. Die Gemeinde Tinningstedt ist kein Schwerpunkt für den Wohnungsbau und deckt den örtlichen Bedarf. Bis zur Aufstellung der neuen Regionalpläne gilt folgender Rahmen für die Wohnungsbauentwicklung:

  In Gemeinden, die keine Schwerpunkte sind, können im Zeitraum 2010 bis 2025 bezogen auf ihren Wohnungsbestand am 31.12.2009 neue Wohnungen im Umfang von bis zu 10 % in den ländlichen Räumen gebaut werden. Hierbei hat die *Innenentwicklung* Vorrang vor der Außenentwicklung.

- Das Gemeindegebiet von Tinningstedt befindet sich in der Nähe der Landesentwicklungsachse von Hamburg über Heide, Husum nach Südtondern/ Dänemark (A 23/ B 5).

Im Regionalplan für den Planungsraum V, Neufassung 2002, werden u.a. folgende Aussagen aufgeführt:

- Im südlichen Gemeindegebiet befindet sich ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft.
- Im östlichen Gemeindegebiet liegt ein Vorranggebiet für den Grundwasserschutz.
- An der südlichen Gemeindegrenze befindet sich ein Sondergebiet Bund (Flughafen Leck).
- Das gesamte Gemeindegebiet ist als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Erholung aufgeführt.

I.3.1.1 Windenergie

Am 1. Mai 2009 trat die EU- Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen in Kraft. Nach dem Landesentwicklungsplan LEP 2010 Schleswig Holstein kommt der Windenergie sowohl unter energie- und klimapolitischen Zielen als auch unter wirtschaftlichen und räumlichen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung zu. Heute leisten die erneuerbaren Energien, vor allem die Windenergie, einen überdurchschnittlichen Anteil der Energieversorgung in Schleswig- Holstein: der rechnerische Anteil der erneuerbaren Energien liegt im Jahr 2020 etwa bei 57 %. Im Januar 2017 stehen im nördlichen Bereich der Gemeinde Tinningstedt 2 Windkraftanlagen, eine weitere ist in Planung.

Mit der 2012 durchgeführten Teilfortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum V erfolgte die Ausweisung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung: in der Gemeinde Tinningstedt wurden keine Eignungsgebiete ausgewiesen. Nach dem Urteil des Oberverwaltungsgerichtes in Schleswig vom 20. Januar 2015 ist die Teilfortschreibung des Regionalplanes für die Planungsräume I und III für die Ausweisung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung für unwirksam erklärt worden. Mit Runderlass des Ministerpräsidenten, Staatskanzlei- Landesbehörde- vom 23.06.2015 wurde erklärt, dass die Teilfortschreibung 2012 des Regionalplanes für den Planungsraum V nicht mehr angewendet wird. Das Gesetz zur Änderung des Landesplanungsgesetzes Windenergieplanungssicherstellungsgesetz (WEPSG) wurde am 22. Mai 2015 beschlossen.

Im Runderlass der Landesplanungsbehörde vom 23.06.15 (Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes SH 2010 und Teilaufstellung der Regionalpläne -Sachthema Windenergie für die Planungsräume I bis III) werden „harte Tabukriterien“ und „weiche Tabukriterien“ aufgeführt. Mit der amtlichen Bekanntmachung am 27. Dez. 2016 hat das Beteiligungsverfahren zu den Planentwürfen für die neuen Raumordnungspläne zum Thema Windenergie begonnen. In den Planentwürfen sind die Vorranggebiete für die Windenergienutzung vorgesehen. Sie umfassen rund 2 % der Landesfläche in Schleswig- Holstein. Durch die Konzentration der Windkraftanlagen auf die Vorranggebiete soll ein „Wildwuchs“ von Einzelanlagen verhindert werden.

Die Darstellung der Vorrangflächen für die Windkraftnutzung wird zurückgestellt und von der Aufstellung des Flächennutzungsplanes getrennt. Sobald die neuen Regionalpläne vorliegen, werden die künftigen Vorranggebiete übernommen.

I.3.2 Landschaftsplanung

Das Landschaftsprogramm des Landes Schleswig Holsteins stellt die landesweiten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Mit dem Inkrafttreten des Landesnaturschutzgesetzes von 1993 wurde das Instrument des Landschaftsprogramms eingeführt und 1999 veröffentlicht.

Mit dem Gesetz zum Schutz der Natur Landesnaturschutzgesetz LNatSchG vom 6. März 2007 sind Landschaftsrahmenpläne als Instrument der Landschaftsplanung auf der regionalen Ebene entfallen. Diese Aufgabe wird künftig das Landschaftsprogramm in seiner fortgeschriebenen Fassung erfüllen. Bis dahin behalten die vor Inkrafttreten des LNatSchG vom 6. März 2007 festgestellten und veröffentlichten Landschaftsrahmenpläne unter entsprechender Anwendung der Bestimmungen der Gesetze (inzwischen LNatSchG vom 24. Februar 2010) ihre Gültigkeit.

Tinningstedt liegt im Planungsraum V des Landschaftsrahmenplans vom September 2002. Der Landschaftsrahmenplan stellt Gebiete mit besonderer Bedeutung zum Aufbau eines überörtlichen/ regionalen Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dar. In diesem Planwerk werden die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes unter Beachtung der Ziele der Raumordnung dargelegt. Als Ziele des Schutzgebiets- und Biotopsystems werden der Erhalt, die Sicherung und Entwicklung von naturnahen und ökologisch wertvollen Lebensräumen und Erweiterung der Biotopbestände genannt. Ehemals naturraumtypische Lebensräume sollen möglichst wieder hergestellt werden. Bestehende Landschaftsräume mit einem hohen ökologischen Entwicklungspotenzial sollen in das zu planende Verbundsystem eingebunden werden.

Der Landschaftsrahmenplan von 2002 trifft folgende Aussagen:

- Der nord- östliche Teil des Gemeindegebietes wird als „strukturreicher Kulturlandschaftsausschnitt" dargestellt. Strukturreiche Kulturlandschaftsausschnitte zeichnen sich durch vergleichsweise umweltschonende Bodennutzungen, einen relativ geringen Zerschneidungsgrad und einen hohen Anteil an naturnahen Kleinstrukturen in der Nutzfläche aus. Sie weisen deshalb für die Erhaltung von Arten und Biotopen der Kulturlandschaft eine besondere Bedeutung auf. Ein verträgliches und generell kooperatives Miteinander von Nutzungs- und Naturschutzaspekten sollte gesichert und ausgebaut werden.
- Im südlichen Bereich erfolgt die Darstellung eines Gebietes mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schwerpunktbereiches eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.
- Im östlichen Bereich der Gemeinde wird gemäß Gesamtplan Grundwasserschutz im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung und zum Schutz des Grundwassers das gemeindeübergreifende Wasserschutzgebiet „Drei Harden" aufgeführt.

Die Gemeinde Tinningstedt hat keinen Landschaftsplan.

I.4. Wohnen

I.4.1 Ausgangslage

Tinningstedt ist neben der Wohnnutzung eine landwirtschaftlich geprägte Gemeinde. Im Außenbereich finden sich für die Landschaft typische Streusiedlungen und Einzelgehöfte. Ehemals landwirtschaftlich genutzte Gebäude werden heute zum Teil zu Wohnzwecken genutzt. Die Ortslage wird von einer eingeschossigen Bebauung geprägt.

I.4.2 Bestand an Wohneinheiten und Leerstand

Der Wohnungsbestand betrug am 31. Dezember 2009 95 Wohneinheiten. In den Jahren 2010 bis 2015 wurden 5 Wohngebäude in Tinningstedt fertiggestellt.

In der östlichen Ortslage gibt es nördlich der Hauptstraße im Bereich eines landwirtschaftlichen Betriebes ein leerstehendes, stark sanierungsbedürftiges Wohn- und Wirtschaftsgebäude (siehe Anlage 1 zur Begründung- Innenentwicklungspotenzial). Der Eigentümer plant den Abriss des Gebäudes- in diesem Bereich ist eine bauliche Erweiterung der landwirtschaftlichen Nutzung vorgesehen.

Weitere leerstehende Wohngebäude sind derzeit nicht bekannt (Stand Mai 2017).

I.4.3 Vorhandenes Potenzial in der Ortslage, Baulücken

2004 wurde eine Satzung „über die im Zusammenhang bebauten Ortsteile" gemäß § 34 Abs. 4 BauGB aufgestellt. Der Geltungsbereich der Satzung umfasst die Ortslage beidseitig der Dorfstraße und südlich der Hauptstraße. Entlang der Dorfstraße befinden sich neben landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetrieben auch Wohnnutzungen. Unmittelbar an landwirtschaftliche Betriebe angrenzende Freiflächen dienen als landwirtschaftliche „Hauskoppeln" und stehen nicht als Wohnbauflächen zur Verfügung.

Ehemals landwirtschaftlich genutzte Gebäude werden heute z.T. zum Wohnen genutzt. In der Ortslage betreiben Landwirte Milchviehhaltung und Ackerbau. Für größere Grundstücke der Wohnbebauung ist eine Nachverdichtung im Einzelfall zu überprüfen. In der Regel schätzen die Bewohner in ländlichen Bereichen jedoch größere Grundstücke mit Gartennutzung und sehen von einer weiteren baulichen Verdichtung ab. Bauvorhaben werden gemäß *§ 34 BauGB Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile* beurteilt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1, sowie der 1. und 2. Änderung, erfolgte in Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Betrieben die Ausweisung von Dorfgebieten MD. Hier sind Bauplätze entstanden, die auch für eine Wohnbebauung zur Verfügung stehen. Bauvorhaben werden gemäß *§ 30 BauGB Zulässigkeit von Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes* beurteilt.

Im Bereich des B- Planes Nr. 1 wird eine größere landwirtschaftlich genutzte Fläche ausgewiesen, die von einer Bebauung freizuhalten ist. Die ortsbildprägende Grünfläche („Dorfanger") innerhalb der Ortslage wird städtebaulich als „Grünachse" gesichert. Ein westlich angrenzender Ferienhof nutzt die genannte Grünfläche als Pferdeweide

Innerhalb der Ortslage befinden sich 3 Grundstücke für eine Wohnbebauung („Baulücke/ Nachverdichtung", siehe Anlage 1 der Begründung- Innenentwicklungspotenzial). Die Grundstücke befinden sich in Privateigentum und sollen vorerst nicht veräußert werden. Es handelt sich zum Teil um größere, ortsbildprägende Gärten/ bzw. Grünflächen. Die Gemeinde hat zurzeit keinen Zugriff auf diese Bauflächen.

In der Anlage 1 der Begründung- Innenentwicklungspotenzial werden 4 mögliche „Abrundungen" der Ortslage/ Bauflächen aufgeführt. Aufgrund der Nähe zu landwirtschaftlichen Betrieben kann es bei geplanter Wohnnutzung zum Teil zu Beeinträchtigungen kommen. Die Flächen stehen im Privateigentum und stehen der Gemeinde zurzeit nicht zur Verfügung. Sollte langfristig eine „Abrundung" der Bebauung erwünscht sein, so ist eine Anpassung der Bauleitplanung erforderlich. Im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes erfolgt keine Darstellung der Abrundungsflächen.

Reserveflächen aufgegebener landwirtschaftlicher Betriebe oder geeignete Konversionsflächen innerhalb der Ortslage stehen im Mai 2017 für neue Wohnbebauungen nicht zur Verfügung.

In der Anlage 1 zur Begründung-Innenentwicklungspotenzial wird das Innenentwicklungspotenzial der Ortslage in einer Gesamtübersicht dargestellt.

Streusiedlungen im Außenbereich
Im Außenbereich der Gemeinde liegen landwirtschaftliche Hofstellen. Vereinzelt befinden sich hier auch Wohngebäude im Bereich von Streusiedlungen. Bauvorhaben werden gemäß *§ 35 BauGB Bauen im Außenbereich* beurteilt.

I.4.4 Wohnbauliche Entwicklungen

Tinningstedt ist kein Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung und ist dem ländlichen Raum zuzuordnen. Nach dem Landesentwicklungsplan 2010 berücksichtigt die Wohnungsprognose der Landesplanung die bisherige Siedlungstätigkeit und die zu erwartende demographische Entwicklung der Bevölkerung. Eine wohnbauliche Entwicklung bezieht sich auf den örtlichen Bedarf. Bis zur Aufstellung neuer Regionalpläne gilt folgender Rahmen für die Wohnungsbauentwicklung: In Tinningstedt können im Zeitraum von 2010 bis 2025 bezogen auf den Wohnungsbestand am 31.12.2009 neue Wohnungen im Umfang von bis zu 10 % gebaut werden.

Am 31.12.2009 betrug der Wohnungsbestand in Tinningstedt 95 Wohneinheiten, somit ergibt sich entsprechend dem 10 % Rahmen ein Zuwachs von 10 Wohneinheiten im Zeitraum von 2010 bis zum Jahr 2025 abzüglich der zwischenzeitlich fertiggestellten Bauvorhaben. In den Jahren von 2010 bis 2016 wurden 9 WE fertiggestellt. Es verbleibt somit ein „Rest- Entwicklungsrahmen" von 1 WE.
Für den Rahmen der wohnbaulichen Entwicklung ist eine Anpassung des Landesentwicklungsplanes für 2018 vorgesehen.

Bei der Neuausweisung von Wohnbauflächen hat die *Innenentwicklung* Vorrang vor der Außenentwicklung. Eine weitere Zersiedlung der Landschaft soll vermieden, bzw. reduziert werden. Naturräume und Freiflächen sollen erhalten werden. Eine Innenentwicklung nutzt vorhandene Infrastrukturen und vermeidet Kosten für neue Erschließungsmaßnahmen, bzw. mindert Kosten für Infrastrukturfolgekosten. Längerfristig bekommt der Abriss oder die Umnutzung von Gebäuden immer mehr Bedeutung. Ältere Wohn-

quartiere verfügen oft über großzügige, gut eingegrünte Grundstücksflächen und gewachsene Nachbarschaftsstrukturen. Eine zeitgemäße, energetische Sanierung älterer Bausubstanz steigert den Wert der Immobilien. Durch eine Nachverdichtung oder Umnutzung im Bestand können auch kleinere Wohneinheiten oder Möglichkeiten für altersgerechtes Wohnen entstehen.

Entsprechend der demographischen Entwicklung und der Zunahme der älteren Bevölkerung ist künftig eine Nachfrage nach geänderten Wohnformen zu berücksichtigen. Zu erwarten ist eine steigende Wohnraumnachfrage älterer Menschen und vor allem auch von Singlehaushalten. Die Nachfrage nach klassischen Einfamilienhäusern wird zurückgehen.

I.4.5 Planungen und Darstellungen

Ortslage Tinningstedt

Nördlich der Hauptstraße/ Landesstraße 3 erfolgt gemäß der Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 1, 1. Änderung die Darstellung einer Fläche als Dorfgebiet MD. Im Zusammenhang mit der Darstellung der Ortslage gemäß der 2004 aufgestellten Innenbereichssatzung (§ 34 BauGB) wird eine weitere bebaute Fläche in der westlichen Ortslage entsprechend der vorhandenen Nutzung als Dorfgebiet dargestellt.

Südlich der Hauptstraße erfolgt im Zusammenhang mit einem landwirtschaftlichen Betrieb am westlichen Ortsausgang, bzw. den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1, 2. Änderung, die Darstellung einer Fläche als Dorfgebiet MD. Neben der Wohnnutzung hat sich hier ein Dienstleistungsgewerbe (Kosmetikbehandlungen) angesiedelt.

Dorfgebiete dienen der Unterbringung der Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, dem Wohnen und der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie der Versorgung der Bewohner des Gebietes dienenden Handwerksbetrieben. Dorfgebiete sind „ländliche Mischgebiete". Im Flächennutzungsplan erfolgt die Darstellung von insgesamt ca. 14,5 ha Dorfgebiete.

Südlich der Grünfläche „Bolzplatz" entlang der Süderallee grenzt eine Wohnbebauung der 1970ziger Jahre an. Die Bebauung weist großzügige Grundstücksgrößen auf, sie betragen im Mittel ca. 1200 qm. Der südlich an die Bolzfläche angrenzende Kindergarten wird zurzeit von der dänischen Gemeinde genutzt (Stand Mai 2017). Langfristig ist auf diesem Grundstück eine Wohnnutzung vorgesehen. Diese Bebauung bildet städtebaulich den östlichen Ortsrand, eine weitere bauliche Entwicklung nach Osten ist nicht vorgesehen. Es erfolgt die Darstellung einer ca. 1,0 ha großen Wohnbaufläche.

In der Anlage 1 der Begründung- Innenentwicklungspotenzial wird südlich der Ortslage eine städtebaulich sinnvolle Fläche für eine langfristige wohnbauliche Entwicklung dargestellt. In diesem Bereich ist mit den geringsten Beeinträchtigungen durch angrenzende landwirtschaftliche Nutzung zu rechnen. Der Abstand zu dem landwirtschaftlichen Betrieb am westlichen Ortsausgang beträgt ca. 140 m. Im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes werden vorerst keine wohnbaulichen Entwicklungsflächen dargestellt.

Streusiedlungen im Außenbereich

Stockholmacker
Es handelt sich um eine Streusiedlung mit nur wenigen Gebäuden im nordwestlichen Gemeindegebiet.

Neulandshof
Es handelt sich um einen ehemals landwirtschaftlichen Betrieb im östlichen Gemeindegebiet

Tinningstedtfeld
Die Bezeichnung Tinningstedtfeld gibt es im südwestlichen, im nordöstlichen und im südöstlichen Bereich des Gemeindegebietes. Es handelt sich jeweils um Streusiedlungen mit nur wenigen Gebäuden im Außenbereich.

Historische, landschaftsprägende Streusiedlungen im Gemeindegebiet sollen erhalten und behutsam entwickelt werden. Bauvorhaben werden gemäß *§ 35 BauGB Bauen im Außenbereich* beurteilt.

1.4.6. Auswirkungen auf die Umwelt

Durch neue Bebauungen erfolgen Bodenversiegelungen, dadurch entstehen Eingriffe in den Naturhaushalt. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind für die Bebauung von „Baulücken" im Rahmen der Baugenehmigung darzulegen und gegebenenfalls zu kompensieren. Für Flächen der wohnbaulichen Entwicklung ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ein Ausgleich gemäß Eingriffs- und Ausgleichsregelung zu bilanzieren.

I.5 Wirtschaftliche Situation

I.5.1 Ausgangslage

Nach Auskunft der Gemeinde gibt es im Jahr 2017 in Tinningstedt folgende Unternehmen:

- einen KFZ- Betrieb, ein Versicherungsunternehmen, einen Ferienhof (Vermietung von 3 Ferienwohnungen), ein Dienstleistungsunternehmen (Kosmetikbehandlungen), ein Handwerksunternehmen (Verlege- und Holzarbeiten).

Berufstätige pendeln u.a. in die Städte Niebüll, Leck und Husum zur Arbeit.

Flächen ehemaliger Nato- Flugplatz Leck
Der ehemalige Flughafen Leck weist eine Gesamtfläche von ca. 323 ha auf. Neben Büro- und Unterkunftsgebäuden verfügt die gesamte Liegenschaft über zahlreiche Bunker, Hallen und Flugzeugschutzbauten. Eigentümer der Fläche ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA). Eine Teilfläche von ca. 46,0 ha befindet sich auf dem Gemeindegebiet von Tinningstedt. In dem Teilbereich der Gemeinde Tinningstedt befinden sich in erster Linie Teilabschnitte der Start- und Landebahnen des Flugplatzes sowie Naturschutzflächen im Sinne des Naturschutzrechtes.

In früheren Zeiten war der Flugplatz, der schon im 2. Weltkrieg existierte, ein wichtiger Wirtschaftsfaktor für die Region. 1994 wurde der militärische Flugbetrieb eingestellt. Im Jahr 2017 erfolgt noch eine Nutzung des Flugplatzes von dem Verein der Sportflug-gruppe Leck. Das gesamte Gemeindegebiet von Tinningstedt wird als Bauschutzgebiet aufgeführt.

In den letzten Jahren gab es verschiedene Überlegungen einer Nachnutzung für den Flugplatz. Für die zivile Folgenutzung des ehemaligen NATO- Flugplatzes Leck haben die Anliegergemeinden Leck, Klixbüll und Tinningstedt im Dezember 2015 eine qualifizierte Konversionsplanung als gemeinsame Arbeitsgrundlage beschlossen. Im Ergebnis der Konversionsplanung liegen zur zivilen Folgenutzung der Liegenschaft Nachnutzungsmöglichkeiten vor, die mit Arbeitsplatzbeschaffungen verbunden sind. Zugleich soll die Region wirtschaftlich gestärkt werden. Die Gemeinde Leck stellt im Jahr 2018 den Bebauungsplan Nr. 46 „Kernbereich Business Park Südtondern" auf mit dem Ziel der Ausweisung von gewerblichen Bauflächen.

Mitte 2016 fällte das Kraftfahrt- Bundesamt die Grundsatzentscheidung, im Bereich der Start- und Landebahn des ehemaligen Nato- Flughafens eine Teststrecke für Kraftfahrzeuge anzulegen. Die Teststrecke umfasst die gesamte Länge der Start- /Landebahn von rund 3000 m. Für die zivile Folgenutzung sind die Militärflächen im Bauleitplanverfahren umzuwidmen. Aufgrund der Nutzung des ehemaligen Flugplatzes bestehen verschiedene Altlastenverdachtsflächen innerhalb der gesamten Liegenschaft. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind vorhandene Kontaminationsverdachtsflächen zu berücksichtigen. Die Aufstellung eines gemeindeübergreifenden Bebauungsplans ist zur Schaffung der planungsrechtlichen Vorrausetzungen und zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung erforderlich. Die Gemeinde Tinningstedt hat am 22.11.16 die Aufstellung des gemeindeübergreifenden Bebauungsplanes Nr. 4 beschlossen, es werden nachfolgende Nutzungsziele angestrebt:

- Ausweisung eines Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO,
- Differzierung der zulässigen Nutzungen für den Testbetrieb, Zulässigkeit von fest installierten Bauwerken für Testzwecke sowie Betriebsstützpunkt,
- Nebennutzung einer Teilfläche für luftverkehrliche Nutzungen,
- öffentliche Erschließungsflächen, Ausgleichsflächen gemäß Umweltprüfung

Eine differenzierte Aufzählung der zulässigen Nutzungen erfolgt im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 umfasst eine nördliche Teilfläche des ehemaligen Nato- Flugplatzes.

Im Bereich des Sonstigen Sondergebietes *Teststrecke für Kraftfahrzeuge* erfolgt die nachrichtliche Übernahme der Biotopflächen um eine größere Flexibilität der künftigen Nutzung der Teilflächen bei der verbindlichen Bauleitplanung zu ermöglichen.
Im Jahr 2017 erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4, zum Teil werden hier bestehende Biotopflächen als Sonstiges Sondergebiet Teststrecke für Kraftfahrzeuge überplant und künftig als Fahrbahn versiegelt.

Gemäß Teilgenehmigungserlass vom 4.11.2019 des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration wird eine Teilfläche des sonstigen Sondergebietes von der Genehmigung ausgeschlossen. In diesem Bereich ist die Aufstellung des Naturschutzgebietes ´Leckfeld´ vorgesehen, das Rechtsverfahren für das geplante Naturschutzgebiet ist im November 2019 abgeschlossen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist

in diesem Bereich die Festsetzung von Ausgleichsflächen vorgesehen. Es ist eine nachträgliche Genehmigung der Teilfläche vorgesehen.

Gemäß Abschlussbericht der Konversionsplanung ist südlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 4 eine Fläche als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung *Airpark* vorgesehen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt eine Konkretisierung der geplanten Nutzung: SO Luftsport, Luftaufsicht, Luftfahrtgewerbe. Für einen Teilbereich der Fläche SO Airpark erfolgt die Aufstellung des B- Planes Nr. 5. Der Aufstellungsbeschluss der Gemeinde Tinningstedt wurde am 28.11.18 gefasst, parallel erfolgt eine verbindliche Bauleitplanung in Leck und Klixbüll..
Im Bereich des Sonstigen Sondergebietes *Airpark* erfolgt die nachrichtliche Übernahme der Biotopflächen um eine größere Flexibilität der künftigen Nutzung der Teilflächen bei der verbindlichen Bauleitplanung zu ermöglichen.

Immissionsschutz
Gemäß der lärmtechnischen Untersuchung vom 7.Mai 2018 des WVK (Wasser- und Verkehrskontor GmbH Neumünster), Seite 16, bestehen aus lärmtechnischer Sicht zur geplanten KBA- Teststrecke keine Bedenken.
Die KBA Kraftfahrt- Bundesamt Teststrecke wird als gewerbliche Anlage eingestuft, so dass im Zuge der lärmtechnischen Untersuchung die durch Gewerbe bedingte Immissionsbelastung an den maßgebenden Immissionsorten der Bebauung der Nachbarschaft nachzuweisen ist. Die Betrachtung des Fluglärmes ist in dieser Untersuchung nicht enthalten. Nähere Hinweise gibt das Gutachten.

Das schalltechnische Fluglärmgutachten über die zu erwartende Fluglärmbelastung am Sonderlandeplatz Leck vom 7. Dezember 2018, AVIA consult (Ingenieurbüro für Flugplatzplanung und Fluglärmberatung Strausberg), Seite 25, gibt folgende Zusammenfassung: Aus der Sicht des schalltechnischen Gutachters bestehen bei einem der Prognose 2030 entsprechenden Flugbetrieb am Sonderlandeplatz Leck keine Gründe, die Durchführung des luftrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur erweiterten zivilen Nutzung abzulehnen oder nur mit Einschränkungen zuzulassen. Nähere Hinweise und Erläuterungen gibt das Gutachten.

Für den Sonderlandeplatz Leck läuft derzeit das Planungs- und Genehmigungsverfahren.

I.5.2 Darstellungen

Sonstige Sondergebiete Testtrecke für Kraftfahrzeuge und Airpark
Im Bereich des geplanten Bebauungsplanes Nr. 4 erfolgt eine Darstellung als *Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Teststrecke für Kraftfahrzeuge.* Das Sondergebiet dient der Unterbringung eines Prüfgeländes mit Anlagen und Einrichtungen zu fahrzeugbezogenen Test- und Prüfungsverfahren sowie zur fahrzeugbezogenen Forschung und Entwicklung.
Südlich angrenzend erfolgt die Darstellung einer Fläche als Sonstiges Sondergebiet *Airpark.* Das Sondergebiet dient dem Luftsport, bzw. der Luftaufsicht sowie der Ansiedlung von Luftfahrtgewerbe und luftfahrtaffinem Gewerbe.

Gemischte und gewerbliche Bauflächen werden nicht dargestellt.

1.6 Naherholung und Tourismus

Der ländliche Tourismus spielt nur eine untergeordnete Rolle in der Gemeinde. Landwirtschaftliche, oder auch ehemals landwirtschaftliche Betriebe vermieten vereinzelt Ferienwohnungen. Der Urlaubsstandort Tinningstedt bildet eine gute Ausgangslage für Ausflüge in die Region und zu den nordfriesischen Inseln und Halligen. Der ländliche Tourismus ist ortsangepasst zu entwickeln. Das beinhaltet zum Beispiel den Ausbau von regionalen Rad- und Wanderwegen, die Verbesserung der örtlichen Infrastruktur und z. B. die Umsetzung von Projekten im Rahmen der Pflege der Kulturlandschaften.

I.7 Landwirtschaft, Photovoltaikenergie

I.7.1 Ausgangslage

Als typische Agrargemeinde wird die Nutzungsstruktur stark von der Landwirtschaft geprägt. Insgesamt unterliegen ca. 713,0 ha der Gemeindefläche der landwirtschaftlichen Nutzung. Im Zuge der historischen Entwicklung ist auch in Tinningstedt ein deutlicher Strukturwandel zur intensiveren Nutzung zu beobachten. Gleichzeitig ist ein Rückgang der Anzahl der Beschäftigten in der Landwirtschaft festzustellen. In den vergangenen Jahren ist die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe insgesamt zurückgegangen. Im Gegenzug gab es mehr Betriebe, die über größere landwirtschaftliche Flächen (50 ha und mehr) verfügten.

Größenklasse nach der landwirtschaftlich genutzten Fläche in ha	2010
unter 5	-
5 bis 10	-
10 bis 20	1
20 bis 50	3
50 bis 100	1
100 bis 200	4
200 und mehr	
Betriebe über 1 ha LF insgesamt	9

Quelle: Statistikamt Nord 2017

Im Jahr 2017 gibt es noch 8 Landwirte in der Gemeinde Tinningstedt.

Nach Auskunft der Landwirtschaftskammer Schleswig- Holstein werden im Juni 2014 folgende Betriebsschwerpunkte der landwirtschaftlichen Betriebe aufgeführt:

Betriebsschwerpunkte	Anzahl der Betriebe
Rinder	8
Schweinehaltung	-
Ackerbau	-

Neben der traditionellen Landwirtschaft bekommt ergänzend die Energiewirtschaft für viele Landwirte eine größere Bedeutung. Nach dem Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien vom Oktober 2008 EEG wird die Erzeugung von erneuerbaren Energien gefördert: Dazu gehören unter anderem die Windenergie, die Photovoltaikenergie und die Energiegewinnung durch Biomasse einschließlich Biogas. Nach dem EEG soll der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2020 um 35% erhöht werden. Die künftige Entwicklung der landwirtschaftlichen Bodennutzung und Tierhaltung wird in starkem Maße durch die Reform der gemeinsamen Agrarpolitik der EU beeinflusst.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 im Jahr 2010 sollten die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines *Sondergebietes Photovoltaikanlagen* geschaffen werden. Großflächige PV-Anlagen gehören nicht zu den gemäß BauGB privilegierten Bauvorhaben. Die Genehmigung des selbständigen Bebauungsplanes Nr. 2 erfolgte im Dezember 2010, die Bekanntmachung erfolgte dann im April 2019. Die Planunterlagen zum B- Plan Nr. 2 wurden um eine gemeindeweite Standortbetrachtung ergänzt. Die Gemeinde hält an der Planung des Sondergebietes Photovoltaikanlagen fest.

Aus naturschutzfachlicher Sicht wurde ein relativ konfliktarmer Standort mit ausreichender Entfernung zum bestehenden Biotopverbundsystem gewählt. Durch die Verwendung von Modulen mit geringer Höhe sowie die Anlage von Sichtschutzpflanzungen und den weitest möglichen Verzicht auf Bodenversiegelung werden differenzierte Vermeidungsmaßnahmen getroffen. Es erfolgt eine technische Überprägung des Landschaftsbildes, als Ausgleich wurde Eingrünung des Sondergebietes festgesetzt. Positive Umwelteffekte entstehen durch die Umwandlung von Ackerland in extensiv genutztes Grünland, dies hat u.a. einen geringeren Nährstoffeintrag in die Gräben zur Folge.

Die Gemeinde berücksichtigt mit ihrer Planung

- die Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich (2006).
- die Vorgaben der Lands- und Regionalplanung:
  schonender Umgang mit Grund und Boden,
  andere privilegierte Nutzungen werden nicht unzulässig eingeschränkt.
- ökologische Aspekte:
  außerhalb von Schutzgebieten,

keine geschützten Biotope
- städtebauliche Aspekte:
  potenzielle Entwicklungsflächen (Wohnen, Gewerbe) sollen nicht in Anspruch genommen werden.

Gemäß Umweltbericht zum FNP kann bei der Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Verminderungsmaßnahmen und Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange die Überplanung des Teilgebietes mit Photovoltaikanlagen als relativ konfliktarm und umweltverträglich bewertet werden. Innerhalb der Gemeinde stehen keine deutlich konfliktärmeren Standorte zur Verfügung. Nähere Hinweise gibt der Umweltbericht.

I.7.2 Darstellungen

Flächen für die Landwirtschaft, sonstiges Sondergebiet Photovoltaikenergie
Die Darstellungen der *Flächen für die Landwirtschaft* beziehen sich auf den Bestand. Es werden ca. 713,0 ha Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Das entspricht einer Fläche von über 80 % des gesamten Gemeindegebietes.

Es erfolgt die Darstellung einer ca. 10,3 ha großen Fläche Sondergebiet Photovoltaikanlagen im nordwestlichen Gemeindegebiet.

I.8 Wald und Forstwirtschaft

I.8.1 Ausgangslage

Im südlichen Gemeindegebiet befinden sich mehrere kleinere Waldflächen. 1994 erfolgte die Aufforstung eines 25 ha großen Mischwaldes. In Tinningstedt befinden sich die Waldflächen im Eigentum der Gemeinde sowie in Privateigentum.

Der Forstliche Rahmenplan Nordfriesland hat seine Grundlage im Bundeswaldgesetz, das Waldgesetz Schleswig- Holstein greift diese rechtlichen Rahmenbedingungen in den §§ 5 und 6 auf. Die Walderhaltung hat in dem waldarmen Planungsraum eine besondere Bedeutung. Der Wald soll so erhalten und bewirtschaftet werden, dass er zum nachhaltigen Arten- und Biotopschutz beiträgt und seine Schutz- und Erholungsfunktionen nachhaltig erfüllt. Südöstlich der Gemeinde Tinningstedt grenzt eine größere Waldfläche der Gemeinde Karlum an (Staatsforst Flensburg).

I.8.2 Darstellungen

Die Darstellungen beziehen sich auf den Bestand: im südlichen Gemeindegebiet erfolgt die Darstellung von mehreren Flächen als Waldfläche. Es werden insgesamt 42,0 ha Flächen als Wald dargestellt.

Kleinere Flächen, z.T. im Bereich von Einzelgehöften, können aufgrund der Größe nicht als Wald klassifiziert werden.

I.9 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Gemeindegebiet erfolgt die Darstellung von ca. 48,9 ha dieser Flächen. Es handelt sich um Flächen auf denen naturschutzfachliche Vorgaben Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen haben und die u.a. zum Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft an anderer Stelle herangezogen werden. Als Entwicklungsziel sind u.a. Extensivierungsmaßnahmen vorgesehen.

I.10 Ökokonto, Flächen Stiftung Naturschutz

Aufgrund des Maßstabes des Flächennutzungsplanes werden kleinere Flächen des Ökokontos nicht dargestellt. Entwicklungsziel der in der Regel ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen ist u.a. eine Extensivierung der Flächen.

Die Flächen des Ökokontos im nördlichen Bereich des Gemeindegebietes sind im Eigentum der *Stiftung Naturschutz*. Weitere Flächen der Stiftung Naturschutz befinden sich im südlichen Gemeindegebiet. Es erfolgt eine Darstellung von ca. 73 ha Flächen der Stiftung Naturschutz.

I.11 Öffentliche Einrichtungen und besondere Nutzungen

I.11.1 Ausgangslage

Die ehemalige Schule befindet sich an der Süderallee am östlichen Ortsrand der Gemeinde. Im Jahr 1972 endete der Schulbetrieb, heute wird das Gebäude als Dorfgemeinschaftshaus genutzt. Angrenzend befindet sich das Feuerwehrgerätehaus, die freiwillige Feuerwehr wurde 1948 gegründet.

Der ehemalige Kindergarten liegt südlich der Grünfläche Bolzplatz und wird heute von der Dänischen Gemeinde genutzt. Die Kinder gehen seit dem Jahr 2000 in Klixbüll in den Kindergarten. Die Gemeinde plant langfristig die Flächen des ehemaligen Kindergartens als Wohnbaufläche zu nutzen.

Die Schüler der Gemeinde Tinningstedt gehen in Klixbüll zur Grundschule. Weiterführende Schulen gibt es in Leck und Niebüll. Die ärztliche Versorgung ist durch verschiedene Fach- und Allgemeinärzte u.a. in Niebüll, Leck und Husum gewährleistet.

Innerhalb des Baugebietes des B- Planes Nr.1, 2. Änderung, befindet sich an der Süderallee eine Grünfläche Bolzplatz. Für die Gemeinde Tinningstedt ist die evangelische Kirchengemeinde Karlum zuständig.

I.11.2 Darstellungen

Es erfolgt die Darstellung von Flächen für den Gemeinbedarf, sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen. Es handelt sich um das Dorfgemeinschaftshaus sowie um das Feuerwehrgerätehaus.

I.12 Verkehr

I.12.1 Ausgangslage

I.12.1.1 Straßenverkehr

Verkehrsanbindungen sind durch die Landesstraßen L 3 und L 246 nach Leck, bzw. der L 3 und B 5 nach Niebüll vorhanden.

I.12.1.2 Bahnverkehr

Der nächstgelegene Bahnhof ist in Niebüll.

I.12.1.3 Busverkehr

Nach Niebüll und Leck bestehen Busanbindungen.

I.12.2 Darstellungen

Es erfolgt die Darstellung der Hauptverkehrsflächen.

I.13 Ver- und Entsorgung

Für das Gemeindegebiet ist der Wasser- und Bodenverband Klixbüll- Tinningstedt zuständig.

I.13.1 Ausgangslage

I.13.1.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist über den Zweckverband *Wasserversorgung Drei Harden*. gewährleistet.

I.13.1.2 Gasversorgung

In der Nähe des Feuerwehrgerätehauses befindet sich südlich der L 3 ein zentraler Gastank (ca. 5000 l), der mehrere Haushalte versorgt.

I.13.1.3 Stromversorgung

Die Stromversorgung ist über das Stromnetz der Schleswig- Holstein Netz AG sichergestellt.

I.13.1.4 Abwasserentsorgung

In der Ortslage von Tinningstedt ist die Abwasserentsorgung der Haushalte durch eigene Vorklärungen geregelt. Angrenzend an ein Sondergebiet SO Photovoltaik erfolgt im westlichen Gemeindegebiet die Darstellung einer vorhandenen Fläche für die Abwasserentsorgung. Die Gemeinde plant in Absprache mit den zuständigen Fachbehörden

nordwestlich der Ortslage die Neuanlage einer weiteren Fläche für die Abwasserentsorgung. Hier ist der Bau eines zentralen Absetzbehälters sowie die Anlage neuer Nachklärteiche vorgesehen. Im Außenbereich des Gemeindegebietes erfolgt die Abwasserentsorgung über Hauskläranlagen.

I.13.1.5 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung obliegt dem Kreis Nordfriesland, der mit der Durchführung die Abfallwirtschaftsgesellschaft Nordfriesland mbh beauftragt hat.

I.13.1.6 Telekommunikation

Die Telekommunikation wird von verschiedenen Anbietern gewährleistet. Bei Fachplanungen erfolgt eine Beteiligung.

I.13.2 Darstellungen

Es erfolgt die Darstellung von Flächen für die vorhandene und die geplante Abwasserbeseitigung/ Teichkläranlage.

I.14 Nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen

I.14.1 Altablagerungen und Altstandorte

Der Fachdienst Umwelt der Wasserwirtschaftsabteilung des Kreises Nordfriesland nennt eine Altablagerung: In ca. 900 m östlicher Entfernung von der Ortslage befindet sich eine ehemalige Mergelgrube (Flur 3, Flurstück 82). Im Zeitraum von 1971 bis 1983 wurde die Grube mit Hausmüll, Baustellenabfällen, pflanzliche Abfällen und Sperrmüll verfüllt. Die genannte Fläche hat eine Größe von ca. 4000 qm, die Böden bestehen in diesem Bereich aus undurchlässigem Ton.

Entsprechend der heutigen Nutzung erfolgt die Darstellung einer Biotopfläche, sowie die Darstellung einer Fläche, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Es erfolgt die Kennzeichnung der Lage ohne Flächendarstellung.

Aufgrund der Nutzung des ehemaligen Nato- Flugplatzes bestehen verschiedene Altlastenverdachtsflächen innerhalb der gesamten Liegenschaft. Im Rahmen einer späteren verbindlichen Bauleitplanung sind vorhandene Kontaminationsverdachtsflächen zu berücksichtigen. Es erfolgt die Kennzeichnung der Lage ohne Flächendarstellung.

I.14.2 Kulturdenkmäler

I.14.2.1 Archäologische Denkmäler und Interessensgebiete

Nach Auskunft des Archäologischen Landesamtes vom März 2017 gibt es im Gemeindegebiet forschungsbedingt bisher nur vereinzelte Hinweise auf eine vorgeschichtliche Erschließung der Gemarkung. Die bisher bekannten Einzelfunde, Grabhügel und Fundstreuungen belegen menschliche Aktivitäten von der mittleren Steinzeit bis in die Eisen-

zeit und lassen weitere Kulturdenkmäler, wie Siedlungsstrukturen oder Urnenbestattungen, in dem Gemeindegebiet vermuten.

Es gibt im Jahr 2017 keine archäologischen Denkmäler, die im Denkmalbuch eingetragen sind. Die archäologischen Interessengebiete 1- 3 im Gemeindegebiet werden in einem Lageplan aufgeführt, siehe Anlage 2 zur Begründung des Flächennutzungsplanes.

Interessensgebiete:
1. LA 6: In bevorzugter Siedlungslage sind auf den Sandbänken entlang der Niederung der kleinen Au, neben dem steinzeitlichen Schlagplatz, weitere Kulturdenkmäler zu vermuten.

2. LA 5: Das Interessensgebiet umfasst eine flache Geestkuppe mit dem angrenzenden Niederungsbereich in dem es Hinweise auf einen steinzeitlichen Fundplatz gibt. Darüber hinaus belegen die verzeichneten Funde Verhüttungsaktivitäten während der Eisenzeit in der ausgewiesenen Fläche.

3. LA 2-4: Im Umfeld der verzeichneten Grabhügel sind zugehörige Siedlungsstrukturen oder spätere Urnenbestattungen zu erwarten.

Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Denkmale sind gem. § 8 (1) DSchG Denkmalschutzgesetz unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen.

I.14.2.2 Baudenkmäler

Nach Inkrafttreten des neuen Denkmalschutzgesetzes vom 30.12.2014 erfolgt eine Überarbeitung der Listen (Stand März 2017).

In der Gemeinde Tinningstedt wird das Objekt Nr. 5761/ Hauptstraße Nr. 1 als „Kontrollobjekt" aufgeführt. Im Rahmen der weiteren Verfahrensschritte der Aufstellung des Flächennutzungsplanes werden die Ergebnisse der Aktualisierung übernommen.

Aufgrund des Maßstabes wird auf eine Darstellung der Baudenkmäler im Flächennutzungsplan verzichtet.

I.14.3 Landschafts- und Naturschutz, Biotopverbundachsen

I.14.3.1 Biotope

Größere Biotope wurden nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz LNatSchG im Flächennutzungsplan dargestellt.

Innerhalb des Gemeindegebietes gibt es nach dem LNatSchG geschützte Biotope wie z.B. Kleingewässer und Knickstrukturen. Aufgrund des Maßstabes wird auf eine nachrichtliche Übernahme in der Planzeichnung verzichtet.

I.14.3.2 Biotopverbundsystem

Der Biotopverbund dient der nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Population einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Neben der Erhaltung bzw. Entwicklung schutzwürdiger Biotope bzw. Biotopkomplexe ist eine Vernetzung wichtiger Biotopstrukturen anzustreben, um stabile und artenreiche Tier- und Pflanzenbestände zu sichern und zu entwickeln. Biotopverbundflächen sind vorrangig für Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen geeignet.

In Verbindung mit der Nebenverbundsachse des Dreiharder Gotteskoogsstromes der Gemeinde Braderup wird entlang eines Wasserlaufes/ Baches im nördlichen Bereich der Gemeinde Tinningstedt eine Nebenbiotopverbundachse in einer Fläche von ca. 42,3 ha dargestellt.

Im südlichen Bereich von Tinningstedt erfolgt die Darstellung einer ca. 139 ha großen Kernzone des Biotopverbundes. Östlich angrenzend befindet sich der Staatsforst Flensburg auf dem Gebiet der Nachbargemeinde Karlum.

I.14.3.3 Geotope

Geotope sind Gebilde der unbelebten Natur, die Einblicke in die Erdgeschichte, einschl. der Entstehung und Entwicklung des Lebens auf der Erde vermitteln. Der Geotopschutz ist ein Fachbereich des Naturschutzes. Als schutzbedürftig werden diejenigen Geotope angesehen, die eine besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart oder Asthetik besitzen. Im süd- östlichen Bereich der Gemeinde erfolgt die Darstellung eines ca. 16,8 ha großen Geotopes.

I.14.3.4 Naturschutzgebiet „Leckfeld“

Das geplante Naturschutzgebiet „Leckfeld“ befindet sich im August 2018 im Aufstellungsverfahren. Die im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen des Naturschutzgebietes „Leckfeld“ liegen südlichen Bereich des Gemeindegebietes. Nähere Hinweise gibt der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan.

I.14.4 Wasserschutzgebiet Drei Harden

Im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung wurde 2013 zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen des Zweckverbandes Wasserversorgung Drei Harden das Wasserschutzgebiet Drei Harden festgesetzt. Das Wasserschutzgebiet gliedert sich in die weitere Schutzzone (Zone III), in die engere Schutzzone (Zone II) und in den Fassungsbereich (Zone I). Das gesamte Wasserschutzgebiet umfasst Teilflächen der Gemeinden Tinningstedt, der angrenzenden Nachbargemeinde Karlum sowie der Gemeinde Ladelund.

Eine Teilfläche des Wasserschutzgebietes befindet sich im östlichen Gemeindegebiet von Tinningstedt und wird gemäß § 4 der Landesverordnung über die Festsetzung des Wasserschutzgebietes mit der Schutzzone III ausgewiesen.

Es erfolgt die Darstellung einer ca. 75,4 ha großen Fläche als Wasserschutzgebiet.

I.14.5 Landes- und Kreisstraßen Anbauverbotszonen

Das Straßen und Wegegesetz des Landes Schleswig- Holstein StrWG regelt im § 29 (1+2) die Anbauverbote. Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt dürfen Hochbauten jeder Art an Landesstraßen in einer Entfernung bis zu 20 m und Kreisstraßen in einer Entfernung bis zu 15 m nicht errichtet werden. Die Anbauverbotszonen werden nachrichtlich in der Planzeichnung übernommen. Es wird darauf hingewiesen, dass für die Verkehrserschließung neuer Bauflächen zum qualifizierten Straßennetz eine Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig- Holstein (LBV- SH) Niederlassung Flensburg, im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen muss.

I.15 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes umfasst das gesamte Gemeindegebiet mit einer Fläche von ca. 891 ha.
Die wesentlichen Nutzungen werden in nachfolgender Tabelle aufgeführt:

Flächennutzungen	**Fläche in ha** (ca.)
Wohnbauflächen	1,0
Dorfgebiete	14,5
Sondergebiete • Photovoltaikanlagen • Teststrecke für Kraftfahrzeuge • Airpark	49,1
Fläche für den Gemeinbedarf	0,2
Flächen für Ver- und Entsorgung	2,7
Grünflächen	0,5
Landwirtschaftliche Flächen	713,0
Waldflächen	42,0
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	48,9
Wasserschutzgebiet	75,4
Biotope	13,8
Geotop	16,8

Teil II der Begründung
Umweltbericht

Flächennutzungsplan Gemeinde Tinningstedt

Teil II

Umweltbericht

14.05.2019,
Stand: 20.01.2020

Inhalt

II.1	Aufgabenstellung	1
II.2.	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplanes (FNP)	4
II.2.1	Beschreibung des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden	7
II.2.1.1	Sondergebiet SO Photovoltaik	8
II.2.1.2	Sondergebiet „SO Teststrecke für Kraftfahrzeuge"	11
II.2.2.3	Sondergebiet „SO Airpark"	13
II.2.3	Ziele des Tierartenschutz und zur Sicherung der Biodiversität	20
II.2.4.	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie Ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung des FNP	20
II.3	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile	21
II.3.1	Erfassung der Umweltsituation	21
II.3.2	Wesentliche Wirkfaktoren des Flächennutzungsplanes	21
II.3.3	Mensch	22
II.3.4	Geologie / Boden	23
II.3.5	Grund- und Oberflächenwasser	25
II.3.6	Flora / Fauna (Biodiversität)	26
II.3.7	Klima / Luft	32
II.3.7.1	Immissionsschutz	34
II.3.8	Landschaftsbild	34
II.3.9	Kultur- und Sachgüter	35
II.4.	Bewertung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen und Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen	38
II.4.1	Schutzgut Mensch	38
II.4.2	Schutzgut Flora, Biotoptypen	41
II.4.3	Schutzgut Tiere (Fauna)	43
II.4.4	Schutzgut Boden	45
II.4.5	Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	46
II.4.6	Schutzgut Klima	47
II.4.7	Schutzgut Landschaftsbild	48
II.4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	49
II.4.9	Umweltwirkungen (Anlage 1 BauGB)	49
II.4.9.1	Zusammenfassung potenzieller schutzgutbezogener Empfindlichkeiten	50
II.4.10	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	51
II.5.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung / Standortalternativen	51
II.5.1	Null-Variante	51
II.5.2	Standortalternativen - alternative Planungsmöglichkeiten	52
II.6.	Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten	52
II.7.	Gebietsprofile	54
II.8	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)	61 61
II.9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	62
II.10	Fachliche und gesetzliche Grundlagen	63

Anlage

- Planzeichnung Biotop- und Nutzungstypen – Entwicklung (Original M 1:5000)

II.1 Aufgabenstellung

Im vorliegenden Umweltbericht zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes (FNP) Gemeinde Tinningstedt sind die aktuell wesentlichen Inhalte zur Beurteilung der Umweltsituation dargestellt. Im Zusammenhang mit der Anlage und Einrichtung Ausweisung eines Sonderlandeplatzes auf Abschnitten der bestehenden Start- und Landebahn wird aktuell parallel der Gemeinde übergreifende Bebauungsplan aufgestellt (Leck, Klixbüll und Tinningstedt) sowie darauf folgend das Antragsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz (4. BImSchVO) eingeleitet

Die Gemeindevertretung Tinningstedt hat bereits am 02.10.2010 den Beschluss zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans (FNP) gefasst.
Entsprechend BauGB (i. d. Fassung der Bekanntmachung v. 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), – Art. 2 HochwasserschutzG II geänd. 30.06.2017 (BGBL. I S. 2193) - ist für alle Neuaufstellungen bzw. Änderungen von Flächennutzungsplänen, die nach dem 20. Juli 2004 eingeleitet wurden und nicht im vereinfachten Verfahren durchgeführt werden, ein Umweltbericht zu erstellen.

Die Umweltprüfung (UP) eines Planes unterscheidet sich wesentlich von der UVP konkreter Projekte. Je nach Planungsebene muss die UP die Aussageschärfe und den Detaillierungsgrad des vorliegenden Planungsmaßstabs von 1:10.000 (Ortslage 1:5.000) berücksichtigen. Die Bauleitplanung ist ein mehrstufiger Planungsprozess, für den das BauGB eine Umweltprüfung für jede Planungsebene (Flächennutzungsplan / FNP und Bebauungsplan / B-Plan) vorsieht. Das Gesetz sieht vor, die Umweltprüfung auf die relevanten Wirkungen des Planes zu konzentrieren (schwerpunktmäßige Prüfung) und auf der nachfolgenden Planungsebene auf die Prüfung von zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen zu beschränken (§ 2 Abs. 4 BauGB). Eine doppelte Umweltprüfung soll so vermieden werden, es besteht damit die Möglichkeit Inhalte der Umweltprüfung ab zu schichten.

Da der FNP flächendeckende Aussagen über die Nutzungen einer Gemarkung in einem kleinen Planungsmaßstab macht, können auf der Ebene des FNP nur solche Wirkungen geprüft werden, die sich aus dem FNP ableiten lassen (schwerpunktmäßige Prüfung). Da auf der nachfolgenden Planungsebene des Bebauungsplanes erst die konkreten Festsetzungen getroffen werden, durch die das Ausmaß der Umweltwirkungen bestimmt wird, müssen diese Festsetzungen auf ihre Umweltrelevanz hin im Rahmen der Bebauungsplanung geprüft werden (Prüfung von zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen zu beschränken (§2 Abs. 4 BauGB)).

Die Umweltprüfung auf der Ebene des FNP bedient sich der Methode einer Risikoabschätzung, die konkrete Eingriffsermittlung bleibt der Planungsebene des B-Planes vorbehalten, auf der die konkreten und auch für den Einzelnen rechtsverbindlichen Festsetzungen erfolgen. Dementsprechend sind für die UP des FNP solche Daten zu verwenden, die eine Risikoeinschätzung ermöglichen. Da der FNP einen Planungshorizont deutlich über das Jahr 2020 hinaus hat, werden konkrete Datenerhebungen, die eine kurzfristige Aktualisierung erforderlich machen (z.B. zu Pflanzen und Tieren, Biotop- und Nutzungstypen), erst auf der Ebene des Bebauungsplanes durchgeführt. Dadurch können Doppelerhebungen vermieden werden.
Da der FNP die beabsichtigte künftige Entwicklung von Siedlungsstrukturen, des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ und der baurechtlichen Vorbereitung der gewerblichen Nachnutzung der gemeindeanteiligen Konversionsflächen dient, liegt der Schwerpunkt der UP

zum FNP insbesondere auf der Alternativenprüfung von Standorten hierzu. Zu diesem Zweck wird mit Hilfe des Instruments der Umweltsteckbriefe (Gebietsprofile) (siehe Anhang) eine Umwelterheblichkeitsprüfung für die überplanten Teilgebiete durchgeführt. Hierin werden insbesondere die Schwerpunkte der Umweltkonflikte aufgrund der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Planes ermittelt und Hinweise für die schwerpunktmäßige Umweltprüfung auf der Bebauungsplanebene für jedes einzelne Baugebiet sowie Hinweise zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Umwelt gegeben.

Die folgenden Erläuterungen sind gleichzeitig als Bestandteile der Umweltberichte zu den konkretisierenden Bebauungsplänen zu beachten.

Nach § 2a Satz 2 und 3 BauGB sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 und der Anlage zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Als Teil der Begründung ist der Umweltbericht zusammen mit dem Entwurf des FNP öffentlich auszulegen.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, d.h. der Umweltprüfung, werden gem. § 2 Abs. 4 BauGB von der Gemeinde festgelegt. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Flächennutzungsplanes angemessener Weise verlangt werden kann.

Im Rahmen der Aufstellung des FNP Tinningstedt erfolgt die Umweltprüfung mit Hilfe von ausgewählten Indikatoren. Hauptinformationsgrundlage für die Prüfung bilden der Landesentwicklungsplan, das Landschaftsprogramm, der Landschaftsrahmenplan als wesentliche ökologische und querschnittsorientierte Rahmengebung. Des Weiteren werden Daten und Informationen des Landesamtes für Archäologie (Schleswig), des Altlastenverdachtsflächenkatasters (Kreis Nordfriesland) sowie der Stiftung Naturschutz genutzt. Sind Untersuchungen insbesondere zur Avifauna, Fauna und Lebensräume vorhanden, u. a. beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, als Teil von windenergetischen Planungen, sind diese zu berücksichtigen.

Die Umweltprüfung erstreckt sich insbesondere auf folgende Bereiche:

- Naturhaushalt (Boden, Klima / Lufthygiene, Grundwasser, Oberflächenwasser) und Umweltschutz
- Biotop- und Artenschutz
- Mensch
- Immissionsschutz (Lärm)
- Altlasten.
- Landschaftsbild
- Erholung und Freiraumnutzung
- Kultur- und Sachgüter

Neben der Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung planerischer Inhalte des in Aufstellung befindlichen FNP ergeben, umfasst

die Umweltprüfung auch die Berücksichtigung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sowie die Bestimmung erforderlicher Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sowie ggf. zu deren Überwachung (Monitoring).

Anhand der im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB eingegangenen umweltbezogenen Stellungnahmen werden die zunächst vorläufigen Ergebnisse der standardisierten Umweltprüfung überprüft und (nach Abwägung ggf.) angepasst / überarbeitet. Wesentliche umweltbezogene Einzelstellungnahmen werden zusammen mit dem Entwurf des FNP inklusive Umweltbericht öffentlich ausgelegt.

Im Umweltbericht werden die Ergebnisse der Umweltprüfung zusammengefasst dargestellt. Im Einzelnen berücksichtigt der Umweltbericht die gemäß Anlage zum BauGB in Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes (die für den Plangeltungsbereich von Bedeutung sind):

- Rechtsgrundlage und Ziele des Umweltberichts (Grundlage: Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB s. Anhang),
- Inhalt und Ziele des Flächennutzungsplanes (§ 1 a der Anlage zum BauGB.),
- Ziele des Umweltschutzes für das Plangebiet nach den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen (§ 1 b der Anlage zum BauGB),
- Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Ziff. 2.a der Anlage 1 zum BauGB),
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (§ 2 Abs.4 Satz 1 BauGB i.V. m. Ziff. 2. b der Anlage zum BauGB),
- Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Ziff. 2.c der Anlage zum BauGB),
- Darstellung von Alternativen (Ziff. 2.d der Anlage zum BauGB),
- Verfahren der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 i.V. mit Ziff. 3.a der Anlage zum BauGB),
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung (§ 4c in Verbindung mit § 4 Abs.3 und Ziff. 3 b der Anlage zum BauGB).

Auf eine allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts gem. Anlage zum BauGB kann i. d. R. verzichtet werden, wenn der Umweltbericht so knapp / komprimiert und allgemeinverständlich abgefasst wird, dass davon ausgegangen werden kann, dass auch für den fachlich nicht vorgebildeten Leser eine zusätzliche Zusammenfassung nicht erforderlich wird.

Die fachliche Auseinandersetzung mit den im Rahmen der öffentlichen Auslegung eingehenden Stellungnahmen zum Umweltbericht erfolgt in der Begründung zur abschließenden Abwägung, die der Gemeindevertretung zur Beschlussfassung vorgelegt wird.

Der wirksamen Aufstellung des Flächennutzungsplanes wird gem. § 6 Abs. 5 BauGB beinhaltet eine zusammenfassende Erklärung über die Art und Weise, in welcher Form die Umweltbelange

und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen die Planaufstellung nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsalternativen gewählt wurde.

II.1.1 Verhältnis von Landschaftsplan, Flächennutzungsplan und Umweltbericht

Durch die zuletzt 2017 geänderten Anforderungen im Baugesetzbuch, wird für die Aufstellung eines Flächennutzungsplanes die Ausarbeitung einer Umweltprüfung erforderlich.

Für die Gemeinde Tinningstedt besteht kein festgestellter Landschaftsplan. Informationen und Daten zur naturschutzfachlichen, biologischen und ökologischen Ausstattung der Gemeinde liegen daher nicht flächendeckend vor. Im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes zur Neuaufstellung des FNP wurden keine gesamtumfänglichen Biotop- und Nutzungstypenkartierungen für das Gemeindegebiet durchgeführt.

Die Umweltprüfung besteht aus:

- ggf. Scoping (Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Untersuchung),
- Erstellung Umweltbericht,
- Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit,
- Ggf. Erstellung einer Umwelterklärung über die Berücksichtigung der Umweltauswirkungen.

Auch die Landschaftsplanung ist durch die Einführung des Gesetzes zur Einführung einer strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG) vom 25. Juni 2005 berührt:

- die Landschaftsplanung selbst unterliegt der Prüfpflicht,
- die Inhalte der Landschaftsplanung (soweit vorhanden) sollen auch bei der Umweltprüfung des FNP Verwendung finden.

II.2. Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplanes (FNP)

Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Tinningstedt weisen mit:

- dem Sondergebiet „SO Photovoltaik,"
- den Sondergebieten „SO Teststrecke für Kraftfahrzeuge" und So „Airpark" innerhalb der Konversionsfläche des ehem. Flugplatzes und Bundeswehrstandortes Leck

zwei Schwerpunktbereiche auf und bewegen sich darüber hinaus überwiegend "im Bestand", d. h. es werden vorwiegend bestehende Nutzungen, bzw. seit längerem im Planungsfokus stehende Nutzungen und Entwicklungskonzepte auch naturschutzfachlicher Art im FNP berücksichtigt. Die Darstellungen des aufgestellten und 2016 aufgehobenen B-Planes Nr. 3 sowie dessen 1. Änderung (Windenergie) werden, mit Ausnahme der bestehende WEA, nicht übernommen.

Für die insgesamt ca. 46 ha umfassende Konversionsflächen des ehemaligen Nato-Flugplatzes und Bundeswehrstandortes erfolgt die Aufstellung des B-Planes Nr. 4 (KBA-Teststrecke) und dem Airpark in einem weiteren Bebauungsplanverfahren. Aktuell wurde ebenfalls der Gemeinde übergreifende B-Plan für die Einrichtung einer Prüf- und Teststrecke im Bereich der Star- und Landebahn des Flugplatzes aufgestellt und in das Verfahren gebracht. Auch wird für die drei am Konversionsstandort beteiligten Gemeinden Leck, Tinningstedt und Klixbüll aktuell eine verbindliche Bauleitplanung abgestimmt. Für die vorliegende Umweltprüfung und die Ergebnisdarstellung im Umweltbericht sind diejenigen Inhalte des FNP berücksichtigt, bei deren Realisierung potenziell erhebliche Auswirkungen auf die betrachteten Schutzgüter erwartet werden können.

Weiterhin werden nachrichtlich übernommen und dargestellt:

- Gebietskulisse des ausgewiesenen Naturschutzgebietes „Leckfeld",
- bestehende Ökokontoflächen als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5, Abs. 2 Nr. 10 BauGB),
- Ökokonten der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein,
- Flächen der Stiftung Naturschutz,
- regionale Gebietskulisse der Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung – Schwerpunktbereiche, Nebenverbundachsen,
- Wasserschutzgebiet „Drei Harden",
- Wald,
- Biotope gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG,
- Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind,
- Geotop Nr. Qp 023: Periglaziäre (in der Umgebung bzw. beeinflusst von ehem. Inlandeis / Gletschern) Frostmusterböden der Weichsel - Kaltzeit bei Tinningstedt- Neulandshof (Aufschluss); in Fragen des Geotopschutzes und in der Abwägung von Geotopschutzbelangen mit anderen Nutzungsansprüchen ist der Geologische Dienst im LLUR als Fachbehörde beratend tätig.

Durch ein Zusammenwirken von Flächen, die als Ausgleichsflächen bzw. zweckgebunden als Ökokonto gesichert wurden, gesetzlich geschützten Biotopen und Flächen der Stiftung Naturschutz können positive Wirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erzielt werden. Gleichzeitig können die Kompensationserfordernisse, die sich ggf. aus zukünftigen Planungen und Vorhaben ergeben, über die ökologische Inwertsetzung dieser Flächen realisiert und gegenüber der naturschutzrechtlichen Genehmigungsbehörde nachgewiesen werden.

Der seinerzeitige Anlass für die Aufstellung des Flächennutzungsplanes (FNP) wird folgend kurz zusammengefasst:

- planerische Darstellung der Bodennutzung, die sich aus Art und Umfang der zukünftigen gesamtgemeindlichen Entwicklung ergeben kann,
- Nachnutzung der gemeindeanteiligen Konversionsflächen, dafür: Aufstellungen B-Plan Nr. 4
- Ausweisung eines Sondergebietes „Photovoltaik".

Insbesondere die seinerzeitige Aufstellung des B-Planes Nr. 3 sowie die Planungen zur Photovoltaik (B-Plan Nr. 2) und Nachnutzung der Konversionsflächen (gemeindeübergreifender B-Plan KBA, luftfahrtrechtliches genehmigungs- und BImSch-Verfahren „Sonderlandebahn" veranlasste die Gemeinde zur Aufstellung des Flächennutzugsplanes.

Wesentliches Planungsziel ist die Überplanung der Gemeindefläche sowie die Darstellung der wichtigsten raumordnerischen Planungsziele für eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung im Sinne einer sich daraus ergebende Bodennutzung.

Für eine detaillierte Beschreibung der Vorgaben für die kommunale Flächennutzungsplanung wird auf das Kapitel "Planungsziele der Gemeinde" der Begründung zum Flächennutzungsplan verwiesen.

Tab. 1: Zusammenstellung Grundlagen und Inhalte

Verwendete Grundlagen	Methodik und Inhalte
Mensch (Wohnen, Erholung)	
Begehung vor Ort,	Ableitung der Wohn- / Erholungsfunktionen aus Bestandsinformationen
Biotope / Pflanzen	
Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung 2015 / 2016 und Biotop- und Vegetationskartierung 2016 / 2017 (der Sondergebiete)	Biotoptypen gemäß "Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein" des LLUR (2017, 3. Fassung, Stand: Juni 2017)
Tiere	
• Fachbeiträge zum Artenschutz gem. BNatSchG (2016/2017), • Airpark Leck- Ergebnisse der faunistischen Kartierung 2016 (Bioplan, 11/2017), • Fachbeitrag zum Gemeinde übergreifenden B-Plan "KBA-Teststrecke" (Biologenbüro GGV, 10/2017), • Fachbeitrag zu Tagfaltern und Heuschrecken (Dr. K. Voß, GGV Freie Biologen, 3/2018) •	Revierkartierung Brutvögel, Erfassung Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Tagfalter, Heuschrecken; Einschätzung Anhang IV-Arten u.a. durch Habitateinschätzung (insbesondere für die Gebietskulisse der Gemeinde anteiligen militärischen Konversionsflächen)
Boden	
Informationen aus den Geolog. u.	Ermittlung der Bodenfunktionen gem.

Verwendete Grundlagen	Methodik und Inhalte
Bodenübersichtskarten (M 1:200.000)	BBodSchG, LBodSchG
Oberflächen- u. Grundwasser	
Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wasser-gewinnungsanlagen des Zweckverbandes Wasserversorgung Drei Harden	Abschätzung der Bedeutung und Empfindlichkeit des Oberflächen- und Grundwassers
Klima / Luft	
	Beurteilung der Auswirkungen auf mikro- und mesoklimatische Verhältnisse
Landschafts- und Ortsbild	
Eigene Begehung, Aufnahme der landschafts- und ortsbildtypischen Strukturen	Ermittlung der charakteristischen Landschaftsstrukturen sowie der örtlichen Vorbelastungen
Kultur- und Sachgüter	
Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein	Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Verfahrensbeteiligung

II.2.1 Beschreibung des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden (§ 2a (1) Nr. 1 und (2) Nr. 1 und 2 BauGB)

Durch die Ausweisungen, Darstellungen und nachrichtlichen Übernahmen im / in den FNP ergeben sich folgende Flächeninanspruchnahmen (Bestand u. geplant) durch das geplante Sondergebiet „Photovoltaik", gewerbliche Nachnutzung der Konversionsfläche (SO Teststrecke f. KFZ - KBA", SO „Airpark" sowie das Naturschutzgebiet „Leckfeld". Das Gemeindegebiet umfasst 8,91 km².

Art der Ausweisung	Fläche in ha
Wohnbauflächen	1, 0
Dorfgebiet	14,5
Sondergebiete: • Photovoltaik • Teststrecke KFZ • Airpark	Gesamt: 49,1
Gemeinbedarfsflächen	0,2
Flächen für Ver- und Entsorgung	2,7

Art der Ausweisung	Fläche in ha
Grünflächen	0,5
Landwirtschaftliche Flächen	713
Waldflächen	42,0
Flächen f. Maßnahmen z. Schutz, z. Pflege u. Entwicklung v. Boden, Natur u. Landschaft	48,9
Wasserschutzgebiet	75,4
Biotope	13,8
Geotop	16,8

(Quelle: Begründung zum FNP – Entwurf: Stand § 4 Abs. 2 BauGB, 02/2019)

II.2.1.1 Sondergebiet SO Photovoltaik

Bestand:

- Überwiegend ackerbauliche Nutzung, Grünlandeinsaat,
- Entwässerung über Parzellengräben, Verbandsgraben,
- nördlich und westlich wird das Sondergebiet von Knicks ((dominant: Erle (Alnus glutinosa), Weide (Salix spec.)) arrondiert,
- interne Knickstrukturen, abschnittsweise mit parallelem Graben,
- Feldgehölz an der Landesstraße 3 (Größe ca. 900 m²).

Planung:

Die Gemeinde hat 2010 den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 aufgestellt, mit dem Ziel die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Sondergebietes „Photovoltaikanlagen" (PV-Anlagen) zu schaffen. Die Genehmigung des (selbstständigen) Bebauungsplanes Nr. 2 erfolgte 12/210. Der B-Plan wurde nicht rechtswirksam. Da die Gemeinde diese spezifische Bebauungsplanung nun weiter fortführte, wurden ab Anfang 2018 bis 2019 die in der Genehmigung des „selbständigen B-Planes Nr. 2" erfolgten Hinweise durch den planverfassenden Städteplaner (Planungsgruppe OLAF – Bonin-Körkemeyer, Wester-Ohrstedt, Leck) erarbeitet und in die Begründung zum B-Plan und auch den Umweltbericht eingearbeitet. Insbesondere gilt dies für:

- Durchführung einer gemeindeweiten Standortbetrachtung.

Im Verfahrensstand 2010 führte die Begründung zum B-Plan auf, dass auf eine Standortbetrachtung verzichtet werden könne. Dies wurde vom Kreis Nordfriesland jedoch als erforderlich erachtet. Der Umweltbericht zum FNP verweist daher auf die Aussagen und

Darstellung der aktualisierten und ergänzten Begründung zum B-Plan Nr. 2 inkl. Umweltbericht (Mai 2018). Dieser erfasst die gesamträumliche Situation, die Vorbelastungen und führt eine Bewertung unter Beachtung der Aussagen und Rahmenbedingungen übergeordneter Fach- und Sektoralpläne durch.

Die Gemeinde berücksichtigt in ihrer Planung weiterhin:

- § 37 Abs.1 Nr. 3 S. h EEG (Gesetz zur Einführung von Ausschreibungen für Strom aus erneuerbaren Energien und zu weiteren Änderungen des Rechts der erneuerbaren Energien vom 13. Oktober 2016):
    - Planung der PV-Anlage auf Flurstücken, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fallen.
- Vorgaben der Landes- und Regionalplanung:
    - Schonender Umgang mit Grund und Boden,
    - andere lt. BauGB privilegierte Nutzungen werden nicht unzulässig eingeschränkt.
- die Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich" (2006),
- ökologogische Aspekte: außerhalb von Schutzgebieten, keine geschützten Biotope (§ 30 Abs. 2 BNatSchG) erheblich lustbehaftet betroffen,
- städtebauliche Aspekte: im Rahmen einer landschaftsverträglichen Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung sollen PV-Anlagen möglichst in Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen errichtet werden, wobei potenzielle Entwicklungsflächen (Wohnen, Gewerbe) nicht in Anspruch genommen werden sollen (Ziff. 3.3 Grundsätze zur Planung v. großfl. PV-Analgen i. Außenbereich, 2006).

Die Bekanntmachung erfolgte April 2019.

Im Norden der Gemeinde tragen zwei Windenergieanlagen zur Wertschöpfung der Gemeinde bei (S. Abb. 1).

Tinningstedt ist eine wesentlich durch die Landwirtschaft geprägte Gemeinde. Touristische Angebote oder solche, die über das Maß der örtlichen Naherholung deutlich hinausgehen, haben für die Gemeinde keine wirtschaftliche Aspekte Bedeutung. Mit der Nutzung regenativer solarer Energieressourcen beabsichtigt die Gemeinde die Stärkung der kommunalen und privaten Wertschöpfung, da z. B. eine Nutzung der Windenergie zumindest aktuell nicht auf einer kalkulierbaren Rechtsgrundlage realisiert werden kann.

Da großflächige PV-Anlagen gem. BauGB nicht zu den privilegierten Bauvorhaben zählen, ist für eine Umsetzung der Planung eine Bauleitplanung erforderlich, der mit der Aufstellung des gemeindlichen FNP nachgekommen wird.

Die Gemeinde beabsichtigt mit dem vorgelegten Bauleitplan eine städtebaulich nachhaltige

Entwicklung zu stärken, die die sozialen, wirtschaftlichen und Umwelt bewahrenden Belange im Sinne des § 1 Abs. 5 u. 6 BauGB in abgestimmt berücksichtigt. Insbesondere sind auf der Planungsebene des FNP die naturschutz- und artenschutzfachlich sowie sonstigen umweltrelevanten Interessen zu prüfen.

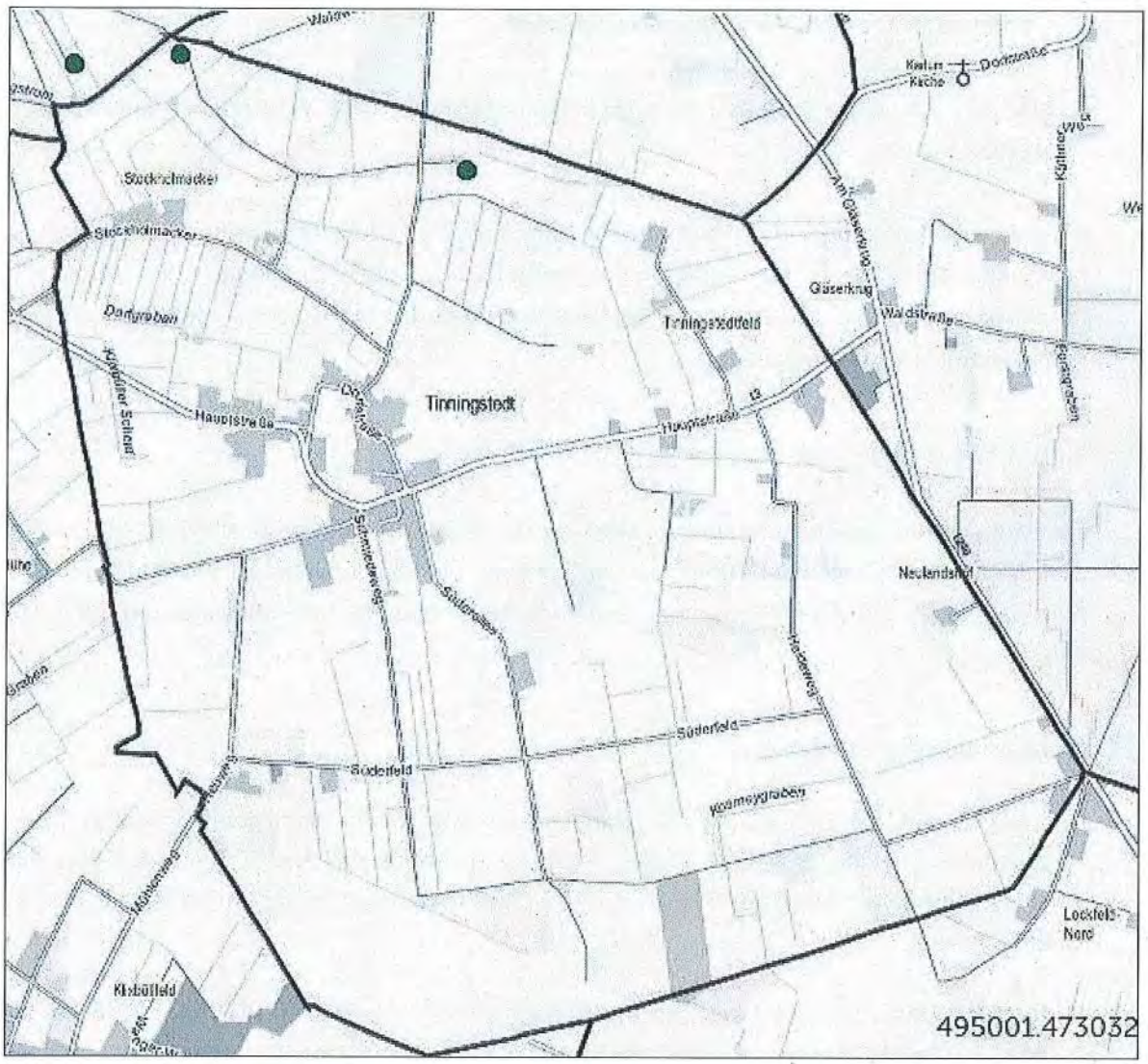


Abb. 1: Standorte (●) bestehender WEA (Quelle: Online-Beteiligung Landesplanung - Teilaufstellung Regionalplan I, Sachthema Windenergie) – ein dargestellter, aber nicht realisierter WEA-Standort wurde maskiert.

Die Gemeinde berücksichtigt mit der Darstellung der im gemeindlichen Außenbereich als „SO Photovoltaik" überplanten Flurstücke damit auch bei der Findung möglicher Alternativstandorte folgende aus naturschutzfachlichen oder sonstigen landesplanerische Vorgaben zu berücksichtigende Landschaftsausschnitte:

- Flächen des Ende 2019 ausgewiesenen Naturschutzgebietes „Leckfeld",

- strukturreicher Kulturlandschaftsausschnitt nördlich der Landesstraße bis in den Niederungsbereich der Karlum Au und östlich der Ortslage bis in die Nachbargemeinden und südlich einschließlich Tinningstedtfeld bis Leckfeld Nord,
- Schwerpunktbereich und Nebenverbundachse des landesweiten Biotopverbundsystems,
- Flächen der Stiftung Naturschutz,
- Flächen und Ökokonto der Ausgleichsagentur SH,
- Wasserschutzgebiet „Drei Harden",
- Flächen, die dem Geotopschutz unterliegen (Polygon- oder Frostmusterböden – Bereich Leckfeld-Nord).

Bei Berücksichtigung der bekannten planerischen Inhalte stehen innerhalb des Konversionsstandortes für eine solarenergetische Nutzung keine in Größe und naturschutzfachlicher Ausstattung geeigneten Flächen mit einem deutlich geringeren Konfliktpotenzial zur Verfügung.

II.2.1.2 Sondergebiet „SO Teststrecke für Kraftfahrzeuge"

Die beabsichtigte gewerbliche und sonstige Nachnutzung der Konversionsflächen wird durch die drei beteiligten Gemeinden über die Aufstellung der Bauleitplanung (Neuaufstellung bzw. Änderung FNP) und parallel mit einer gemeindeübergreifenden Bebauungsplanung baurechtlich vorbereitet.

Beschreibung des Plangebietes

Im Hinblick auf die Darstellung der planerischen Inhalte der vorliegenden Änderungen der Flächennutzungspläne Leck und Klixbüll wird grundsätzlich auf die im Teil I der Begründung dargelegten Inhalte verwiesen. Planverfasser ist der Kreis Nordfriesland, Fachdienst Bauen und Planen, Husum.

Das Sondergebiet „SO Teststrecke für Kraftfahrzeuge" umfasst auf einer Grundfläche von rd. 28 ha die Start- und Landebahn des ehemaligen Nato-Flugplatzes (Anteile in der Gemeinde Tinningstedt ca. 1,1 km) zwischen der südlichen und nördlichen Umzäunung in einer Breite von rd. 250 m. Die genauen Grenzen des Geltungsbereiches sind im Kap. 2 der Begründung zur Änderung des FNP beschrieben.

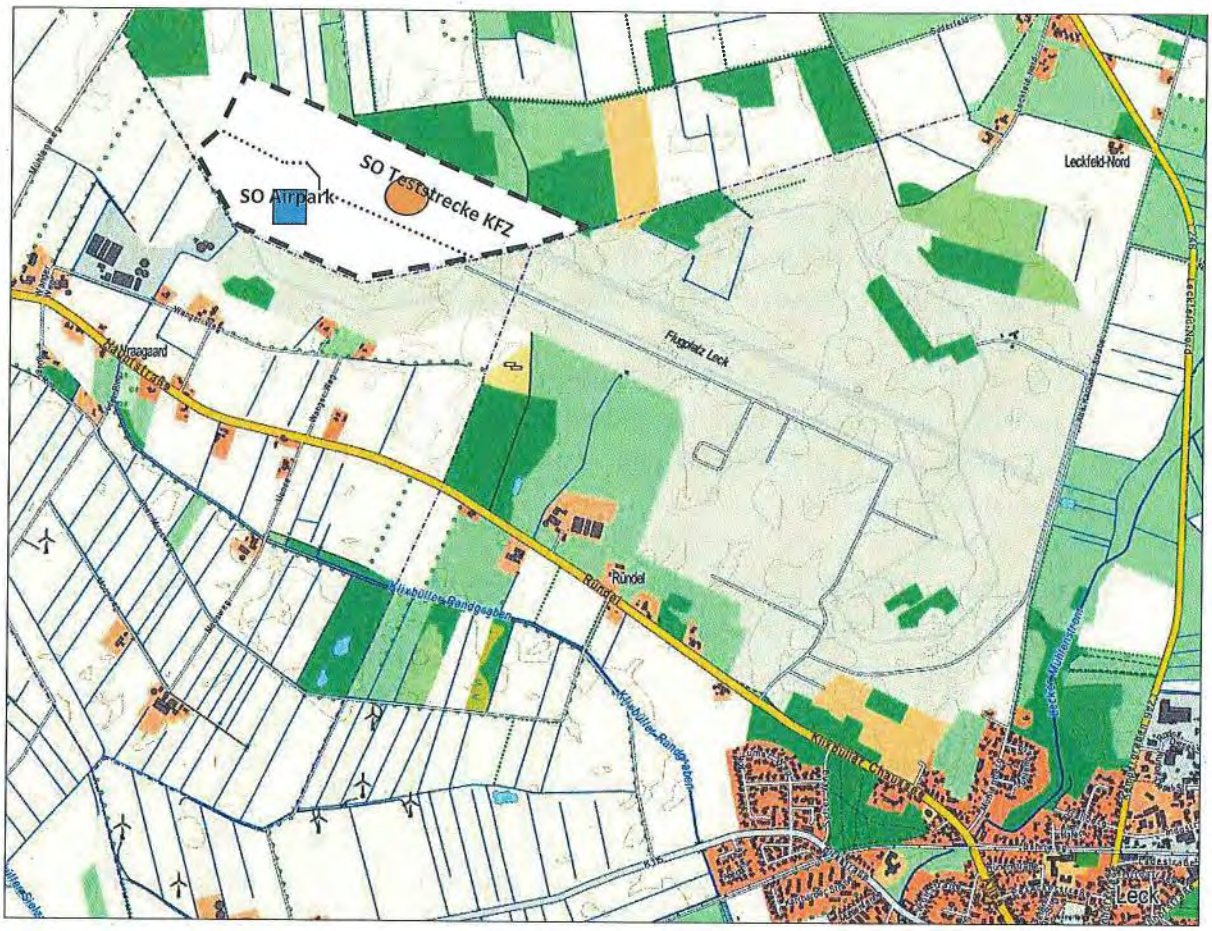


Abb. 2: Lage der Sondergebiete „SO Teststrecke KFZ" und „S Airpark" (Quelle: osm, 2 16)

Das gesamte Areal ist deutlich durch die Start- und Landebahn, durch Taxiways, sowie dieser bisherigen Zweckbestimmung zuzuordnenden Verkehrsflächen geprägt, die im funktionalen Zusammenhang mit der ehemaligen militärischen Nutzung zu betrachten sind.
Die Freiflächen beidseitig und zwischen den asphaltierten Verkehrsflächen sind großflächig durch eine Grünlandvegetation frischer und trockener Standortverhältnisse mit einem deutlichen Anteil wertgebenden Grünlandarten (§ 21 Abs. 2 Nr. 6 LNatSchG) gekennzeichnet.

Der gemeindliche Geltungsbereich umfasst überwiegend nördlich der Star- und Landebahn Teilflächen des 2019 ausgewiesenen Naturschutzgebietes „Leckfeld".

Eckdaten der Planung

Die Gemeinden Leck und Klixbüll (und Tinningstedt) beabsichtigen im Rahmen der Konversion der ehemaligen militärischen Liegenschaft die Entwicklung einer gemischten Nachnutzung u. a. durch das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA). In zeitlicher Abstimmung mit der geplanten Nutzung als Teststrecke KBA soll die Start- und Landebahn als Sonderlandeplatz Leck genutzt werden. Hierfür wird ein eigenständiges luftrechtliches Genehmigungsverfahren durchgeführt, dass neben den Fachgutachten „Lärm" und „Schallschutz" die immissionsschutzfachliche Begleitung sowie Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung beinhaltet.

Parallel zur vorliegenden Bauleitplanung ist es beabsichtigt die Einrichtungen der Sportfluggruppe Leck e. V., die sich bisher noch innerhalb des nördlich angrenzenden FFH-Gebietes befinden, zu verlegen. Es handelt sich dabei um eine ca. 820 m lange Graspiste (Motorflug), eine rd. 1,0 km bis 1,2 km lange Schleppstrecke (Segelflug) sowie Areale für Modelflugzeuge und –autos.

Ziel ist die Reduzierung bestehender nicht naturschutzfachlicher Nutzungen und Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet, damit dessen ökologische Aufwertung nach Maßgabe des FFH-Managementplanes (Bewirtschaftungspläne nach Art. 6 FFH-Richtlinie).

Zur Erreichung der vorgesehenen Nachnutzungen wird das Sondergebiet „Teststrecke für Kraftfahrzeuge" dargestellt. Der im Parallelverfahren und gemeindeübergreifend aufgestellte B-Plan sieht die Sonderbauflächen „SO KBA-Teststrecke / Sonderlandeplatz / Segelflugplatz" im westlichen Bereich vor.

Die vorhandenen Verkehrsflächen sollen dabei nach Möglichkeit für die geplanten Belange nachgenutzt bzw. ertüchtigt werden.

II.2.2.3 Sondergebiet „SO Airpark"

Bestand:
Die Freiflächen beidseitig und zwischen den asphaltierten Verkehrsflächen sind großflächig durch eine Grünlandvegetation frischer und trockener Standortverhältnisse mit einem deutlichen Anteil wertgebenden Grünlandarten (§ 21 Abs. 2 Nr. 6 LNatSchG) gekennzeichnet. An der nördlichen Grenze des UG und im Westen zwischen den ehemaligen Flughafengebäuden steht an sandigem Standort kleinflächig mesophiles Grünland mäßig trockener Standorte. Die Vegetation ist lückiger als an den frischen Standorten. Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland ist nahe den Flughafengebäuden im westlichen Bereich des UG sowie entlang der Straßen und Wege entwickelt. Die Bestände sind artenärmer als das mesophile Grünland und es herrschen Arten nährstoffreicherer, frischer Standorte vor. Die nährstoffreicheren Standortbedingungen und die artenärmere Vegetation sind augenscheinlich auf ehemalige Eingriffe und Nutzungen wie z.B. Bodenbewegungen oder Nutzung als Lagerflächen zurückzuführen.

Weite Bereiche der Nebenflächen des Flughafens sind von einer ca. 1 m hohen Grasflur bewachsen, die einen hohen Anteil an Kräutern und Stauden aufweist. Die Vegetation ist dicht. Der Boden ist mineralisch mit regelmäßigem Vorkommen von Sand. Die Standortbedingungen sind frisch bis mäßig trocken und mesophil. Das mesophile Grünland hat seinen Verbreitungsschwerpunkt im Norden und Westen des Flughafengeländes. Hier finden sich eingestreut auch trockene Ausprägungen.

(Quelle: Heinzel & Gettner (2016): Flughafen Leck – Biotoptypenkartierung, Selektive Biotopkartierung)

Planung:
Die im Rahmen der standortweiten Konversionsplanung vorgelegten Erschließungsmöglichkeiten sehen vor:

- Nachnutzung der Start- und Landebahn (SLB) als Sonderlandeplatz (Flugbetriebsflächen mit ca. 1.500 m SLB)
- Verlegung der Sportfluggruppe Leck e.V. aus der Gebietskulisse des benachbarten FFH-Gebietes „Leckfeld",
- die Ausweisung von Gewerbeflächen und luftfahrtaffines Gewerbe und Ferienwohnen für Sportflieger,
- Erhalt und Entwicklung geschützter Grünlandstandorte /"Wertgrünland - § 21 Abs. 2 Nr. 6 LNatSchG.

Diese Planungsaspekte werden in der nachgeordneten Bebauungsplanung differenziert dargestellt.

Im zentralen Süden des SO „Airpark" befinden sich neben Sheltern, Verkehrs- und Standflächen etc. auch Hochbauten, die der ehem. militärischen Nutzung als Fliegerhorst zu zuordnen sind.

Die vorhandenen Gebäudestrukturen und Verkehrsflächen sollen dabei nach Möglichkeit für die geplanten Belange nachgenutzt werden.

Auch innerhalb dieses Sondergebietes ist im Zusammenhang mit der Überplanung geschützter Biotope (Wertgrünland - § 21 Abs. 2 Nr. 6 LNatSchG) der gesetzliche Biotopschutz zu beachten.

II.2.2 Planerische und gesetzliche Vorgaben

In der folgenden Übersicht werden die gemeindespezifischen Darstellung und Vorgaben der übergeordneten Fach- und Sektoralpläne skizzierend zusammengefasst und für das Vorhaben bewertet:

Planungsebene	Zusammengefasste Darstellungen für den Plangeltungsbereich
Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2010)	• Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung (Ziff. 3.7.2) • Ländlicher Raum (Ziff. 1.4)
Bewertung im Hinblick auf den Umwelt- und Naturschutz Die Gemeinde Tinningstedt ist gänzlich als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung beschrieben. In den Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung soll dem Tourismus und der Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden, das bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben zu berücksichtigen ist. Negative Umweltauswirkungen können durch die Umsetzung der Tourismusstrategie des Landes SH nicht ausgeschlossen werden.	
Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein	Karte 1: Geotop (wichtige u. seltene Gesteinsaufschlüsse, südöstlicher Bereich), Wasserschutzgebiet Karte 5: Übrige Landesfläche mit der Zielsetzung der Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter.
Bewertung im Hinblick auf den Umwelt- und Naturschutz Im Maßstab des landesweiten darstellenden Landschaftsprogramms werden für die Gemeinde Tinningstedt planerische Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit naturschutzrelevanten Aspekten dargestellt. Konkrete Schutz- und Entwicklungsfunktionen sind als im Bereich ausgewiesener Geotope und des Wasserschutzgebietes „Drei Harden" in großmaßstäbigeren Fach- und Sektoralplänen zu berücksichtigen.	
Regionalplan (2002) (Planungsraum V)	• Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung • Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft • Wasserschutzgebiet (nachrichtliche Übernahme) • + Sondergebiet Bund
Bewertung im Hinblick auf den Umwelt- und Naturschutz Wesentliche Aspekte des vorsorgenden Naturschutzes sind im südlichen Gemeindegebiet (nördlich der Konversionsflächen) und im Zusammenhang mit den Flächen innerhalb der Gebietskulisse des Biotopverbundsystems und den Flächen der Stiftung Naturschutz SH zu berücksichtigen. Unmittelbare Nutzungseinschränkungen sind damit nicht verbunden bzw. Bestandteil vertraglicher Vereinbarungen. In den Vorbehalts- und Vorranggebieten soll zur Umsetzung der Ziele des Naturschutzes neben der naturschutzrechtlichen Sicherung über Verordnungen auch von kooperativen Möglichkeiten des Vertragsnaturschutzes Gebrauch gemacht werden. Der Landschaftsrahmenplan beschreibt diesen Bereich detailliert und zeigt die Schutzfunktionen auf.	
Landschaftsrahmenplan – Gesamtfortschreibung 2002 (Planungsraum V)	Karte 1: • Wasserschutzgebiet • Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Schwerpunktbereich) • Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 17 LNatSchG (alt) als Naturschutzgebiet erfüllt – außerhalb der Gemeinde, aber unmittelbar südöstlich angrenzend. Karte 2: • Strukturreiche Kulturlandschaftsausschnitte (Kap. 4.1.2) • Geotop gem. § 1 Abs. 2 Nr. 19 LNatSchG (alt) •

Bewertung im Hinblick auf den Umwelt- und Naturschutz Der nördliche und südöstliche Teil der Gemeinde ist geprägt durch naturschutzrechtliche Belange (Ökokontoflächen, Flächen der Stiftung Naturschutz, Biotopverbundflächen). Ein verträgliches und generell kooperatives Miteinander von Nutzungs- und Naturschutzaspekten sollte gesichert und ausgebaut werden. Der Schwerpunktbereich *483 Leckfeld nördlich Leck* hat den Erhalt des Biotopbestandes zum Entwicklungsziel. Maßnahmen: Biotoppflegemaßnahmen zur Erhaltung der Heiden und Magerrasen. Sonstiges: erfüllt in Teilbereichen die Voraussetzungen einer Unterschutzstellung nach § 17 LNatSchG.	
Natura 2000	• Kein Natura 2000-Gebiet, aber DE 1619-301 „Leckfeld" unmittelbar südöstlich angrenzend
Landschaftsplan	• Für die Gemeinde Tinningstedt besteht kein festgestellter Landschaftsplan.
Bewertung im Hinblick auf den Umwelt- und Naturschutz Die Gemeinde Tinningstedt weist aus naturschutzfachlicher Sicht bedeutsame Teilflächen auf. Der südöstliche und nördliche Gemeindeteil, der durch Wald, geschützte Biotope, Stiftungsflächen und den Schwerpunktbereich bzw. eine Nebenverbundachse des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems geprägt ist, hebt sich durch seine naturschutzrechtliche Bedeutung hervor. Daneben überwiegt die landwirtschaftliche Flächennutzung im Plangeltungsbereich mit einer Beanspruchung von rd. 80 % der Gemeindegrundfläche.	

Naturschutzgebiet „Leckfeld“

Der Geltungsbereich umfasst Flächen im Umfang von rd. 206 ha nördlich der bestehenden Start- und Landebahn (SLB). Abweichend von der ursprünglichen Gebietskulisse des zwischen 2014 und 2018 einstweilig sichergestellten Schutzgebietes. Als Ergebnis des förmlichen Beteiligungsverfahren zur Ausweisung als Naturschutzgebiet gem. § 19 Abs. 1 Landesnaturschutzgesetz wurden unter der Beteiligung und in Abstimmung mit den Gemeinden, Behörden, sonstigen öffentlichen Planungsträger sowie den anerkannten Naturschutzvereinigungen im Bereich südlich der Start- und Landebahn Teilflächen zugunsten von Teilflächen nördlich der SLB aus der Darstellung entnommen. Das Naturschutzgebiet umfasst jetzt ausschließlich Flächen nördlich der Start- und Landebahn.

Im Bereich des nordwestlichen Endes der SLB wurde eine um rd. 2,3 ha reduzierte Flächenkulisse NSG berücksichtigt, damit eine erforderliche nordwestliche Wendemöglichkeit für den Testbetrieb ggf. zukünftig geschaffen werden kann (Abb. 3).

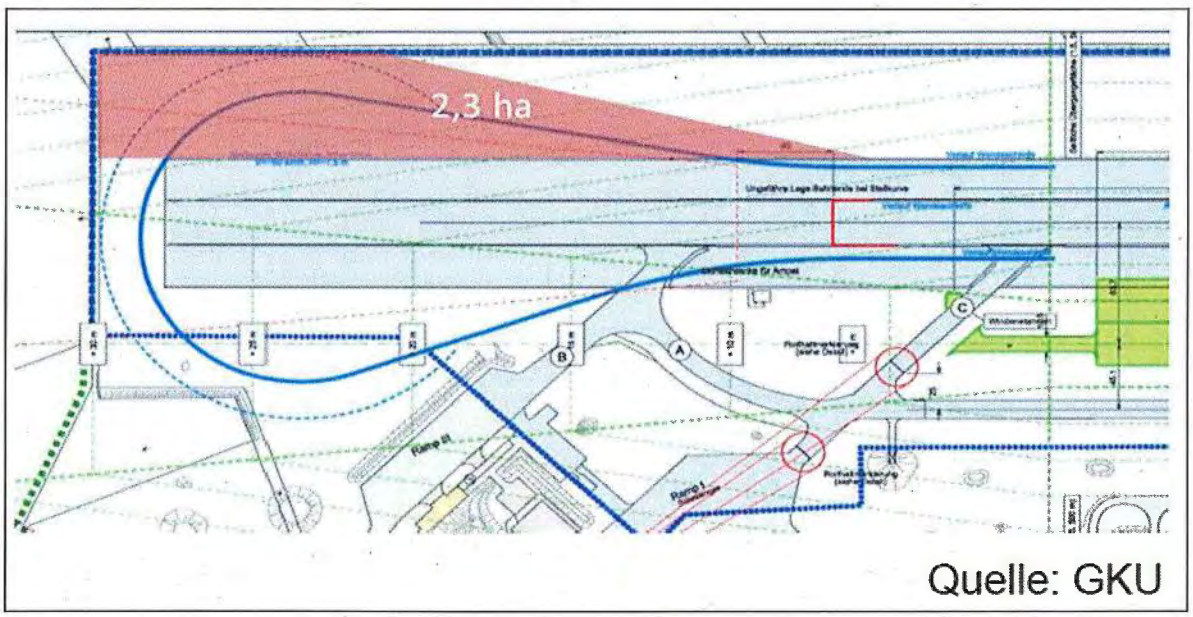


Abb. 3: Stellungnahme des KBA hinsichtlich des Entwurfes der Landesverordnung über das geplante NSG „Leckfeld“ (Quelle: Stellungnahme der GKU Standortentwicklung GmbH, Berlin)

Gesetzliche Vorgaben:

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen und Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
§§ 1 und 2 BNatSchG	Ziele d. Naturschutzes u. d. Landschaftspflege, Verwirklichung der Ziele. Unter Berücksichtigung der räumlichen Konkretisierung gelten die Ziele und Grundsätze vor dem Hintergrund der Bewertung der Schutzgüter.
§ 1 Abs. 1 BNatSchG, §§ 44 BNatSchG § 30 BNatSchG/§ 32 NatSchG	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft Besonderer Artenschutz Gesetzlich geschützte Biotope

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen und Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
§ 7 LNatSchG S.-H.	Landschaftsplan zur Vorbereitung / Ergänzung der Bauleitplanung
§ 1 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG	• Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen, • schädliche Bodenveränderungen abwehren, • Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren, • 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 Landesbodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchG	Schutz u. Wiederherstellung von Bodenfunktionen
§ 1 Wasserhaushaltsgesetz	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 Landeswassergesetz	• Funktion des Wasserhaushaltes im Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes bewahren, • die Gewässer sind als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage für den Menschen zu schützen und zu pflegen, • ihre biologische Eigenart und Vielfalt sowie ihre wasserwirtschaftliche Funktionsfähigkeit sind zu erhalten und bei Beeinträchtigungen wiederherzustellen.
§ 1 Denkmalschutzgesetz	• Denkmalschutz und Denkmalpflege liegen im öffentlichen Interesse. Sie dienen dem Schutz, der Erhaltung und der Pflege der kulturellen Lebensgrundlagen, die auch eingedenk der Verantwortung für die kommenden Generationen der besonderen Fürsorge jedes Einzelnen und der Gemeinschaft anvertraut sind. Mit diesen Kulturgütern ist im Rahmen einer nachhaltigen Ressourcennutzung schonend und werterhaltend umzugehen.
§ 1 Abs. 5 BauGB	Nachhaltige städtebauliche Entwicklung, Gewährleistung einer dem Wohl der Allgemeinheit dienenden sozialgerechten Bodennutzung, Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Nachverdichtung/Maßnahmen zur Innenentwicklung
§ 47 BImSchG § 50 BImSchG § 3 der 22. BImSchV	• Luftreinhalteplan • Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen für den Menschen, Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität • Grenzwerte für Luftschadstoffe DIN 18005, Orientierungswerte für Luftschall

Naturschutzfachliche Belange des FFH-Gebietes haben im Zusammenhang mit der vorliegenden Neuaufstellung des FNP der Gemeinde mittelbar Bedeutung, als dass bei Planungen oder Vorhaben im südöstlichen Gemeindebereich mögliche Auswirkungen auf die Schutzzwecke und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 1219-301 „Leckfeld" im Rahmen einer FFH-Vorprüfung zu bewerten sind.

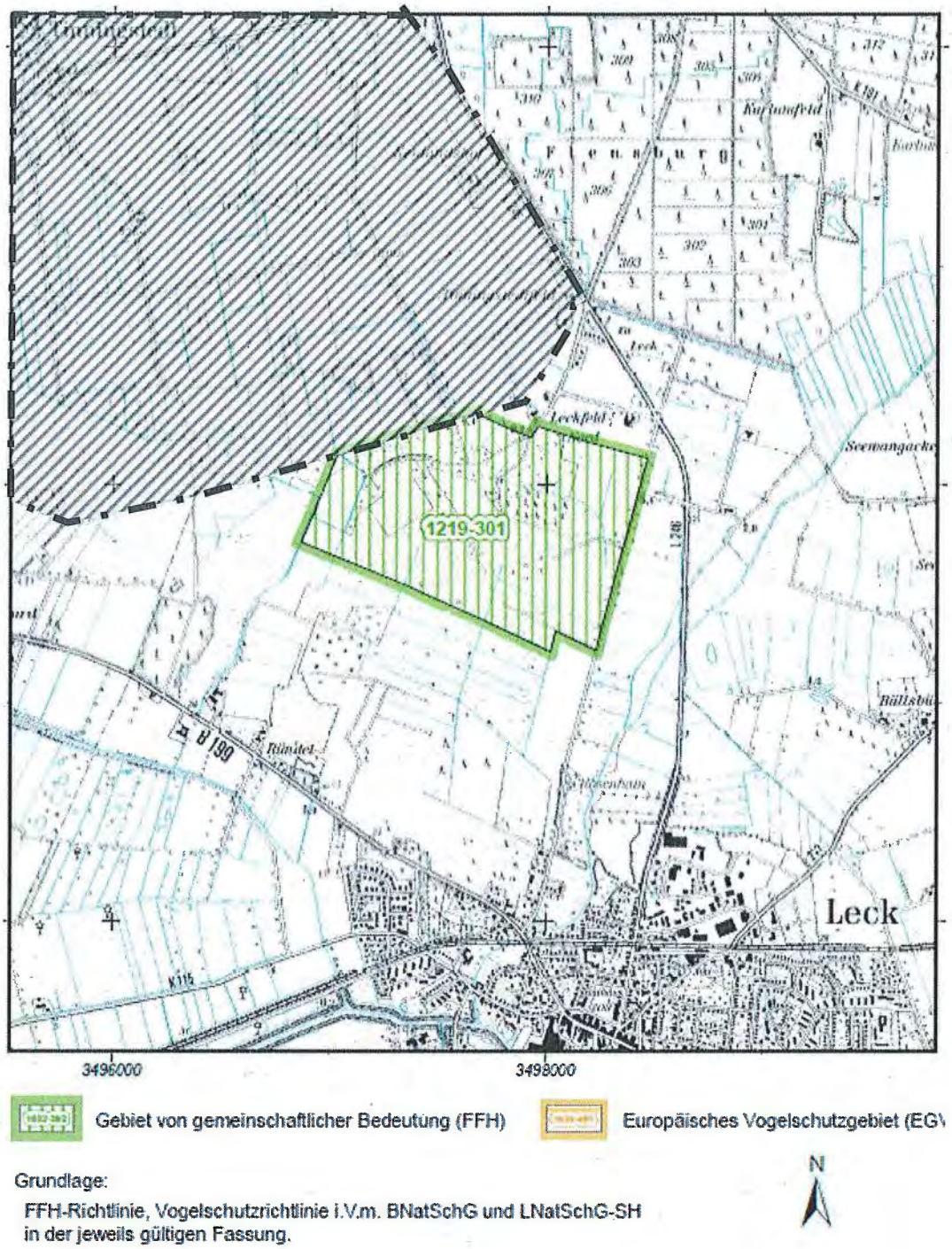


Abb. 4: Lage des FFH-Gebiets „Leckfeld" – DE 1219-301 zum Gemeindegebiet Tinningstedt

Gesamtbewertung

Für die Bestandsdarstellungen und die Darstellung der mit dem FNP vorbereiteten beabsichtigten Innen- und Außenbereichsentwicklungen des FNP sind aufgrund der bereits bestehenden Situation im räumlichen Kontext der betrachteten Standorte (Photovoltaik, Konversionsfläche) übergeordnete Planaussagen aus naturschutzfachlicher Sicht von Bedeutung.

Die allgemeinen und konkreten Zielaussagen der Fachpläne und gesetzlichen Vorgaben sind im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung zu berücksichtigen. Die Rahmenbedingungen und

Aussagen der übergeordneten Fach- und Sektoralpläne für die im FNP planerisch vorbereiteten Änderungen und Nutzungsabsichten lassen den Schluss zu, dass sich diese grundsätzlich in einem naturschutzfachlich geeigneten, nicht durch einschränkende oder gegenteilige Planungsaussagen betroffenen Teilgebieten orientieren. Ökologisch bedeutsame oder geschützte Bereiche gemäß EU-, Bundes- oder Landesrecht werden durch die FNP-Darstellungen aller Voraussicht nach nicht erheblich beeinträchtigt.

II.2.3 Ziele des Tierartenschutz und zur Sicherung der Biodiversität

Die Ziele aus Sicht der Tierökologie und der Verpflichtung zur Sicherung der Biodiversität finden ihre Herleitung in:

- EG-Richtlinien zum Netz Natura-2000 (92/43/EG),
- zum Vogelschutz (79/409/EWG).

Diese Ziele sind bei der Beurteilung der Umweltwirkungen des FNP zu berücksichtigen. Neben dem Schutz hochwertiger Lebensräume kommt der Sicherung und Entwicklung von Verbundräumen eine hohe Bedeutung zu. Dieses System mit einander räumlich und funktionell vernetzter soll über die Gemeindegrenzen von Tinningstedt hinaus entwickelt werden.

Folgende Ziele sind in Tinningstedt vorrangig zu beachten:

- den Biotopverbund durch die Umsetzung geeigneter landschaftspflegerischer Maßnahmen vorrangig zu verwirklichen, innerhalb des:
    - des Schwerpunktbereiches im Südosten und Süden der Gemeinde,
    - der Nebenverbundachse im Norden der Gemeinde zwischen der Landesstraße 301 und dem Dreiharder-Gotteskoogstrom,
- das Knicknetz, Baumreihen und Redder sind sowohl im ländlichen Außenbereich als auch innerhalb der Ortslage / dem Ortsrand und bei zukünftiger baulicher Erschließung so zu erhalten und zu gestalten, dass die Funktionsfähigkeit dieser Strukturen erhalten bleibt,
- die konzeptionell vorgesehenen Maßnahmen auf den Flächen der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein durchzuführen,
- die bereits einleitend umgesetzten Entwicklungsmaßnahmen innerhalb des Ökokontos Nr. 84 mit dem Ziel der extensiven Grünlandnutzung fortzuführen.

II.2.4. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie Ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung des FNP

Zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit der baurechtlich vorbereiteten Inhalte des FNP der Gemeinde Tinningstedt sind die Grundsätze und Ziele der übergeordneten Landes- und Regionalplanung und der Fachgesetze des Bundes und des Landes sowie die in Gesetzen und Richtlinien verankerten Grenz-, Richt- bzw. Orientierungswerte im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen.

II.3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

II.3.1 Erfassung der Umweltsituation

Die Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes im Rahmen der Umweltprüfung erfolgte insbesondere für den Bereich der Konversionsfläche auf unterschiedliche Art:

- Umweltbelange Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft durch Auswertung der Ergebnisse Biotop- und Nutzungstypenkartierung (Bioplan für: Planungsgruppe OLAF / Bonin-Körkemeyer, 2017; Heinzel & Gettner für: Bonin – Körkemeyer, 2016), Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein, 2018; Stiftung Naturschutz SH zu Stiftungsflächen),
- Umweltbelange Klima durch Auswertung der Ergebnisse der Landschaftspläne benachbarter Gemeinde und Übertragung auf die Gemeinde Tinningstedt,
- Umweltbelange Tiere und Biologische Vielfalt durch eigene Auswertung vorhandener Unterlagen (Nutzungstypenkartierung (Heinze & Gettner, Bonin – Körkemeyer, Grell, Voß etc.), Unterlagen zu Stiftungsflächen (SN),
- Abfrage und Prüfung der Datenlage zum Vorkommen besonders geschützter Arten (LLUR),
- Umweltbelange Kultur- und Sachgüter durch Auswertung der Denkmalliste und der Begründung zum FNP.

Die Ergebnisse der vorgenannten Grundlagen wurden für die Umweltprüfung des FNP übernommen. Weiterführende Informationen sind den aufgeführten Grundlagen zu entnehmen.

Eine umfassendere Darstellung der Naturhaushaltselemente und des Landschaftsbildes für das gesamte Gemeindegebiet ist Bestandteil eines Landschaftsplans für Teile oder das gesamte Gemeindegebiet. Für Tinningstedt liegt kein Landschaftsplan vor. Die Darstellungen des Flächennutzungsplans geben im Wesentlichen die Bestandssituation wieder oder betreffen Flächen, auf denen z. B. auf Grund gültiger Bebauungsplanungen Baurecht besteht oder auf Grund enger räumlich-funktionaler Zusammenhänge weitestgehend konfliktfrei vorbereitet werden kann und somit keine erhebliche Planungsrelevanz aufweisen. Im Folgenden werden die Umweltaspekte für die Teilbereiche beschrieben, die für eine zukünftige Entwicklung der Gemeinde auf Grundlage der vorgelegten Flächennutzungsplanung von Bedeutung sind.

Der vorliegende Umweltbericht beschreibt die jeweiligen Schutzgüter bezogen auf ihre Empfindlichkeit gegenüber den unterschiedlichen geplanten Nutzungen.

II.3.2 Wesentliche Wirkfaktoren des Flächennutzungsplanes

Auf der Basis einer Bestandsbewertung der Umwelt und den voraussichtlichen Wirkungen der Festsetzungen des FNP auf die Umwelt werden die Umweltauswirkungen des Planes ermittelt.

Die wesentlichen Wirkungen der Pläne auf die Umwelt ergeben sich potenziell durch:

- die Inanspruchnahme von Flächen und die Umwidmung ihrer Nutzung.

Die Inanspruchnahme und Umwidmung von Flächen haben die u. U. weitestreichenden umweltrelevanten Wirkungen zur Folge. Durch sie werden insbesondere verändert:

- Lebensräume von Pflanzen und Tieren,
- Bodenfunktionen,
- Grund- und Oberflächenwasser,
- Landschaftsbild.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Wirkungen zusammenfassend erfasst:

- Für jede überplante Teilfläche und für jede geplante Baumaßnahme werden Gebietsprofile erstellt, in denen die wesentlichen voraussichtlichen Konflikte einer Realisierung dargestellt werden. Diese Bewertung stellt eine erste Stufe einer Umweltprüfung (Umwelterheblichkeitsprüfung) der einzelnen Flächen und Vorhaben dar. Dabei erkannte Konfliktpotenziale müssen auf der nachfolgenden Ebene, der verbindlichen Bauleitplanung, schwerpunktmäßig berücksichtigt und angemessenen Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung zu geordnet werden.

II.3.3 Mensch

Die Wahrung von Gesundheit und Wohlbefinden, der Schutz von Wohnen und des Wohnumfeldes stehen dabei im Mittelpunkt der Betrachtung, ebenso wie der Schutz einer bestehenden Wohnbebauung und der Erhalt der Möglichkeit die freie Landschaft für Naherholung zu nutzen.

In diesem Zusammenhang sind u. a. die Aspekte möglicher Lärm-, Stoff- und Schallimmissionen zu berücksichtigen.

Erholung

Für den Plangeltungsbereich, insbesondere für die durch die Sondergebietsausweisung überplanten Landschaftsausschnitte sind keine Gebiete mit besonderer Erholungseignung ausgewiesen worden. Die verkehrliche Erschließung, besonders im Außenbereich, wird von den Anwohnern der Gemeinde, den der umgebenden Gemeinden und Gästen der Region für Zwecke der Naherholung (Wandern, Radwandern) genutzt.

Wohnen (W)

Die Gemeinde Tinningstedt weist eine zentrale Ortslage auf. Der Außenbereich ist durch die Einzellage landwirtschaftlicher Betriebe, von Höfen, Altenteilern o.ä. geprägt. Die geplante Ausweisung der Sondergebiete nimmt folgende Abstände zur Ortslage ein:

- SO Photovoltaik – westlichster LW-Betrieb innerhalb des Dorfgebietes (MD) an der L3 grenzt unmittelbar an die Gebietskulisse des SO, weitere Einzellagen weisen Abstände von > 220 m auf,
- SO KBA-Teststrecke / SO Airpark: > 1 km (Wohnbebauung (W) der Süderallee),

- SO Teststrecke KBA: Mindestabstand > 350 m (innerhalb der Gemeinde Tinningstedt u. in der südlich angrenzenden Gemeinde Klixbüll),
- SO Airpark: > 500 m (innerhalb Tinningstedt), unmittelbar an den südlichen Geltungsbereich angrenzend (Klixbüll).

Verkehr / Lärm

Informationen zu Lärm- und Schadstoffimmissionen im Siedlungsgebiet bzw. im landwirtschaftlich geprägten Außengereich liegen nicht vor. Bei der Planung z. B. landwirtschaftlicher oder sonstiger Gewerbebetriebe, von Vorhaben des Straßen- oder Wegebaues, von Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien (u. a. WEA, Biogasanlagen) sind mögliche Überschreitungen der Lärmrichtwerte (DIN 18005) und die Darstellung angemessener Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ggf. durch die Erarbeitung entsprechender Fachgutachten zu ermitteln.

Die Gemeinde wird im Wesentlichen durch die West-Ost verlaufende Landesstraße 3 mit den übergeordneten Verkehrswegen (u. a. Bundesstraße 5 u. B 199) verbunden.

Bewertung

Die wohnbaulichen Strukturen, die öffentlichen und sozialen Einrichtungen werden in der Begründung zum B-Plan (Planzeichnung „Ortslage") im Bestand dargestellt. Es werden keine Entwicklungsflächen, Baulücken etc. aufgezeigt.

Für Tourismus und Naherholung weisen die überplanten Teilflächen eine deutlich nachrangige Bedeutung auf.

II.3.4 Geologie / Boden

Grundlegende Aussagen zum Umgang mit dem Schutzgut Boden werden in § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG formuliert.

Zur dauerhaften Sicherung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ist der Boden so zu erhalten, dass er seine naturhaushaltlichen Funktionen erfüllen kann. Da der Boden als Schnittstelle zwischen den weiteren Schutzgütern insbesondere Luft und (Grund-)Wasser eine wichtige Schnittstellenfunktion besitzt, ergeben sich vielfältigste Wechselwirkungen, die bei Planung und Vorhaben zu berücksichtigen sind.

Geologie

Analog zur geologisch-geomorphologischen Entstehungssituation dominieren bei den natürlichen Ausgangssubstraten für die Bodenbildung sandige Ablagerungen der Weichselkaltzeit, wobei Flugsande und nacheiszeitliche (holozäne) Dünen dominieren. In Ermangelung großmaßstäbiger Kartenwerke werden die Geologische Übersichtskarte (GÜK 200) und die Bodenübersichtskarte (BÜK 200) berücksichtigt. Eine Auswertung der Bodenschätzung zur Ableitung flächenrelevanter Aussagen zum Bodeninventar der Gemeinde wurde nicht durchgeführt.

Die geologische Übersichtskarte weist für das Untersuchungsgebiet insbesondere die flächendominierenden Ablagerungstypen aus:

- Flugsand über periglazial-fluviatilen Ablagerungen der Weichseleiszeit,
- Dünen – überwiegend holozän (fein- bis mittelsandig).

Geotope:

Im Südosten der Gemeinde haben sich im Bereich Tinningstedtfeld nachweislich zu schützende bodenkundliche Sonderformen entwickelt (stratigraphisch wichtiger Aufschluss):

- Polygonböden im Außenbereich Tinningstedt-Neulandshof.

Hierbei handelt es sich um einen sog. Frostmusterboden, der sich im Verlauf der Kaltzeiten in den nicht von Gletschern bedeckten Bodensubstraten gebildet hat.

Boden

Das großflächige und räumlich relativ homogene Vorkommen der Hauptbodentypen Podsole (Bleich- oder Grauerde) und Pseudogley (Stauwasserboden) und deren Übergangsformen begründet sich im Wesentlichen in der Entwicklung aus der zeitlich und räumlich unterschiedlichen Verteilung der sandigen Ablagerungen fließender Gewässer.
Auf dem Maßstabsniveau der verwendeten Karten sind keine nutzbaren Lagerstätten oder abbauwürdige Sand- und Kiesvorkommen ausgewiesen.

Die nachfolgende Tabelle gibt Auskunft über die Empfindlichkeit der Hauptbodenart *Sand* gegenüber bestimmten Belastungen (Tab. 2).

Tab. 2: Pedologische Empfindlichkeitsermittlung

Bodenart	Empfindlichkeit gegenüber		
	Schadstoffeintrag	Verdichtung	Winderosion
Sand	gering	gering	gering

Tab. 3: Standorteigenschaften der Bodentypen „Podsol" / „Pseudogley"

Wasserversorgung (nFK, GW-Anschluss)	Luftversorgung	Wärmehaushalt	natürliche Nährstoffvorräte
Schlecht / gut	Gut / mittel	Gut / schlecht	Gering / hoch
Durchwurzelbarkeit	**Wasserdurchlässigkeit (kf-Wert)**	**Bindungsvermögen für Nähr- und Schadstoffe**	**Baugrundeignung**
Mittel / mittel	Hoch / gering	Gering / hoch	Gut / mittel

(Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, S.-H. (2012): Die Böden Schleswig-Holsteins, 4. Aufl., Flintbek)

Die Ermittlung des Bodenpotentials beinhaltet darüber hinaus eine Bewertung des Bodens hinsichtlich seiner Bodengüte und damit den Möglichkeiten hinsichtlich der landwirtschaftlichen Inwertsetzung (biotisches Ertragspotential).

Ein ungefähres Maß für die Ertragsfähigkeit der Böden gibt die *Bodenzahl* an. Diese sich aus Bodenart, Ausgangsgestein und Zustandsstufe (Entwicklungsgrad) der Böden ergebenden Werte werden in drei Stufen eingeteilt:

gering	Bodenzahl < 25
mittel	Bodenzahl 25 - 45
hoch	Bodenzahl > 45.

Bewertung

Im Mittel weisen die vorherrschenden Bodenverhältnisse gegenüber z. B. baulicher Tätigkeit eher geringe Empfindlichkeiten auf. Gegenüber dem Eintrag von Schadstoffen ist von einer geringen und bei der Entwässerung dieser Böden von einer geringen bis mittleren Exposition auszugehen. Die Wasser- und Winderosion der Bodenoberfläche ist in diesem Zusammenhang von sekundärer Bedeutung.

Die planerisch vorbereiteten Nutzungen führen in der Regel zu kompensationsrelevanten Beeinträchtigungen wichtiger Bodenfunktionen.

Die bisher durchgeführte und auch zukünftige Umsetzung von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen innerhalb der im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB) und des Ökokontos der Ausgleichsagentur SH bzw. der Flächen der Stiftung Naturschutz führen lokal zu einer Stabilisierung bis Verbesserung der bodenökologischen und weiteren für den Naturschutz bedeutsamen Funktionen und Werte.

Die Frostmusterböden sind als Geotop ausgewiesen und im Landschaftsrahmen dargestellt. Sie sind auf Grund ihrer Seltenheit, ihrer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu erhalten und sollen in ihren charakteristischen Standorteigenschaften nicht verändert und somit beeinträchtigt werden.

II.3.5 Grund- und Oberflächenwasser

Innerhalb der überplanten Teilgebiete des FNP befinden sich mit Ausnahme von Parzellengräben (Verbandsgraben) und kurzer Grabenabschnitte keine planerisch relevanten Fließ- oder Stillgewässer. Des Weiteren weist das übrige Gemeindliche zahlreiche kleinere Tümpel, und Regenwasserrückhalteanlagen und Teiche auf. Die ordnungsgemäße wasserwirtschaftliche Unterhaltung der landwirtschaftlichen Flächen erfolgt über ein Netz vorhandener Parzellen- und Verbandsgräben die u. a. in die Karlum Au entwässern.

Den wasserwirtschaftlichen Belangen der Unterhaltung von Vorflutsystemen kommt eine besondere Bedeutung zu, da dieses System die Vorflut für die Gemeinde und darüber hinaus reichende Einzugsgebiete sichergestellt. Für die Gemeinde Tinningstedt ist in der Wasser- und Bodenverband Karlum Au zuständig.

Die vorhandenen Verbandsgewässer sind von den planerischen Inhalten des Flächennutzungsplanes nicht betroffen. Ggf. mit einer zukünftigen Vorhabensrealisierung verbundene potenzielle Beeinträchtigungen sind auf dem Maßstabsniveau der damit verbundenen Bebauungsplanung, der durchzuführenden Umweltprüfung bzw. einem landschaftspflegerischen Begleitplan zu berücksichtigen.

Bewertung

Im Zusammenhang mit den betrachteten Planinhalten sind weder:

- deutlich Grundwasser beeinflusste Bodenstandorte, noch
- Oberflächengewässer

betroffen.

Die für die Regulierung des örtlichen Wasserhaushaltes notwendigen Entwässerungskapazitäten können voraussichtlich über die vorhandenen Verbandsgewässer bzw. Parzellengräben wie bisher in offener oder verrohrter Form erbracht werden.

Teile des Wasserschutzgebietes „Drei Harden" befinden sich innerhalb des Plangeltungsbereiches. Es handelt sich dabei um Teile des WSG, die als weitere Schutzzone (Zone 3) bezeichnet sind.

II.3.6 Flora / Fauna (Biodiversität)

Das Gemeindegebiet ist weit überwiegend durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt, die in ihrer Verteilung charakteristisch für den Naturraum der Lecker Geest ist. Lt. Begründung zum FNP sind ca. 716 ha des Gemeindegebietes als „Flächen für die Landwirtschaft" dargestellt. Eine flächendeckende Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen wurde nicht durchgeführt. Diese beschränkt sich auf die im FNP dargestellten Sondergebiete (SO).

Biotoptypen innerhalb der Sondergebiete

Die Darstellung und Bewertung erfolgt unter Verwendung der „Kartieranleitung und Biotopschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein (4. Fassung, 4/2018) und in Anlehnung an den "Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013 (Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht) und der Anlage zum Erlass sowie zudem verbal argumentativ.
Im den Gebietsprofilen (siehe Anhang) finden sich die Ergebnisse der flächenbezogenen Biotop- und Nutzungstypenkartierung.

Kleingewässer

Innerhalb der Acker- und Grünlandstandorte findet sich eine große Zahl von Kleingewässern in der Größe überwiegend zwischen 25 m² und 200 m², die zumindest zeitweise als Viehtränken genutzt werden, aber auch einige mit 500 m² bis > 1.000 m². Bei Maßnahmen im Zusammenhang mit

diesen Landschaftselementen ist der gesetzliche Biotopschutz zu berücksichtigen. Dieser umfasst die Wasserfläche sowie ggf. den Bereich einer uferbegleitenden Vegetation oder Verlandungsbereiche.

Weitere Kleingewässer sind im Nahbereich der Siedlungssplitter oder einzelner Hoflagen oder als technisch-funktionale Teiche (Entwässerung, Feuerlöschteich o. ä.) zu berücksichtigen. Zum Teil weisen diese Kleingewässer eine naturnahe oder gehölzdominierte Uferrandvegetation auf.

Knicks / Feldhecken / Gehölzstrukturen

Im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes wurden keine (flächendeckenden) Erhebungen zur Pflanzen- und Tierwelt durchgeführt. Ein Landschaftsplan liegt für die Gemeinde Tinningstedt bisher nicht vor. Für die Gewinnung von Informationen zu Tierarten, insbesondere zur Vogelwelt, wurde auf bestehende Datengrundlagen und vorhandener Fachliteratur zurückgegriffen (u. a. Ornithologische AG für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.: 2. Brutvogelatlas, Vogelwelt Schleswig-Holstein; Landesamt für Natur und Umwelt: Empfehlung zur Berücksichtigung tierökologische Belange bei Windenergieplanungen in S.-H., Datenabfrage beim LLUR, verschiedene Fachbeiträge zum Artenschutz im Rahmen der standortgebundenen Konversionsplanung).

Der Plangeltungsbereich FNP wird geprägt durch die Ortslage sowie die Einrichtungen des militärischen Konversionsstandortes an der südlichen Gemeindegrenze. Im Außenbereich bestimmen einzelne Hofstellen, landwirtschaftliche Betriebe unterschiedlicher Größenordnung die Siedlungsstruktur. Im unmittelbaren Umfeld dieser Siedlungsflächen finden sich z. T. umfangreiche und auch ältere Gehölzbestände, Baumreihen, Knicks oder Feldhecken. Insbesondere in südlichen Gemeindeteil haben sich umfangreichere Gehölzbestände, z. T. im Zusammenhang mit Ausgleichsflächen / -maßnahmen entwickelt, die aus forstrechtlicher Sicht als „Wald“ dargestellt “ werden.

Im Zusammenhang mit den überplanten Sondergebieten sind gesetzlich geschützte Biotopstrukturen, insbesondere als geschütztes „Wertgrünland (§ 21 Abs. 2 Nr. 6 LNatSchG) potenziell betroffen. Weitere geschützte Biotope sind kleinflächig zwischen den Hochbauten und Verkehrsflächen innerhalb des westlichen Liegenschaftsbereiches entwickelt.
Erhebliche Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt durch die Inanspruchnahme von Biotopstrukturen mit hoher bis sehr hoher Bedeutung werden im Zusammenhang mit der planerischen Vorbereitung der beabsichtigten infrastrukturellen Entwicklung innerhalb des SO Airpark“ prognostiziert. Ein Ausgleich / Ersatz z. B. durch die Extensivierung und ökologische Aufwertung des mäßig artenreichen Wirtschaftsgrünlandes sollte idealerweise innerhalb des Teilgebietes erfolgen.

Avifauna

Der naturräumlichen Ausprägung deutlich anthropogen beeinflusster Lebensräume folgend, prägte sich die aktuelle Fauna vorwiegend in den frischen bis trockenen Bereichen der großflächigen landwirtschaftlich genutzten Flächen aus. Es werden im Rahmen der Umweltprüfung keine umfassende Bestandsaufnahme vorkommender Tierarten vorgenommen und keine Angaben zu den jeweiligen Populationen aufgezeigt. Es werden vorwiegend die erfassten und potenziell vorkommenden Tierarten aufgeführt. Als Arten der Feldflur sind

Feldlerche und Wachtel zu nennen. In Gebüschen, Einzelbäumen sowie Gehölzstreifen ist die Goldammer vereinzelt vorzufinden. Auch der Turmfalke, Rohrweihe, Wiesenweihe und Schleiereule kommen im Planungsraum vor. In den stärker mit Bäumen, Gehölzen und Gebüschen strukturierten Siedlungsbereichen sind Vogelarten des Waldes und Gebüschbrüter potenziell zu finden.

Auf Grundlage des Zweiten Brutvogelatlas (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e. V., 2014, Band 7) und der faunistischen Kartierung zum Airpark Leck (Planungsgruppe OLAF/Bonin-Körkemeyer, Leck, 2017) wurden nachstehend aufgeführte Arten als Brut- oder Rastvögel, bzw. Gäste nachgewiesen.

Innerhalb des Plangeltungsbereiches der Sondergebiete „Teststrecke KFZ" und „Airpark" wurden insgesamt 30 Arten nachgewiesen, weitere 13 Arten unmittelbar in den benachbarten Wäldern und Siedlungsstrukturen. Davon gelten 8 Arten als landes- oder bundesweit als bestandsbedroht.

Erläuterung:

Art	Status	RL D	RL SH	§§	Anzahl Revierpaare		
					Gesamt UG	Plan-fläche	BR1
Sumpfmeise *Parus palustris*	BV			§	X	X	
Weidenmeise *Parus montanus*	BV			§	X	-	-
Feldlerche *Alauda arvensis*	**BN**	**3**	**3**	**§**	**44**	**34**	**37**
Rauchschwalbe *Hirundo rustica*	**BN**	**3**		**§**	**Min. 4**	**3**	**-**
Mehlschwalbe *Delichon urbica*	**BN**	**3**		**§**	**Zwei Kolonien**	**-**	**-**
Schwanzmeise *Aegithalos aegithalos*	BV			§	X	-	-
Zilpzalp *Phylloscopus collybita*	BV			§	X	X	X
Fitis *Phylloscopus trochilus*	BV			§	X	X	X
Gelbspötter *Hippolais icterina*	BV			§	X	X	-
Klappergrasmücke *Sylvia curruca*	BV			§	X	X	X
Dorngrasmücke *Sylvia communis*	BN			§	X	X	X
Gartengrasmücke *Sylvia borin*	BV			§	X	X	-
Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*	BV			§	X	X	
Kleiber *Sitta europaea*	BV			§	X	-	-
Waldbaumläufer *Certhia familiaris*	BV			§	X	-	-
Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*	BV			§	X	X	
Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*	BV			§	X	X	
Amsel *Turdus merula*	BN			§	X	X	
Singdrossel *Turdus philomelos*	BV			§	X	X	
Grauschnäpper *Muscicapa striata*	**BV**	**V**		**§**	**X**	-	-
Braunkehlchen *Saxicola rubetra*	**BN**	**2**	**3**	**§**	**3**	**2**	**3**
Schwarzkehlchen *Saxicola torquata*	BN			§	8	7	7
Rotkehlchen *Erithacus rubecula*	BV			§	X	X	
Sprosser *Luscinia luscinia*	BV			§	1	-	-
Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*	BN			§	X	X	-
Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*	**BN**	**V**		**§**	**3**	**3**	**-**
Heckenbraunelle *Prunella modularis*	BV			§	X	X	X
Baumpieper *Anthus trivialis*	**BV**	**3**		**§**	**15**	**5**	**5**

Art	Status	RL D	RL SH	§§	Anzahl Revierpaare		
					Gesamt UG	Plan-fläche	BR1
Wiesenpieper *Anthus pratensis*	**BV**	**2**	**V**	**§**	**16**	**14**	**16**
Wiesenschafstelze *Motacilla flava*	BN			§	X	X	X
Bachstelze *Motacilla alba*	BN			§	X	X	
Buchfink *Fringilla coelebs*	BN			§	X	X	-
Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*	BV			§	X	X	-
Grünling *Carduelis chloris*	BV			§	X	X	-
Stieglitz *Carduelis carduelis*	BV			§	X	X	-
Bluthänfling *Carduelis cannabina*	**BN**	**3**		**§**	**7**	**4**	**2**
Goldammer *Emberiza citrinella*	**BN**	**V**		**§**	**X**	**X**	**X**

Für die Artengruppen der Fledermäuse, Reptilien und Heuschrecken kommt der Artenfachbeitrag zu folgenden Ergebnissen:

Fledermäuse

Artenfunde:

- Zwergfledermaus,
- Breitflügelfledermaus,
- Großer Abendsegler.

Reptilien

Artenfunde:

- Waldeidechse,
- Zauneidechse.

Heuschrecken

Artenfunde:

RL SH Die Heuschrecken Schleswig-Holsteins –Rote Liste (WINKLER 2000)
RL Ge Regionale Rote Liste für die schleswig-holsteinische Geest (WINKLER 2000)
Gefährdungsstatus: 2: stark gefährdet 3: gefährdet V: zurückgehend, Art der Vorwarnliste
+: Art im Planungsraum nachgewiesen, selten ++: Art im Planungsraum nachgewiesen, verbreitet
+++: Art im Planungsraum nachgewiesen, häufige Charakterart, Pot : Potenziell vorkommend

Art	RL SH	RL Ge	Status und Bemerkungen
Kurzflügelige Schwertschrecke *Conocephalus dorsalis*	---	---	**+, nur punktuell in Röhrichten**
Grünes Heupferd *Tettigonia viridissima*	---	---	**+**
Zwitscherheuschrecke *Tettigonia cantans*	---	---	**++**
Gemeine Eichenschrecke *Meconema thalassinum*	---	---	Pot. in Gehölzen
Punktierte Zartschrecke *Leptophyes punctatissima*	---	---	Pot. in Gehölzen
Roesels Beißschrecke *Metrioptera roeseli*	---	---	**+, selten**
Gew. Strauchschrecke *Pholidoptera griseoaptera*	---	---	**+, in Gehölzen**
Gemeine Dornschrecke *Tetrix undulata*	---	---	Pot. auf Grünland
Bunter Grashüpfer *Omocestus viridulus*	V	V	**+++, Charakterart des Gebiets**
Feld-Grashüpfer *Chorthippus apricarius*	---	---	**++**
Nachtigall-Grashüpfer *Chorthippus biguttulus*	---	---	**++**
Verkannter Grashüpfer *Chorthippus mollis*	**2**	**2**	**+, nur punktuell verbreitet**

Art	RL SH	RL Ge	Status und Bemerkungen
Brauner Grashüpfer *Chorthippus brunneus*	---	---	**+++**
Weißrandiger Grashüpfer *Chorthippus albomarginatus*	---	---	**+++, Charakterart des Gebiets**
Gemeiner Grashüpfer *Chorthippus parallelus*	---	---	**+++**

Bewertung

Die Landschaftsausschnitte der Sondergebiete weisen aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen bzw. infrastrukturellen Nutzungen im direkten Umfeld folgende Wertigkeiten auf:

- SO Photovoltaik: Brutvögel: unterdurchschnittlich, Fledermäuse: durchschnittlich,
- SO Teststrecke KFZ und SO Airpark: Brutvögel überdurchschnittlich, Fledermäuse unterdurchschnittlich, Reptilien (2 Arten) mittel (Wertstufe III des 5-stufigen Bewertungssystem), Heuschrecken: hochwertiger Lebensraum (Wertstufe II in einem 5-stufigen Bewertungssystem).

Es werden „streng geschützten" Vogelarten für das Gebiet beschrieben; allerdings wird darauf hingewiesen, dass alle europäischen Vogelarten als „besonders geschützt" gelten und potenziell drei Vogel-Arten in der „Roten Liste" als im Bestand gefährdet aufgeführt werden. Im Untersuchungsgebiet befinden sich Vogelarten, die nach der „Roten Liste" vom Aussterben bedroht sind, stark gefährdet und gefährdet sind.

Naturschutzmaßnahmen innerhalb der Eignungsräume für Ausgleichsmaßnahmen (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB) / Ökokontoflächen wirken sich positiv für die Sicherung und zukünftige Entwicklung dieser Lebensräume aus. Innerhalb des intensiv landwirtschaftlich, weit überwiegend als Grünland / Acker, genutzten Umfeldes wird ein nutzungsfreier bis -armer Lebensraum für Arten der Flora und der Fauna entwickelt.

Im Zusammenhang mit zukünftigen B-Planverfahren oder anderen Planungs- oder Bauvorhaben können Informationen / Daten zu Vorkommen von planungsrelevanten Artengruppen durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR), Dezernat 51 – Biodiversität zur Verfügung gestellt werden. Einen Auszug der aktuell zur Verfügung stehenden Bestandsinformationen zu den Artengruppen Brut- und Rastvögel sowie Amphibien ist in der Planzeichnung des Umweltberichtes dargestellt.

Mit E-Mail vom 24.04.2019 hat die Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH mitgeteilt, dass für das Ökokonto 84 Tinningstedt bislang keine avifaunistischen Daten vorliegen. Es ist geplant, in 2020 ein Monitoring durchführen zulassen.

II.3.7 Klima / Luft

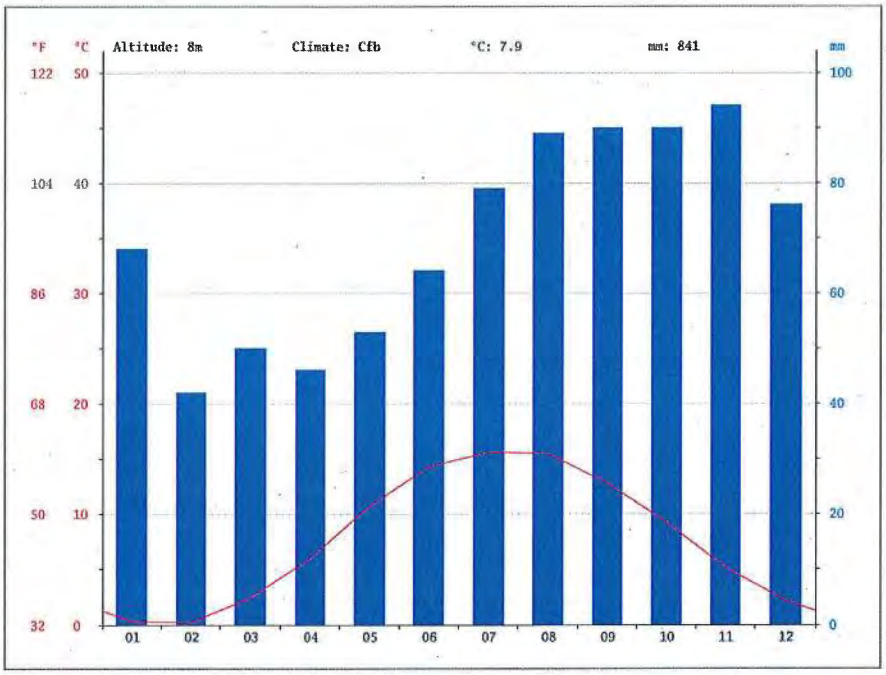
Die klimatische Situation im Planungsraum besitzt aufgrund der Lage zur vorherrschenden Westwinddrift atlantischer Zyklone (Tiefdruckgebiete) einen atlantischen Charakter. Insbesondere die von West nach Ost gerichteten Luftströmungen sind ein charakteristisches Merkmal, die das Wetter wesentlich bestimmen. Die Hauptwindrichtung ist Westen und Nordwesten; die stärksten Winde finden sich im Dezember, die schwächsten von April bis Juni. Weitere prägende Faktoren sind:

- hohe Windbelastung zwischen 7 - 8 m/s (Jahreswindgeschwindigkeit),
- häufige Stürme sowie
- kaum windstille Tage (< 1% im Jahresmittel).

(Daten: Klima-Atlas von Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen, 1967).

Das Klima in diesem Ort ist mild und allgemein warm und gemäßigt. Es gibt das ganze Jahr über deutliche Niederschläge in Tinningstedt. Selbst der trockenste Monat weist noch hohe Niederschlagsmengen auf. Das Klima in diesem Ort ist klassifiziert als Cfb nach Köppen-Geiger. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Tinningstedt 7.9 °C. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Durchschnitt 841 mm (Quelle: climate-data.org, Datenabfrage am 13.08.2018).

Klimadiagramm für Tinningstedt



Aufgrund der Lage und Struktur des Plangeltungsbereiches mit einem größeren Feuchtgebiet sowie Grün- und Ackerflächen in der mittelbaren Umgebung der jeweiligen Teilplanungsgebiete bestehen ausreichende Möglichkeiten und Kapazitäten für eine Frischluftversorgung. Typische Luftaustauschbahnen in Richtung der einzelnen Siedlungsteile sind aufgrund deren Einzellagen nicht ausgeprägt, damit nicht planungsrelevant. Aspekte und Kenngrößen für die Beeinträchtigung / Bewertung eines *siedlungstypischen Kleinklimas* mit durch hohe Versiegelungswerte einhergehender Temperaturerhöhung bei gleichzeitig geringerer Luftfeuchte und verstärkter Immissionsbelastung sind nicht bedeutsam für die im FNP vorbereiteten Planungsinhalte.

Klimatabelle Tinningstedt

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
ø. Temperatur (°C)	0.3	0.2	2.4	6	10.7	14.3	15.6	15.5	12.8	9.3	5.2	2.2
Min. Temperatur (°C)	-1.6	-1.9	-0.1	2.5	6.8	10.5	11.9	11.8	9.4	6.7	2.8	0.4
Max. Temperatur (°C)	2.2	2.3	5	9.6	14.6	18.2	19.3	19.2	16.3	11.9	7.6	4
ø. Temperatur (°F)	32.5	32.4	36.3	42.8	51.3	57.7	60.1	59.9	55.0	48.7	41.4	36.0
Min. Temperatur (°F)	29.1	28.6	31.8	36.5	44.2	50.9	53.4	53.2	48.9	44.1	37.0	32.7
Max.	36.0	36.1	41.0	49.3	58.3	64.8	66.7	66.6	61.3	53.4	45.7	39.2

Temperatur (°F)												
Niederschlag (mm)	68	42	50	46	53	64	79	89	90	90	94	76

Bewertung

Die Einbettung der jeweiligen Teilplanungsbereiche in die umgebenden Freiflächen des landwirtschaftlich genutzten Außenbereichs der Gemeinde gewährleistet beim aktuellen Planungsstand eine deutlich ausreichende Frischluftzufuhr. Voraussetzung ist aber z. B. eine ausreichende Höhe der Unterkante der Modultische „Photovoltaik, um eine ausreichende Unterlüftung zu ermöglichen.

Der innerhalb der dargestellten Wohnbauflächen bisher vorliegende Versiegelungsgrad wird nicht wesentlich erhöht, daher wird keine erhebliche und kompensationsrelevante Beeinträchtigung der lokalen Luft- und lufthygienischen Verhältnisse prognostiziert.

II.3.7.1 Immissionsschutz

Nach Vorgaben der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG) ist die geplante KBA-Teststrecke (SO Teststrecke) als Zusatzbelastung zu beachten. Andere gewerbliche Anlagen im Einwirkungsbereich der zu betrachtenden Anlage sind als Vorbelastung zu berücksichtigen [...].

Luftverkehr:

Das „Schalltechnische Fluglärmgutachten über die zu erwartende Fluglärmbelastung am Sonderlandeplatz Leck" (AVIA Consult, 07.05.2018) zieht keinen Vergleich mit dem Ausgangszustand, da auf Grund der geringen Anzahl an Flugbewegungen des Ist-Standes keine relevanten Aussagen über die Veränderung der Fluglärmbelastung getroffen werden können. Nachtflugverkehr findet am SLP Leck nicht statt.

II.3.8 Landschaftsbild

"Die Natur ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern".

Ein wesentliches Ziel der Landschaftsplanung ist es daher, diese angesprochenen Faktoren der Natur und Landschaft als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in der Natur nachhaltig zu sichern. Neben der eigentlichen flächenhaften Ausdehnung ist auch die Raumwirkung bestimmter Elemente zu berücksichtigen. Bei der Bewertung des Landschaftsraumes für das Landschaftsbild ist zu beachten, dass diese bei einzelnen Menschen von persönlichen Voraussetzungen abhängt und daher sehr unterschiedlich sein kann. ist somit ein von menschlichen Aktivitäten geformter und geprägter Wirtschaftsraum.

Durch das Fehlen eines deutlichen Oberflächenreliefs, dem großflächigen Fehlen linearer und punktuellen Elementen sowie einer natürlicherweise nahezu baumfreien Landschaft weist dieser Raum keine bedeutende natürliche vertikale Strukturierung auf. In der Neuzeit stellen insbeson-

dere die 2 Windenergieanlage im Norden sowie die Hochbauten der ehem. militärischen Liegenschaft im Süden der Gemeinde sichtbare Landmarken dar.

Die ländlich geprägte Kulturlandschaft rund um die Siedlungsflächen dient auch der Naherholung. Die landschaftliche Lage von Tinningstedt in der Lecker Geest, deren guter landschaftlicher Einsehbarkeit, bedingt eine natürliche Attraktivität des Raumes für landschaftsbezogene Erholungs- und Freizeitformen, die in ihrer Strukturvielfalt gesichert und weiter verbessert werden sollte.

Entwicklungsziele:

- Sicherung des landschaftsbildnerischen Zusammenwirkens kleinteilig bis weiterteilig gegliederter Räume.

Als Maßnahmen werden vorgeschlagen:

- Entwicklung von wegbegleitenden Saumstrukturen (z.B. Wegraine),
- Neupflanzung wegnaher Baumreihen und Baumgruppen,
- Entwicklung trockenbestimmter und gehölzdominierter Lebensräume und Landschaftsstrukturen, insbesondere in den südlichen bis östlichen Gemeindebereichen,
- Entwicklung von Lebensräumen frischer bis feuchter Standortverhältnisse in den niedriger gelegenen nördlichen Gemeindebereichen zur Erhöhung des Erlebniswertes z. B. im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb der Gebietskulisse der Nebenverbundachse des Biotopverbundsystems.

Hinsichtlich der verkehrlichen Infrastruktur werden die Räume um und zwischen den Siedlungslagen als insgesamt ausreichend erschlossen eingestuft.

II.3.9 Kultur- und Sachgüter

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zum Schutz der Denkmale(Denkmalschutzgesetz) vom 30. Dezember 2014 in der aktuellen Fassung vom 06.05.2015 gelten die die vor dem Inkrafttreten dieses Gesetzes in das Denkmalbuch eingetragenen Kulturdenkmale als nach Inkrafttreten dieses Gesetzes in die Denkmalliste eingetragen. Denkmalbereiche und Grabungsschutzgebiete, die vor dem Inkrafttreten dieses Gesetzes durch Verordnung festgelegt wurden, gelten nach Inkrafttreten dieses Gesetzes unverändert fort.

In der Gemeinde Tinningstedt gibt es nach Auskunft des Archäologischen Landesamtes vom März 2017 im Gemeindegebiet forschungsbedingt bisher nur vereinzelte Hinweise auf eine vorgeschichtliche Erschließung der Gemarkung. Die bisher bekannten Einzelfunde, Grabhügel und Fundstreuungen belegen menschliche Aktivitäten von der mittleren Steinzeit bis in die Eisenzeit und lassen weitere Kulturdenkmäler, wie Siedlungsstrukturen oder Urnenbestattungen, in dem Gemeindegebiet vermuten.

Es gibt im Jahr 2017 keine archäologischen Denkmäler, die im Denkmalbuch eingetragen sind. Die archäologischen Interessengebiete 1- 3 im Gemeindegebiet werden in einem Lageplan aufgeführt, siehe Anlage 2 zur Begründung des Flächennutzungsplanes.

Interessensgebiete:

- LA 6: In bevorzugter Siedlungslage sind auf den Sandbänken entlang der Niederung der kleinen Au, neben dem steinzeitlichen Schlagplatz, weitere Kulturdenkmäler zu vermuten,
- LA 5: Das Interessensgebiet umfasst eine flache Geestkuppe mit dem angrenzenden Niederungsbereich in dem es Hinweise auf einen steinzeitlichen Fundplatz gibt. Darüber hinaus belegen die verzeichneten Funde Verhüttungsaktivitäten während der Eisenzeit in der ausgewiesenen Fläche,
- LA 2-4: Im Umfeld der verzeichneten Grabhügel sind zugehörige Siedlungsstrukturen oder spätere Urnenbestattungen zu erwarten.

Diese Denkmäler werden auf Grund ihres geschichtlichen und wissenschaftlichen Wertes als von besonderer Bedeutung bewertet.

(Quelle: Begründung zum Flächennutzungsplan, Stand 08/2018)

Bewertung

Die Ausweisung geplanter und die planerische Sicherung bestehender Sondergebiete und Siedlungsstrukturen betreffen unmittelbar keine Kultur- oder Sachgüter im Sinne des Denkmalschutzgesetzes. Im Zusammenhang mit zukünftigen Planungen und Vorhaben sind die fachlichen Belange des Denkmalschutzes zu beachten und frühzeitig mit dem Archäologischen Landesamt in Schleswig abzustimmen.

Gleichwohl wird in § 15 Abs. 1 DSchG S.-H. verwiesen auf:

- Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Im Nahbereich und dem erweiterten Umfeld der nachrichtlich übernommenen und dargestellten "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB sind keine Kultur- und Sachgüter zu berücksichtigen. Die archäologischen Interessensgebiete überschneiden sich im Norden der Gemeinde mit der Nebenverbundachse der Biotopverbundplanung, ausgewiesenen Ökokontoflächen bzw. Flächen, die dem Geotopschutz unterliegen.

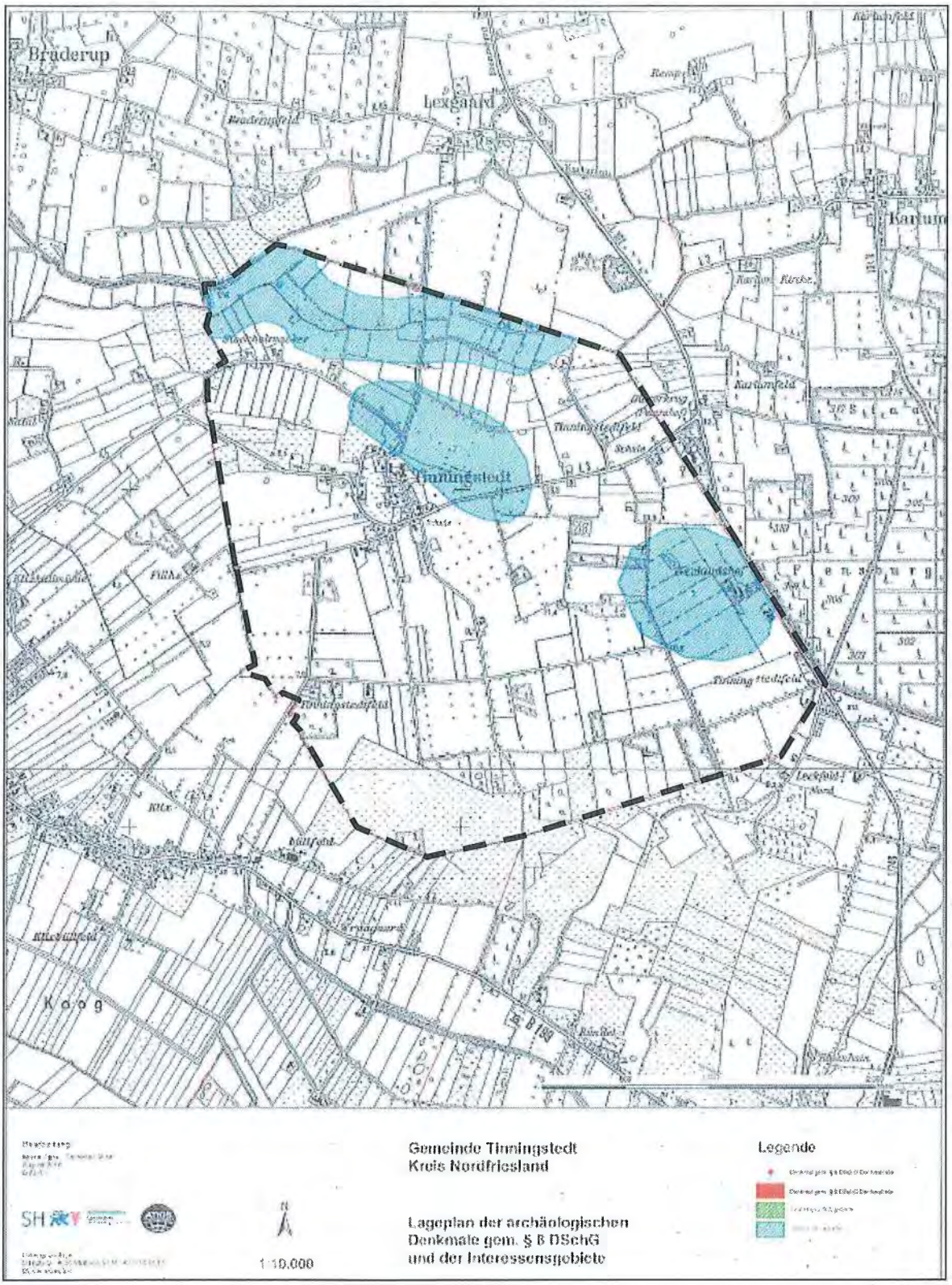


Abb. 4: Lage der archäologischen Interessengebiete in der Gemeinde Tinningstedt (Archäologische Landesamt, Stand 2016)

II.4. Bewertung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen und Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen

Allgemeines

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. Vbg. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, aber nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind durch eine planerische Konzeption zu berücksichtigen, die dem gesetzlichen Biotopschutz fachlich genügt (Eingriffsvermeidung, - minimierung, art- oder wertgleiche Kompensation).

Die Beschreibung der zu erwartenden Wirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung, die Darstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen und weiteren Maßnahmen, die den gesetzlichen Biotopschutzes sowie den Artenschutz fachlich angemessen berücksichtigen, sind ggf. differenziert im Rahmen einer Umweltprüfung als Umweltbericht dem Bebauungsplan beizulegen. Daher erfolgen diese Darstellungen im vorliegenden Umweltbericht auf einem planerisch vorbereitenden Maßstabsniveau.

II.4.1 Schutzgut Mensch

(gesetzliche Grundlagen: BNatSchG, LNatSchG, BImSchG, BImSchV, BauGB)

Leitziel

Die Natur und Landschaft sind als Lebensgrundlage des Menschen zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln (§ 1 BNatSchG). Die menschliche Gesundheit ist vor schädlichen Umwelteinflüssen zu schützen (§ 1 BImSchG).

Zielsetzungen

- Aufrechterhaltung / Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- Vermeidung von Lärmbelastungen für Gebiete, die überwiegend zu Wohn- und Erholungszwecken genutzt werden,
- Erhaltung bestmöglicher Luftqualität / Einhaltung der Immissionsgrenzwerte,
- sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Leitziele werden insbesondere beim Schutzgut Mensch durch Grenz- und Richtwerte für Lärm- und Luftschadstoffbelastungen untermauert.

Orientierungswerte für Lärmbelastungen

Gemäß der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) sind bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen die in nachfolgender Tabelle aufgelisteten Orientierungswerte für den Beurteilungspegel zuzuordnen.

Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Tab. 1: Grenzwerte für die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Nutzungen

Art der zu schützenden Nutzung	Städtebauliche Orientierungswerte zum Schallschutz aus der DIN 18005	
	tags	nachts
reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50 dB (A)	40 bzw. 35 dB (A)
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete, Campingplatzgebiete	55 dB (A)	45 bzw. 40 dB (A)
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55 dB (A)	55 dB (A)
Dorf- und Mischgebiete (M)	60 dB (A)	50 bzw. 45 dB (A)
(Gewerbegebiete (GE)	65 dB (A)	55 bzw. 50dB (A))
sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65 dB (A)	35 bis 65 dB (A)

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 können bezüglich verschiedener Arten städtebaulich relevanter Schallquellen angewandt werden. Die entsprechenden Beurteilungspegel von Industrie, Gewerbe und Freizeitlärm sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu diesen Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Die angegebenen niedrigeren Nachtwerte gelten für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Die Orientierungswerte sollten bereits am Rand der betroffenen Bauflächen der jeweiligen Planungsgebiete bezogen werden.

Bei Einhaltung der o.g. Orientierungswerte können die pot. Auswirkungen auf die nächstbenachbarten Wohneinheiten als nicht erheblich bewertet werden.

Beeinträchtigungen der Wohnfunktionen können sich ebenfalls indirekt durch Lärmimmissionen ergeben. Beeinträchtigungen der Wohnqualität für das angrenzende Dorfgebiet (SO Photovoltaik), Wohngebäude (SO „Testrecke" und „Airpark") können für die Zeit der Baumaßnahmen nicht ausgeschlossen werden, da innerhalb der vorgesehenen Bauzeit evtl. Lärm- und Staubemissionen durch die Bauarbeiten ausgelöst werden. Diese sollen den Rahmen "normaler" Belastungen durch Hausbauarbeiten nach dem Stand der Technik nicht übersteigen und sind befristet in diesem Fall hinnehmbar.

Verkehr

Die zukünftige Nutzung im Bereich des Sondergebietes „SO Teststrecke" und deren verkehrlichen und insbesondere immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen werden durch das Nutzungskonzept des Kraftfahrt-Bundesamtes und ein Fachgutachten „Lärm" (Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH: Lärmtechnische Untersuchung – Gewerbelärm nach TA Lärm (07.05.2018, Neumünster) beschrieben.

Auf Grundlage der Betriebsbeschreibung des Anlagenbetreibers (KBA) wurden die Immissionsbelastungen in den Planfällen:

- Teststrecke im Bestand auf vorhandener Fahrbahn (Start- und Landebahn),
- Teststrecke in Planung mit Herstellung von zwei geländemodellierenden Wendemöglichekeiten

betrachtet. In beiden Fällen ergaben die Berechnungen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (s. Tab. 1) deutlich unterschritten werden, wonach die Emissionen der KBA-Teststrecke für die Bebauung der Nachbarschaft als irrelevant zu bewerten sind (s. WVK 2018, Kap 8.2).

Luftverkehr:

Das „Schalltechnisches Fluglärmgutachten über die zu erwartende Fluglärmbelastung am Sonderlandeplatz Leck" (AVIA Consult, 07.05.2018) beschreibt die zukünftige Nutzung im Geltungsbereich und deren verkehrlichen und insbesondere immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen auf Grundlage des Nutzungskonzeptes des Kraftfahrt-Bundesamtes und eines Fachgutachtens „Lärm" (Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH, 2018).

Zur Ergebnisermittlung wurden an 13 abgestimmten und im Fachgutachten dargestellten Standorten für die Ermittlung relevanten Daten erhoben und tabellarisch aufbereitet (s. Kap. 4.3 AVIA Consult 2018). In der Prognose für 2030 unterschreiten die immissionsschutzrelevanten Schallpegel in den sechs verkehrsreichsten Monaten den für allgemeine Wohngebiete geltenden Orientierungswert des äquivalenten Dauerschallpegels von 55 dB(A).

Die ermittelten Dauerschall- und A-Schallpegel liegen an den Immissionsorten deutlich unter den Schwellenwerten, die von führenden Lärmwirkungsforschern für eine gesundheitliche Beeinträchtigung und eine Belästigung angenommen werden (AVIA Consult 2018, Kap. 4.3, S. 24).

Fazit:

Die Emissionen der KBA-Teststrecke sind für die bestehende und geplante nachbarschaftliche

Bebauung als irrelevant zu bewerten. Lärmschutzmaßnahmen werden damit als nicht erforderlich erachtet.

Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen

Durch den Baustellenverkehr / die Bauarbeiten kommt es voraussichtlich zu *Lärmbelastungen,* die durch:

- den Einsatz von gewarteten Maschinen und Fahrzeugen, einem minimierten Baustellenverkehr und
- die Ausrichtung der Transportzeiten auf Tageszeiten (Einhalten der Nachtruhe)

minimiert werden müssen.

Mögliche *Schadstoffemissionen* sind durch

- den Einsatz gewarteter und technisch einwandfreier Maschinen und Fahrzeuge auf ein technisch vertretbares Maß zu senken bzw. auszuschließen.

Zusätzliche erhebliche Wirkfaktoren ergeben sich aufgrund der zukünftigen solarenergetischen Nutzung im Dorfgebiet voraussichtlich nicht.

Durch die Einrichtung einer PV-Anlage am westlichen Ortsrand von Tinningstedt ist nicht mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen, damit zu erheblichen akustischen oder anderen Beeinträchtigungen zu rechnen. Eine Belastungssituation wäre insofern mit der aktuellen Situation vergleichbar.

Die verkehrliche Erschließung der Sondergebiete im Süden des Gemeindegebietes erfolgt über bestehende Zufahrten zur ehem. militärischen Liegenschaft über die Bundesstraße 199. Die Zufahrten liegen in den Nachbargemeinden Klixbüll und Leck.

Für den Funktionsbereich Arbeit ist die geplante gewerbliche und wohnbauliche Nachnutzung aufgrund der Möglichkeit neue Arbeitsplätzte zu schaffen von Bedeutung.

Die vorhandenen Angebote für die Naherholung werden durch die planerischen Inhalte des FNP voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt.

II.4.2 Schutzgut Flora, Biotoptypen

Leitziel

Neben der Erhaltung bzw. Entwicklung schutzwürdiger Biotope bzw. Biotopkomplexe ist eine Vernetzung wichtiger Biotopstrukturen anzustreben, um stabile und artenreiche Tier- und Pflanzenbestände zu sichern und zu entwickeln.

Zielsetzungen

- Dauerhafter Erhalt der naturraumspezifischen heimischen Tier- und Pflanzenwelt sowie deren Lebensräume und Lebensgemeinschaften,
- Förderung einer landschaftsgerechten Nutzung als Voraussetzung für die Sicherung aller im Planungsgebiet vorkommenden Arten,
- Sicherung und Entwicklung von hochwertigen Biotopen und Vermeidung negativer Einflüsse aus dem Umfeld,
- Vernetzung von hochwertigen Biotopen und Entschärfung von Wanderungsbarrieren.

Offenland

Als eine landesweit zu beobachtende Entwicklung hat die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung infolge der Nivellierung der Standortverhältnisse und der Beseitigung von Saumstrukturen und Pufferstreifen zu einer deutlichen Minderung lokaler und regionaler Biotopqualität beigetragen.

Um einer weiteren Verarmung des Offenlandes entgegenzuwirken, sind folgende Zielstellungen zu verfolgen:

- Ausbau eines Netzes naturnaher und nutzungsextensiver Biotopstrukturen,
- Entwicklung einer umweltschonenden und dem natürlichen Standort gerechten landwirtschaftlichen Nutzung im gesamten Planungsgebiet.

Gewässer

Da insbesondere die Fließgewässer potenziell wertvolle Biotope bzw. Biotopachsen darstellen, finden die folgenden Zielstellungen im Rahmen der Sicherung bzw. Entwicklung der Lebensraumqualität für wildlebende Tier- und Pflanzenarten besondere Berücksichtigung:

- Sicherung und Verbesserung der Wasserqualität,
- Erhaltung von bestehenden naturnahen Gewässerabschnitten einschließlich ihrer Gewässerrandbereiche,
- Renaturierung von beeinträchtigten Fließgewässern,
- Schaffung und Förderung einer dynamischen Entwicklung von Gewässer spezifischen Lebensräumen,
- Förderung der Biotopvernetzung, d. h. Entwicklung von bandartigen Saumstrukturen auf Gewässerrandstreifen entlang der Fließgewässer

Siedlung

Ortslagen bieten grundsätzlich eine höhere Vielfalt an kleineren Biotopstrukturen / Trittsteinbiotopen auf begrenztem Raum. Die Biotopqualität dieser Strukturen ist im Wesentlichen durch die Nutzungs- bzw. Störungsintensität und die vorhandene Vegetation bestimmt.

Als Entwicklungsschwerpunkte sind zu nennen:

- Freihaltung wichtiger bzw. bedeutsamer Biotopstrukturen von Bebauung,
- Entwicklung von Siedlungsstrukturen mit einem hohen Grünanteil.

Biotopverbund

Grundsätzlich decken die o. g. Zielsetzungen alle Maßnahmenerfordernisse zur Sicherung der naturraumtypischen Arten- und Biotopqualität ab. Zusätzlich sind die besonders wichtigen Verflechtungsbeziehungen gezielt zu sichern und im Sinne des Biotopverbundes zu entwickeln.

Als zu entwickelnde Achsen sind neben den allgemeinen linearen Biotopen - d. h. Seitenräume von Straßen und Wegen, Gewässerrandstreifen (größere Verbandsgewässer in Abstimmung mit den unterhaltungspflichtigen Verbänden und Anliegern), Gehölzstrukturen (u. a. Baumreihen, Feldhecken, Feldgehölze und sonstige Saumbiotope) auch spezielle Korridore an, wie beispielsweise:

- Feldhecken an landwirtschaftlich genutzten Flächen,
- Saumstreifen unter Obstbaumreihen,
- Grünzüge in Siedlungen (Wohnen, Mischgebieten).

Im Zuge der Aufstellung des FNP werden baubedingte Eingriffe in bisher nicht versiegelte Freiflächen geringer (im Bereich SO Photovoltaik) bis hoher ökologoscher Qualität (Teilebereiche SO Teststrecke, SO Airpark) vorbereitet. Im Zusammenhang mit der Einrichtung einer PV-Anlage westlich der Ortslage Tinningstedt wird der bereits 2010 beschlossene und 2018 im Sinne der behördlichen Stellungnahmen ergänzte B-Plan Nr. 2 für die Bekanntmachung vorbereitet und im April 2019 bekannt gemacht. Im Zusammenhang mit der Aufstellung des B-Planes wurde eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung mit Ermittlung und Ausweisung des erforderlichen Sollausgleiches durchgeführt.

Als Flächen oder Elemente mit besonderer Bedeutung sind u. a. Gehölzbestände und Knicks gem. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG (Knicks, Feldhecken, gehölzfreie Wälle) zu beachten.

II.4.3 Schutzgut Tiere (Fauna)

Leitziel:
Der Schutz der Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensräume ist die zentrale Aufgabe des Naturschutzes. Der naturschutzgesetzliche Auftrag für den Artenschutz und ihrer Lebensgemeinschaften leitet sich aus dem Bundes- (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 und § 39 ff.) und Landesnaturschutzgesetz (§ 1 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 3 Nr. 8 und 9) ab.

Vorrangiges gesetzliches Ziel ist es, die Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu erhalten. Ihre Lebensräume und sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen und soweit wie möglich wiederherzustellen (§ 1 Abs. 3 Nr. 9 LNatSchG).

Zielsetzung:

Der Artenschutz soll damit:

- Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen schützen, insbesondere vor dem menschlichen Zugriff,
- die Biotope wildlebender Tier- und Pflanzenarten schützen, pflegen, entwickeln und wiederherstellen sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen gewährleisten und
- Tiere und Pflanzen verdrängter wildlebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes ansiedeln.

Insbesondere die südlichen Sondergebiete weisen ein zum Teil deutlich erhöhtes Lebensraumpotenzial für (streng) geschützte oder gefährdete Brutvogelarten und Heuschrecken auf. Durch die baurechtlich vorbereiteten Flächennutzungen im Sinne einer gewerblichen und wohnbaulichen Nachnutzung von Teilen der Liegenschaft werden Eingriffe vorbereitet, die einen beeinträchtigenden Einfluss auf die dort existierenden oder zeitweise einwandernden Tierarten durch baubedingte Wirkungen mit allen Nebenaspekten wie Bodenabtrag- und Nivellierung, Emissionen / Immissionen von festen, flüssigen und / oder gasförmigen Schadstoffen, Materiallieferung und -lagerung, Baustellenverkehr, Bauarbeiten aufweisen können.

Die baubedingten und anlagebedingten Beeinträchtigungen der jeweiligen Flächen sollen durch eine entsprechend sorgfältig ausgeführte Bauaufsicht minimiert und durch die Neuanlage von Habitatstrukturen (v.a. für Vögel) sowie durch Kompensationsmaßnahmen oder solche gestalterische Art begleitet werden.

Der Artenschutz ist gem. §§ 44 und 45 BNatSchG zwingend zu berücksichtigen.

Die im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Vorrangräume und die gesetzlich geschützten Biotopflächen (dargestellt für die Sondergebiete) sind aus Sicht des Artenschutzes zukünftig bei Eingriffsvorhaben und bei Lage und Art der sich daraus ergebenden naturschutzrechtlich erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zu Grunde zu legen. Die vorhandenen Freiräume sind in ihrem Bestand so weit wie möglich zu erhalten, um die biologische Vielfalt in Tinningstedt zu fördern. Zugleich soll gewährleistet werden, dass bei Eingriffen in Natur und Landschaft ausreichende und qualitativ geeignete Flächen für artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung stehen.

Dazu sollen bei Flächen, die nicht bereits nach dem Bundes- bzw. Landesnaturschutznaturschutzgesetz geschützt sind, die Instrumente der planerischen Sicherung im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung, ggf. des Flächenerwerbs durch die Gemeinde oder durch die Erweiterung des vorhandenen Ökokontos (Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Kompensationsverzeichnisses und über Standards für Ersatzmaßnahmen Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung – ÖkokontoVO; 23. Mai 2008) angewendet werden. In Tinningstedt unterhält die Stiftung Naturschutz und Ausgleichsagentur SH u. a. das Ökokonto 84 und weitere Naturschutzflächen.

II.4.4 Schutzgut Boden

(gesetzliche Grundlagen: BBodSchG, BNatSchG, BauGB)

Leitziel

Ziel des Bodenschutzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens (Filter-, Speicher-, Produktions-, Biotopentwicklungs-, Archiv- und Freiflächenfunktion) zu sichern oder wiederherzustellen.

Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Altlasten zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie einer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§ 1 BBodSchG).

Zielsetzungen

Um diesem übergeordneten Leitziel gerecht zu werden, sind grundsätzlich folgende Zielsetzungen zu verfolgen:

- Erhalt der Standorte mit hoher natürlicher Nutzungseignung für die Landwirtschaft,
- Vermeidung von Erosion durch angepasste landwirtschaftliche Nutzung, Bewirtschaftung und Strukturierungsmaßnahmen,
- Reduzierung der Inanspruchnahme von gewachsenem Boden durch Baumaßnahmen auf ein Mindestmaß,
- Vorrang der Wiedernutzbarmachung/ Entsiegelung von Brachflächen vor der Inanspruchnahme bisher nicht versiegelter Böden,
- Minimierung zusätzlicher Stoffeinträge und Reaktivierung der natürlichen Bodenfunktionen durch Extensivierung der agrarischen Nutzungen,
- vorrangige Nutzung eines Entsiegelungspotenzials als sinnvoller Ausgleich für Eingriffe in den Bodenhaushalt,
- Minimierung diffuser Schadstoffeinträge (insbes. Schwermetalle, organischer Schadstoffe und Säurebildner) durch Maßnahmen des Immissionsschutzes,
- Erhalt von Böden mit Archivfunktion (als Zeugnis einer Erd- und Landschaftsgeschichte).

Beeinträchtigungen auf den Bodenflächen des Plangeltungsbereiches wären insbesondere im Kontext der baulichen Entwicklung der PV-Anlagen sowie der möglichen Anlage von zusätzlichen Hochbauten, Verkehrsflächen und anderen verlustbehafteten Eingriffen im Sinne einer Überplanung bisher unversiegelter Flächen von Bedeutung.

Bei den planerischen Vorbereitungen und der folgenden qualifizierten Bebauungsplanung ist drauf hinzuwirken, dass der Versiegelungsgrad des Bodens grundsätzlich so gering wie möglich zu halten ist, um die negativen Beeinträchtigungen für den *Boden* zu minimieren.
Die baubedingten Beeinträchtigungen von flächenhaften, linearen oder punktuellen Biotopstrukturen sollen durch eine entsprechend sorgfältig ausgeführte Bauaufsicht minimiert

werden.

Als Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung ist idealerweise eine entsprechende Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen vorzunehmen. Da dieses innerhalb der dargestellten Siedlungserweiterungsflächen nicht immer möglich ist, sind ggf. für Gebäude und andere versiegelte Teilflächen nach Maßgabe des Gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013 (Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht) Flächen in einem Ausgleichsverhältnis von mindestens 1 : 0,5 (Acker; bei Grünland je nach Qualität höher) aus der Nutzung zu nehmen und zu einem naturbetonten Biotoptyp wieder herzustellen und zu entwickeln. Die Beeinträchtigung geschützter Biotope (BNatSchG, LNatSchG) bedingen höhere Ausgleichsmaßstäbe (> 1).

Sowohl für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung als auch für andere mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft stehen fachlich geeignete Räume innerhalb des Gemeindegebietes als auch in kommunaler Nachbarschaft zur Verfügung (Ökokonto ÖK 84 der Ausgleichsagentur SH. in der Gemeinde Tinningstedt und Flächen der Stiftung Naturschutz). Die wesentlichen Voraussetzungen für deren Darstellung sind erfüllt:

- die Flächen können ökologisch aufgewertet werden,
- es besteht ein naturschutzfachliches Leitbild für die Biotopentwicklung.

Empfohlen wird die Realisierung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit den im FNP dargestellten Eignungsflächen für Ausgleichsmaßnahmen / Ökokontoflächen. Geeignet sind Maßnahmen mit der Zielsetzung einer extensiven Landschaftspflege (Beweidung), der Anlage von Gewässerrandstreifen oder Kleingewässern.

Weiterhin bietet auch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) im kommunalen Nahbereich fachliche geeignete Flächen für die Durchführung landschaftspflegerischer Maßnahmen an.

II.4.5 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

(gesetzliche Grundlagen: WHG, WRRL, BNatSchG)

Leitziel

Leitziel für den Wasserhaushalt ist die Sicherung der Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten, naturraumspezifischen Vielfalt und Ausprägung. Dazu sind die Sicherung und Wiederherstellung von ggf. vorhandenen natürlichen Gewässersystemen anzustreben.

Zielsetzungen

Grundwasser

- Schutz des obersten Grundwasserleiters vor Schadstoffeinträgen durch angepasste Bewirtschaftung,
- Förderung der Grundwasserneubildung durch Erhöhung des Wasserrückhaltevermögens in der Landschaft (Entfernung von Verrohrungen, Schaffung von Retentionsflächen).

Oberflächenwasser

- Herstellen der biologischen Durchgängigkeit aller Fließgewässer durch Renaturierung verrohrter bzw. ausgebauter Fließgewässer,
- schrittweise Verbesserung der Wasserqualität der Oberflächengewässer zur langfristigen Sicherung eines intakten Gewässerökosystems,
- Erhaltung und Förderung des Selbstreinigungsvermögens, Herstellen eines naturnahen Gewässerprofils mit engen Wechselwirkungen zur Pedosphäre (Bodenlebewelt), wechselndem Fließgefälle und mäandrierendem Verlauf,
- Sicherung von Retentionsräumen (Rückhaltung von Niederschlagswasser),
- Minimierung der Nährstoffeinträge, Verhinderung von Schadstoffeinträgen (Ausweisung von Gewässerrandstreifen),
- Pflege bzw. Initialisierung naturnaher Uferbestockung der Stillgewässer.

Da sich innerhalb der dargestellten Sondergebiete keine Stillgewässer befinden sowie Fließgewässer (Gräben) sich meist randlich der Teilplanungsgebiete befinden, werden auf dem Maßstabsniveau des vorliegenden FNP / Umweltberichtes keine Schutzgut bezogenen Kompensationsmaßnahmen darstellgestellt.

II.4.6 Schutzgut Klima

(gesetzliche Grundlagen: BImSchVO, BNatSchG, BauGB)

Leitziel

Leitzielsetzung für den Schutz des Klimas und der Luftqualität ist die Sicherung bzw. Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Klimas / der Luftqualität in ihrer naturraumspezifischen Ausprägung.

Zielsetzungen

- Sicherung großflächiger Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete aufgrund ihrer positiven lokalklimatischen Wirkungen (Frischluftzufuhr und Schadstoffminderung in belasteten Siedlungsgebieten und im Bereich der stark befahrenen Straßen),
- Freihaltung der Hauptleitbahnen der Frisch- bzw. Kaltluft,
- Reduzierung der aus der Nutzung fossiler Brennstoffe resultierenden Belastungen durch Optimierung des Energieeinsatzes.

Kleinklimatische Qualitäten der dargestellten Teilplangeltungsbereiche werden durch die Überbauung / Versiegelung voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Durch die Orientierung des SO Photovoltaik im Bereich westlich der Ortslage und der vorgesehenen möglichst umfassenden Nach- bzw. Weiternutzung des infrastrukturellen Bestandes (SO Teststrecke KFZ und Airpark) können klimatisch bedeutsame Flächen im unmittelbar räumlicher Vergesellschaftung im Außenbereich weiterhin ausreichend wirksam sein.

Eine lufthygienische Mehrbelastung durch ein zusätzliches Verkehrsaufkommen zu den und innerhalb der Sondergebiete wird auf Grund der vorhandenen Vornutzung sowie der küstennahen Lage als gering eingestuft.

II.4.7 Schutzgut Landschaftsbild

(gesetzliche Grundlagen: BNatSchG, BauGB)

Leitziel

Leitziel der landschaftsbezogenen Erholungsvorsorge ist die Erhaltung bzw. Entwicklung einer naturraumspezifischen Vielfalt von natürlichen und kulturbedingten Elementen, die den verschiedenen Anforderungen an die landschaftsbezogenen Erlebnis- und Erholungsqualitäten gerecht wird.

Zielsetzungen

- Sicherung von Bereichen mit hoher landschaftsästhetischer Qualität, die sich aus der Vielfalt und Kleinteiligkeit an Offenland-, Siedlungs- und Gewässerlandschaften ergibt,
- Aufwertung der strukturarmen und ausgeräumten Agrarlandschaft (z. B. Setzung von Landmarken die Renaturierung naturfern ausgebauter und verrohrter Gewässerabschnitte, Betonung des Verlaufs von Wegen innerhalb der Siedlungsbereiche durch Begleitpflanzung),
- Gewährleistung der Zugänglichkeit der Landschaft entsprechend ihrer Belastbarkeit, Schaffung neuer Wegeverbindungen,
- Sicherung der Eigenart und Schönheit historisch gewachsener und dörflich geprägter Ortsbilder und landschaftlich gut eingebundener Ortsränder,
- Erhöhung der landschaftlichen Erlebniswirksamkeit der siedlungsnahen Freiräume durch extensive und nachhaltige Pflege ortsnaher z. B. Streuobstwiesen / Gehölzpflanzungen und den Neuaufbau naturraum- und siedlungstypischer Ortsrandstrukturen (Einbindung der Ortslage in die umgebende Landschaft),
- Minderung von Landschaftsbildbeeinträchtigungen (Eingrünung untypischer Gebäude, visuell beeinträchtigender Gewerbeinfrastrukturen (PV-Module, Service-Gebäude) etc.).

Auf Grund der Entwicklung der Sondergebiete „Teststrecke KFZ“ und „Airpark“ aus dem für eine Nachnutzung vorgesehenen militärischen Konversionsstandort und der Entwicklung von PV-Anlagen auf intensiv-landwirtschaftlich genutzten Standorten sind keine wertvollen oder landschafts- oder ortsbildprägenden Elemente oder Bereiche betroffen. Trotzdem werden die zukünftigen gewerblichen und sonstigen Nutzungen bisherige, auch als solche wahrgenommenen, Freiflächen einnehmen.

Daher sind ggf. in den dann erforderlichen Bebauungsplänen fachlich geeignete kompensatorische und gestalterische Maßnahmen zu erarbeiten, die eine angemessene orts- und landschaftsbildtypische Arrondierung z. B. der neuen Ortsrandsituation bewirken sollen.

II.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

(gesetzliche Grundlagen: BNatSchG, BauGB, Denkmalschutzgesetz – DSchG SH)

Leitziel / Zielsetzungen

Kulturdenkmale sind wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen, städtebaulichen oder landschaftsgestalterischen Bedeutung für das öffentliche Interesse zu schützen und zu pflegen. Insbesondere ist deren Zustand zu überwachen und auf die Abwendung von Gefährdungen sowie die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken (§ 1 und 2 DSchG SH – alt.).

Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht direkt betroffen. Dennoch sind archäologische oder kulturhistorische Belange bei zukünftigen Baumaßnahmen oder einer Bebauungsplanung ausführlich unter frühzeitiger Beteiligung u. a. der o. g. Fachbehörde zu berücksichtigen.

II.4.9 Umweltwirkungen (Anlage 1 BauGB)

Im Folgenden werden Anforderungen der gem. (BauGB Anlage 1) dargestellt. Es sind dabei nur soweit für das jeweilige Planverfahren relevant und im Ermittlungsaufwand angemessen zu erfassende Angaben zu einzelnen Aspekten (der Anlage 1) im Umweltbericht zu machen. Die folgende Beschreibung fokussiert sich auf die die Aspekte, die auf Ebene der Bauleitplanung potenziell relevant sind.

Darstellung der Abfallerzeugung

Art und Menge der erzeugten Abfälle ist zum jetzigen Planungsstand nicht konkret ermittelbar. Abfälle während des Betriebs der solarenergetischen Anlagen, der Nutzung als Prüf- und Teststrecke für KFZ und der Nutzung der Einrichtungen des Airparks sind auf im aktuellen Planungsstand weder qualitativ noch quantitativ zu erfassen Prozesse einer geregelten Abfallentsorgung können daher zurzeit nicht dargestellt werden.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle und Katastrophen)

Aufgrund der Art der Anlage werden keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Unfälle und Katastrophen erwartet; das Freisetzen gesundheitsgefährdender Stoffe ist nicht erkennbar.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im weiteren Umfeld sind keine Vorhaben bekannt, deren Wirkungen gemeinsam mit den erwarteten Wirkungen aus der vorliegenden Planung erhebliche negative Folgen im Planumfeld erzeugen könnten.

Auswirkungen auf das Klima

Aufgrund der Art der geplanten Nutzungen in den drei Sondergebieten ist nicht mit erheblichen Emissionen klimarelevanter Treibhausgase zu rechnen. Ebenso ist keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (z.B. Artenverschiebung, Wetterereignisse, Überflutungen o.ä.) zu prognostizieren.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die Anlage von Hochbauten, von Einrichtungen der Photovoltaikanlagen und der Teststrecke

sollen auf der Grundlage des aktuellen Stands der Technik erfolgen, für den Betrieb der Anlagen und Einrichtungen ist der Einsatz konfliktträchtiger Techniken oder Stoffe nicht erkennbar.

Potenzielle Wirkungen auf Schutzgüter

Im Hinblick auf die geplante Nutzung durch die Anlage der Photovoltaikanlagen, der Einrichtungen und Hochbauten für die Teststrecke und den Airpark sind baubedingte / anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen auf die Umwelt und Naturhaushaltselemente zu prüfen; diese werden zusammengefasst für die Schutzelemente beschrieben und Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen abgeleitet.

Das naturschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsgebot zielt insbesondere darauf ab, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Der Erhalt vorhandener Biotopelemente, von Gehölzen oder anderen ökologischen Funktionen und Werte besitzt Vorrang vor der art- oder wertgleichen Kompensation von Beeinträchtigungen.

Die möglichen Auswirkungen auf Schutzgüter durch die Errichtung und Betrieb der geplanten Nutzungsformen werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tab. 3: Potenzielle Auswirkungen auf Schutzgüter

Schutzgut	**Potenzielle Auswirkungen**
Mensch	Lärmemissionen durch den Betrieb Veränderung der Landschaft
Biotoptypen	Überbauung / Teil-Versiegelung Veränderung der floristischen Standortbedingungen
Tiere	Veränderung der Habitatbedingungen
Boden	Versiegelung / Teil-Versiegelung
Wasser	Veränderter Wasserabfluss im Bereich zusätzliche Überbauung
Klima / Luft	Nicht erkennbar
Landschaftsbild	Veränderung des Landschaftsbildes durch das Einbringen visuell wirksamer vertikaler künstlicher Elemente

II.4.9.1 Zusammenfassung potenzieller schutzgutbezogener Empfindlichkeiten

Zusammengefasst sind vor allem folgende Empfindlichkeiten als potenzielle Beeinträchtigungen zu berücksichtigen:

- Schutzgut Menschen: Empfindlichkeit gegenüber zusätzlicher Verlärmung, Geruchsbelastung sowie gegenüber einer Beeinträchtigung der (Nah-) Erholungsräume,
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter: auf Grundlage der vorgelegten Bauleitplanung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten,
- Schutzgut Landschaft: Empfindlichkeit gegenüber Überprägung und Beeinträchtigung der Landschaft durch Hochbauten (Photovoltaik-Module, bauliche Einrichtungen für Elektronik, Wartung etc., Zaumanlage),
- Schutzgut Boden: Empfindlichkeit gegenüber (Teil-) Versiegelung, Verdichtung und Veränderung des Bodengefüges und Verlust bzw. Einschränkung aller Bodenfunktionen,

- Schutzgut Wasser: Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser in Gebieten mit geringer Schutzwirkung der Deckschichten insbesondere während der Bauphasen sowie Verringerung der Grundwasserneubildung und des Retentionsvermögens der Landschaft durch Versiegelung und Verdichtung,
- Schutzgut Klima: Empfindlichkeit gegenüber Störung wichtiger Kalt- oder Frischluftleitbahnen sowie Versiegelung und dadurch Erwärmung von Flächen,
- Schutzgut Flora, Fauna und Biodiversität: Empfindlichkeit gegenüber Verlust und Störung, Vereinheitlichung der Landschaft durch Versiegelung, Umgestaltung, Verlärmung und Zunahme eines Nutzungsdruckes im Nahbereich geschützter Biotope oder von Biotopverbundflächen, -achsen.

II.4.10 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Das Wirkungsgefüge der Schutzgüter steht in enger Wechselwirkung untereinander. Stoffumwandlungsprozesse des Bodens beeinflussen das Schutzgut Pflanzen und Tiere nicht nur hinsichtlich der konkurrierenden Funktion als Produktionsstandort und Lebensraum. Ebenso bestehen ursächliche und Wirkungsbeziehungen zwischen den geplanten baulichen Nutzungen und den Schutzgütern Boden, Wasser, Flora / Fauna und Landschaftsbild. Durch diese Wechselbeziehungen werden zurzeit keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen bzw. keine erheblichen Beeinträchtigungen, die über das Maß üblicher Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Entwicklung der beabsichtigten Nutzungsformen hinausgehen.

Lokalklimatische Aspekte wirken sich in Naturraum der Lecker Geest, z. B. hinsichtlich gesteigerter Niederschläge, damit erhöhter Grundwasserneubildung, nicht aus und sind bei Einhaltung der spezifischen gesetzlichen Vorgaben (u. a. BImSchG) nicht erheblich betroffen.

II.5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung / Standortalternativen

II.5.1 Null-Variante

Sondergebiete

In der Begründung des Flächennutzungsplans wird die Erforderlichkeit und grundlegende Eignung der dargestellten Entwicklungsflächen herausgestellt. Bei Verzicht der vorgesehenen Planungen wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung nach den bisherigen Vorgaben des Flächennutzungsplanes bzw. des bestehenden Baurechts am wahrscheinlichsten.

Für alle Flächen liegen mehr oder weniger Vorbelastungen durch die bestehenden Nutzungen (intensive Landwirtschaft, militärischer Konversionsstandort; bestehende Erschließung, Bebauung, stoffliche Belastung durch ehem. militärische Nutzung) vor, die bei Weiterführung der Nutzung bestehen bleiben würden. Eine weitergehende Betrachtung der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der einzelnen Detailalternativen ist aus den Steckbriefen der einzelnen Flächenalternativen („Nullvariante") zu entnehmen.

Eignungsraum für Ausgleichsflächen

Es werden im FNP lediglich die bestehenden Ausgleichs- bzw. Ökokontoflächen dargestellt, die u.

a. aus dem Bau der Windenergieanlagen, den Flächen der Ausgleichsagentur SH, die aktiv das Ökokonto 84 im Nordwesten der Gemeinde bewirtschaftet und landschaftspflegerisch entwickelt. Bei einem Verzicht der Darstellung von zusätzlichen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB (funktional als Eignungsraum für Ausgleichsmaßnahmen) würden der Gemeinde ggf. die Möglichkeit der planerischen Vorbereitung fehlen, sodass derartige Ermittlungen und Darstellung dann im Rahmen zukünftiger Planungen / Vorhaben erfolgen müssten. Ebenfalls würden bei Nichtdarstellung dieser Flächenkategorie Aspekte wie Entwicklung von Habitaten, Biotopverbund, Vernetzung von lokal typischen frischen bis feuchten Lebensräumen unberücksichtigt bleiben.

Andererseits ist innerhalb der Gemeinde mit dem Schwerpunktraum und der Nebenverbundachse des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems eine großflächige Gebietskulisse dargestellt, deren Teilflächen sich prinzipiell für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen fachlich eignen.

II.5.2 Standortalternativen - alternative Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes wurden insbesondere im Rahmen der Standortbetrachtung hinsichtlich geeigneter Flächen für die Darstellung eines Sondergebietes „SO Photovoltaik" der gemeindliche Landschaftsraum auf landesplanerische, naturfachliche und artenschutzrechtliche Aspekte geprüft.

Auf Grund der infrastrukturellen, verkehrlichen und landesplanerischen Affinität an den militärischen Konversionsstandort und der inhaltlich-planerischen Ausrichtung des Flächennutzungsplanes werden für die Sondergebiete „SO Teststrecke für Kraftfahrzeuge" und „SO Airpark" keine alternativen Standorte geprüft.

In der Gemeinde Tinningstedt steht das Ziel im Vordergrund eine der Funktion als landwirtschaftlich geprägte Gemeinde angemessene Vorsorge für eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung vorzubereiten. Hinsichtlich der Möglichkeiten, die sich aus der Aufgabe der militärischen Liegenschaft und des militärischen Nutzung des Flugplatzes ergeben, stimmen die beteiligten Gemeinden (Tinningstedt, Klixbüll, Leck) auf Grundlage einer vorliegenden Konversionsplanung (GKU, Berlin) ihre Bauleitplanung und Bebauungsplanung hinsichtlich einer gewerblichen, wohnbaulichen und naturschutzfachlichen Nachnutzung ab.
Aus Sicht des Natur- und Umweltschutzes können die ausgewählten Standorte aufgrund ihrer planerischen und tatsächlichen Funktionen und Nutzungen, ihrer Vorbelastungen und jeweiligen Lage als bedingt geeignet bis geeignet für die jeweiligen Entwicklungsvorhaben beschrieben werden.

II.6. Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten

Basierend auf der Bestandsdarstellung erfolgt auch eine Bewertung der Schutzgüter hinsichtlich

ihrer Empfindlichkeit gegenüber den geplanten Darstellungen und deren potenziellen Auswirkungen. Diese wird unabhängig von der jeweiligen Schutzwürdigkeit erfasst.

Stufe d. Beeinträchtigung	Umweltauswirkungen (U.)	Erläuterungen
Nicht betroffen	keine Auswirkungen	Belange des Schutzgutes werden nicht berührt oder beeinträchtigt
Stufe 1	U. sehr geringer Erheblichkeit	• sehr geringe Auswirkungen vorhanden, • das Schutzgut weist eine besonders geringe Empfindlichkeit auf, • vorhandene geringen Auswirkungen können durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung reduziert werden
Stufe 2	U. geringer Erheblichkeit	• geringe Auswirkungen vorhanden, • das Schutzgut weist eine geringe Empfindlichkeit auf, • vorhandene mittelschwere Auswirkungen können durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung reduziert werden (z. B. es erfolgen nur kleinflächige Eingriffe)
Stufe 3	U. mittlerer Erheblichkeit	• mittelschwere Auswirkungen vorhanden, • Umweltauswirkungen hoher Erheblichkeit werden durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung deutlich reduziert
Stufe 4	U. hoher Erheblichkeit	• Hohe Auswirkungen vorhanden, • Umweltauswirkungen sehr hoher Erheblichkeit werden durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung deutlich reduziert
Stufe 5	U. sehr hoher Erheblichkeit	• sehr hohe Auswirkungen vorhanden oder, • Auswirkungen können durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nicht oder nur unwesentlich reduziert werden.

Die potenziellen Umweltauswirkungen auf die betrachteten Schutzgüter im Bereich der dargestellten Sondergebiete (SO) werden mittels einer 5-stufigen Skalierung erfasst und folgend dargestellt:

Schutzgüter	Stufe der Beeinträchtigung	Erläuterungen der wichtigsten Indikatoren, Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen
Boden	Stufe 2 - 3	Podsol bis Pseudogley, Standorte bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt bzw. als militärischer Konversionsstandort erschlossen, Eingriffe durch hochbauliche (Photovoltaik) Planungsaspekte mit geringem bis mittlerem Versiegelungsgrad - mittelschwere Beeinträchtigung. Vermeidungsmaßnahmen: Reduzierung des Versiegelungsgrades bei Nebenanlagen.
Wasser	Stufe 1	Gleyböden als Grundwasser beeinflusste Standortbereiche, keine Oberflächengewässer vorhanden (Ausnahme: randliche Parzellengräben, Verbandsgraben, geringe Beeinträchtigung bei geringem bis mittlerem Versiegelungsgrad; Teilversiegelung möglichst wasserdurchlässig gestalten.
Mensch	Stufe 1	geringe Vorbelastung durch umliegende Verkehrswege / Straßen, keine erheblichen zusätzlichen Verkehre erwartet:

Schutzgüter	Stufe der Beeinträchtigung	Erläuterungen der wichtigsten Indikatoren, Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen
		Neuanlage von Sichtschutzpflanzungen zwischen Ortslage und „SO Photovoltaik"
Klima / Luft	Stufe 1	geringe Vorbelastung, aufgrund küstennaher Lage, keine erhebliche Beeinträchtigung der standörtlichen Klimaverhältnisse erwartet
Flora / Fauna	Stufe 1 - 2	Verlust von geschützten Grünlandflächen durch verkehrliche und bauliche Nutzungen innerhalb der „SO Teststrecke" und „SO Airpark": Minimierung der baulichen Überprägung der geschützten Freiflächen, Erhalt, Pflege und Entwicklung der geschützten Grünlandflächen. Überplanung eines intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaftsausschnittes (SO Photovoltaik): Entwicklung der Flächen unterhalb der Solarmodule zu einem artenreichen Grünland z. B. mit extensiver Schafbeweidung. Ergänzung und Entwicklung vorhandener orts- und landschaftstypischer Eingrünung zwischen Siedlungslage (MD) und SO Photovoltaik und Richtung Norden.
Landschaftsbild	Stufe 1	Gewachsene Ortsrandlage, geringe Beeinträchtigung: ergänzende Eingrünung des „SO Photovoltaik" als Minimierungsmaßnahme.
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	keine Kultur- und Sachgüter unmittelbar betroffen.

Die gewählten Gebietskulissen der Sondergebiete lassen überwiegend kompensationsfähige, Auswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit auf die Schutzgüter „Boden", „Biotope" und „Landschaftsbild" erwarten. Auch die Versiegelung von Bodenflächen, der damit verbundene Verlust als Lebensraum für Flora und Fauna im Rahmen der solarenergetischen Nutzung stellt auf Grund des vorhandenen Bodeninventars und der aktuellen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Umfang der im FNP dargestellten Sonderfläche „SO Photovoltaik" Beeinträchtigung, deren mittlere Erheblichkeit durch die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung kompensiert berücksichtigt werden sollen. Besonders zu beachten sind die Belange und die Maßnahmen zum Bodenschutz sowie zur Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes.

II.7. Gebietsprofile

Gebietsprofile der überplanten Teilgebiete SO Photovoltaik, SO „Teststrecke für Kraftfahrzeige" und SO „Airpark"

Gemeinde Tinningstedt – SO Photovoltaik
Gebietscharakteristik

Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen

Die gesamte Fläche beträgt ca. 10,4 ha und wird randlich abschnittsweise durch Hecken, kleinere Gehölzbestände und Graswälle eingefasst. Der Geltungsbereich des Sondergebietes wird südlich von der Landesstraße 3 und westlich von der Gemeindegrenze gebildet. Nördlich benachbart befinden sich Flächen der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein (Ökokonto ÖK 84).

Besondere spezifische Umweltziele

Strukturreiche Kulturlandschaft - ***keine Schutzkategorie.*** Land- und Forstwirtschaft haben diese Landschaftsteile mit ihrer bisherigen Nutzungsart und umweltschonenden Bewirtschaftungsweise positiv geprägt und gesichert. Nutzungsändernde Planungen und Vorhaben sollen in diesen Gebieten die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in besonderem Maße berücksichtigen.

Planungs- oder Standortalternativen

- innerhalb der Gemeinde stehen keine deutlich konfliktärmeren Standorte zur Verfügung

Betroffenheit der Schutzgüter (Umweltaspekte)

Mensch - Erholung	Dem Gebiet wird keine besondere Erholungseignung zugesprochen. Touristische Einrichtungen oder solche der Naherholung befinden sich nicht im Plangeltungsbereich. Das Sondergebiet grenzt in Richtung Osten unmittelbar an einen LW-Betrieb innerhalb des Dorfgebiets (MD).
Mensch – Lärm / Schadstoffbelastung	Aktuelle Emissions- oder Immissionsmessungen liegen nach aktuellem Kenntnisstand im Bereich der landwirtschaftlichen Produktionsflächen und der Ortslage nicht vor.
Boden	• Vorherrschend vergleyte Podsole bis Gley-Podsole aus Flugsand bzw. Geschiebedecksand, • als Standort landwirtschaftlicher Nutzungen aufgrund der Bodentypen innerhalb des Plangeltungsbereiches des FNP keine besondere Bedeutung, • Überwiegende Nutzung als Acker (BTK in 2018), • mittlere Durchwurzelbarkeit, • geringe Nährstoffvorräte, • geringe bis mittlere Durchlüftung. • Baugrundeignung: gut • Bindungsvermögen für Nähr- und Schadstoffe: gering
Grundwasser	• Schutzwirkung der Deckschichten: gering (gefügeabhängig), • Grundwasserneubildungsrate: gering bis mittel (gefügeabhängig)
Oberflächenwasser	• Außer einigen Parzellengräben keine Fließ- oder Stillgewässer vorhanden. Nördlich an das SO Photovoltaik befindet sich im westlichen Gemeindegebiet eine Teichanlage in der FNP-Darstellung als Fläche für die Abwasserbeseitigung.
Klima / Luft	• Keine bedeutsamen lokalen Kaltluftentstehungsgebiete oder –bahnen ausgeprägt, aufgrund einer offenen Landschaft mit überwiegender Acker- und Grünlandnutzung eine ausreichende Durchlüftung gewährleistet
Flora / Fauna	• Aufgrund der überwiegenden Ackernutzung kein bedeutsamer faunistischer oder floristischer Lebensraum,
Natura 2000, Artenschutz	• nicht betroffen, • Artenschutz: vorhandene Gehölzstrukturen als Habitate für gebüsch- oder baumbrütende Vogelarten in artenschutzfachlicher und –rechtlicher Hinsicht zu berücksichtigen.
Wechselwirkungen	Auch wenn sich die lt. BauGB zu betrachtenden Schutzgüter gegenseitig verschieden umfänglich beeinflussen, sind im Zusammenhang mit den im FNP dargestellten Ausweisedung eines SO Photovoltaik aller Voraussicht nach keinen erheblichen Beeinträchtigungen, die sich aus komplexen Wirkungszusammenhängen zwischen den Schutzgütern ergeben, planerisch zu berücksichtigen.

* Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Gemeinde Tinningstedt – SO Photovoltaik	
Vorbelastungen / Kumulative Wirkungen	• Intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker, Grünlandeinsaat), Lage an der (Landesstraße 3), • bauliche Verdichtung innerhalb des Sondergebietes führt ohne Durchführung ausreihender Pflanzmaßnahmen nördl. der Landesstraße zu einer stärkeren visuellen Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes.
Fach- u. Gesamtplanung	ländlicher Raum

Hinweise zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

- Nullvariante: keine Realisierung, weiterhin intensiv genutzter landwirtschaftlicher Produktionsstandort,
- Vermeidung eines visuell wahrnehmbaren Zusammenwirkens des Dorfgebietes (MD), I der nördlich angrenzenden Flächen der Ausgleichsagentur SH und der geplanten Aufstellung von Photovoltaik-Modulen durch Erhalt und Ergänzung von Feldhecken, Knickwällen und / oder Baumreihen in nördliche, südliche und östliche Richtung,
- Verbesserung der Lebensraumeigenschaften durch Anlage eines artenreichen, ggf. extensiv beweideten Grünlandes.

Hinweise zu ggf. erforderlichen Kompensationserfordernissen

- verlustbehaftete Eingriffe (Schutzgüter „Boden", „Landschaftsbild", ggf. „Biotope") sind auf Grundlage des „Gemeinsamen Runderlasses zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich" und der „Naturschutzfachlichen Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen" (Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (BfN – Skript 247, 2009)) zu kompensieren
  - bei Eingriffen in gesetzlich geschützte Biotope sind Bundes- und Naturschutzrecht zu beachten.

Beurteilung der Verträglichkeit (Zusammenfassung)

Bei Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Verminderungsmaßnahmen und Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange kann die Überplanung des Teilgebietes als relativ konfliktarm und umweltverträglich bewertet werden.

Empfehlung

Der untersuchte Standort ist für eine solarenergetische Erschließung geeignet.

Einstufung ohne Umsetzung von V + M-Maßnahmen*	Sehr konfliktreiches Gebiet	konfliktreiches Gebiet	Geeignetes Gebiet	Bevorzugtes Gebiet
Einstufung bei Umsetzung von V + M-Maßnahmen*	Sehr konfliktreiches Gebiet	konfliktreiches Gebiet	Geeignetes Gebiet	Bevorzugtes Gebiet

Gemeinde Tinningstedt – SO „Teststrecke für Kraftfahrzeuge"
Gebietscharakteristik

Gemeinde Tinningstedt – SO „Teststrecke für Kraftfahrzeuge“

Die gesamte Fläche beträgt ca. 26,5 ha und umfasst die westlichen Teile der SLB (Länge ca. 1,1 km) mit den Rollwege, sonstigen Verkehrsflächen, den umgebenden Grünlandstandorten unterschiedlicher floristischer Ausprägung. Der Geltungsbereich wird in nördlicher und westlicher Richtung durch die Grenze der ehem. militärischen Liegenschaft (Zaunanlage), im Osten durch die Gemeindegrenze und nach Süden durch den Übergang zwischen der SLB / des NW – SO verlaufenden Rollweges und der angrenzenden Hochbauten der Liegenschaft. Grünlandflächen nördlich der SLB sind Bestandteil des NSG Leckfeld.

Besondere spezifische Umweltziele

Großflächige Unterschutzstellung der geschützten Grünlandstandorte nördlich der SLB als NSG „Leckfeld“. Am nordwestlichen Ende der SLB sieht der FNP eine im Rahmen der folgenden Bebauungsplanung zu minimierenden Flächenreduzierung der o. g. Gebietskulisse vor, damit dem Flächenbedarf der Prüf- und Teststrecke entsprochen werden kann. Die Unterhaltungspflege der Grünlandstandorte haben diese Landschaftsteile mit ihrer bisherigen Nutzungsart und umweltschonenden Bewirtschaftungsweise positiv geprägt und gesichert. Nutzungsändernde Planungen und Vorhaben sollen in diesen Gebieten die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege auch innerhalb der nicht unter Schutz gestellten Grünlandflächen in besonderem Maße berücksichtigen.

Planungs- oder Standortalternativen

- durch die Bindung an die vorhandenen Infrastrukturen und Einrichtungen stehen innerhalb der Gemeinde keine deutlich konfliktärmeren Standorte zur Verfügung, da diese mit der Neuanlage von Verkehrsflächen verbunden wären

Betroffenheit der Schutzgüter (Umweltaspekte)

Mensch - Erholung	Dem Gebiet werden keine besondere Werte und Funktionen für die Planungsaspekte „Wohnen / Wohnumfeld“ und „Erholung“ zugeordnet. Touristische Einrichtungen oder solche der Naherholung befinden sich nicht innerhalb oder angrenzend an das Sondergebiet
Mensch – Lärm / Schadstoffbelastung	Aktuelle Emissions- oder Immissionsmessungen liegen nach aktuellem Kenntnisstand im Bereich der westlichen Liegenschaft nicht vor.
Boden	• Vorherrschend vergleyte Podsole bis Gley-Podsole aus Flugsand bzw. Geschiebedecksand, • als Standort ehemals militärischer Nutzungen und Vorbelastungen aufgrund der Bodentypen innerhalb des Plangeltungsbereiches des FNP keine besondere Bedeutung, • Überwiegende Nutzung als SLB, Verkehrsflächen etc. und Grünland, • mittlere Durchwurzelbarkeit, • geringe Nährstoffvorräte, • geringe bis mittlere Durchlüftung. • Baugrundeignung: gut • Bindungsvermögen für Nähr- und Schadstoffe: gering
Grundwasser	• Schutzwirkung der Deckschichten: gering (gefügeabhängig), • Grundwasserneubildungsrate: gering bis mittel (gefügeabhängig)
Oberflächenwasser	• Außer einem kurzen Grabenabschnitt im Westen keine Fließ- oder Stillgewässer vorhanden.
Klima / Luft	• Keine bedeutsamen lokalen Kaltluftentstehungsgebiete oder –bahnen ausgeprägt, aufgrund einer offenen Landschaft mit überwiegender Grünlandnutzung eine ausreichende Durchlüftung gewährleistet
Flora / Fauna	• Aufgrund längerer Phase der Nichtnutzung und der extensiv unterhaltenen mageren Grünlandflächen (Mahd, Umtriebweide) stellen die Freiflächen einen bedeutsamen Lebensraum für die Brutvögel dar (u. a. Feldlerche, Wachtel u. Wiesenpieper). Flächenverlust ggf. als erheblich bewertet. Insbesondere im Zusammenhang mit dem mesophilen Grünland der Ausprägung feucht, frisch uns trocken (GMm, GMt, GMf) ist der gesetzliche Biotopschutz zwingend zu beachten.
Natura 2000, Artenschutz	• nicht betroffen, • Artenschutz: vorhandene Grünlandflächen als Habitate für Brutvögel (Offenlandarten) in

Gemeinde Tinningstedt – SO „Teststrecke für Kraftfahrzeuge“	
	artenschutzfachlicher und –rechtlicher Hinsicht berücksichtigen.
Wechselwirkungen	Auch wenn sich die lt. BauGB zu betrachtenden Schutzgüter gegenseitig verschieden umfänglich beeinflussen, sind im Zusammenhang mit den im FNP dargestellten Ausweisung eines „SO „Teststrecke für Kraftfahrzeuge“ aller Voraussicht nach keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen planerisch zu berücksichtigen, die sich aus komplexen Wirkungszusammenhängen zwischen den Schutzgütern ergeben.

Gemeinde Tinningstedt – SO „Teststrecke für Kraftfahrzeuge“	
Vorbelastungen / Kumulative Wirkungen	• extensiv landwirtschaftliche Nutzung (Ø 1-schürige Mahd) der Grünlandflächen, • bauliche Verdichtung innerhalb des Sondergebietes führt ohne Durchführung ausreihender Pflanzmaßnahmen zu einer stärkeren visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.
Fach- u. Gesamtplanung	ländlicher Raum / So Bund
Hinweise zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen	
• Nullvariante: keine Realisierung, weiterhin extensiv genutzte Freiflächen randlich der Star- und Landebahn, sehr geringe bis keine verkehrliche oder sonstige Nutzung • Vermeidung einer dauerhaften Errichtung visuell wahrnehmbarer Hochbauten oder sonstiger visuell wirksamer Anlagen ohne Durchführung begleitender landschaftspflegerischer Maßnahmen (z. B. Anlage und Aufwertung z. B. eines artenreichen Grünlandes, damit auch: • Verbesserung der Lebensraumeigenschaften u. a. für Brutvögel	
Hinweise zu ggf. erforderlichen Kompensationserfordernissen	
○ verlustbehaftete Eingriffe (Schutzgüter „Boden“, „Landschaftsbild“, ggf. „Biotope“) sind auf Grundlage des „Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (vom 9. Dezember 2013) zu kompensieren, ○ bei Eingriffen in gesetzlich geschützte Biotope sind Bundes- und Naturschutzrecht zu beachten.	
Beurteilung der Verträglichkeit (Zusammenfassung)	
Bei Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Verminderungsmaßnahmen und Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange kann die Überplanung des Teilgebietes als relativ konfliktarm und umweltverträglich bewertet werden.	
Empfehlung	
Der untersuchte Standort ist für eine gewerbliche Nachnutzung Erschließung geeignet.	

Einstufung ohne Umsetzung von V + M-Maßnahmen*	Sehr konfliktreiches Gebiet	konfliktreiches Gebiet	Geeignetes Gebiet	Bevorzugtes Gebiet
Einstufung bei Umsetzung von V + M-Maßnahmen*	Sehr konfliktreiches Gebiet	konfliktreiches Gebiet	Geeignetes Gebiet	Bevorzugtes Gebiet

* Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Gemeinde Tinningstedt – SO „Airpark“

Gemeinde Tinningstedt – SO „Airpark"

Gebietscharakteristik

Die gesamte Fläche beträgt ca. 19,5 ha und umfasst die baulich und nutzungsbedingt vorgeprägten Teile der Liegenschaft („Staffelbereich West") südlich der SLB mit den Rollwegen, sonstigen Verkehrsflächen, Funktionsgebäuden, den umgebenden Grünlandstandorten unterschiedlicher floristischer Ausprägung. Der Geltungsbereich wird in südwestlicher, südlicher und südöstlicher Richtung durch die Außengrenze der ehem. militärischen Liegenschaft (Zaunanlage), im Norden durch das Sondergebiet „SO Teststrecke f. Kraftfahrzeuge" begrenzt.

Besondere spezifische Umweltziele

Die Unterhaltungspflege der Grünlandstandorte hat diese Landschaftsteile mit ihrer bisherigen Nutzungsart und umweltschonenden Bewirtschaftungsweise positiv geprägt und gesichert. Nutzungsändernde Planungen und Vorhaben sollen in diesen Gebieten die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege auch innerhalb der nicht unter Schutz gestellten Grünlandflächen in besonderem Maße berücksichtigen.

Planungs- oder Standortalternativen

Durch die Bindung an die vorhandenen Infrastrukturen und Einrichtungen stehen innerhalb der Gemeinde und auch im östlichen Teil der Liegenschaft keine deutlich konfliktärmeren Standorte zur Verfügung.

Betroffenheit der Schutzgüter (Umweltaspekte)

Mensch - Erholung		Dem Gebiet werden keine besondere Werte und Funktionen für die Planungsaspekte „Wohnen / Wohnumfeld" und „Erholung" zugeordnet. Touristische Einrichtungen oder solche der Naherholung befinden sich nicht innerhalb oder angrenzend an das Sondergebiet
Mensch – Lärm / Schadstoffbelastung		Aktuelle Emissions- oder Immissionsmessungen liegen nach aktuellem Kenntnisstand im Bereich der westlichen Liegenschaft nicht vor.
Boden		• Vorherrschend vergleyte Podsole bis Gley-Podsole aus Flugsand bzw. Geschiebedecksand, • als Standort ehemals militärischer Nutzungen und Vorbelastungen aufgrund der Bodentypen innerhalb des Plangeltungsbereiches des FNP keine besondere Bedeutung, • Überwiegende Nutzung als SLB, Verkehrsflächen etc. und Grünland, • mittlere Durchwurzelbarkeit, • geringe Nährstoffvorräte, • geringe bis mittlere Durchlüftung. • Baugrundeignung: gut • Bindungsvermögen für Nähr- und Schadstoffe: gering
Grundwasser		• Schutzwirkung der Deckschichten: gering (gefügeabhängig), • Grundwasserneubildungsrate: gering bis mittel (gefügeabhängig)
Oberflächenwasser		• Außer einem kurzen Grabenabschnitt im Westen keine Fließ- oder Stillgewässer vorhanden.
Klima / Luft		• Keine bedeutsamen lokalen Kaltluftentstehungsgebiete oder –bahnen ausgeprägt, aufgrund einer offenen Landschaft mit überwiegender Grünlandnutzung eine ausreichende Durchlüftung gewährleistet
Flora / Fauna		• Aufgrund längerer Phase der Nichtnutzung und der extensiv unterhaltenen mageren Grünlandflächen (Mahd, Umtriebweide) stellen die Freiflächen einen bedeutsamen Lebensraum für die Brutvögel dar (u. a. Feldlerche, Wachtel u. Wiesenpieper). Flächenver-

Gemeinde Tinningstedt – SO „Airpark“		
		lust als erheblich bewertet. Insbesondere im Zusammenhang mit dem mesophilen Grünland der Ausprägung feucht, frisch uns trocken (GMm, GMt, GMf) ist der gesetzliche Biotopschutz zwingend zu beachten.
Natura 2000, Artenschutz		• nicht betroffen, • Artenschutz: vorhandene Grünlandflächen als Habitate für Brutvögel (Offenlandarten) in artenschutzfachlicher und –rechtlicher Hinsicht zu berücksichtigen.
Wechselwirkungen	Auch wenn sich die lt. BauGB zu betrachtenden Schutzgüter gegenseitig verschieden umfänglich beeinflussen, sind im Zusammenhang mit den im FNP dargestellten Ausweisung eines „SO „Teststrecke für Kraftfahrzeuge“ aller Voraussicht nach keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen planerisch zu berücksichtigen, die sich aus komplexen Wirkungszusammenhängen zwischen den Schutzgütern ergeben.	

Gemeinde Tinningstedt – SO „Airpark“	
Vorbelastungen / Kumulative Wirkungen	• Teilflächig extensiv landwirtschaftliche Nutzung (Ø 1-schürige Mahd) der Grünlandflächen, • bauliche Verdichtung innerhalb des Sondergebietes führt ohne Durchführung ausreichender Pflanzmaßnahmen zu einer stärkeren visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und zu einer Erhöhung des Versiegelungsgrades, • Erhöhung des KFZ-Verkehrs (mit allen systemimmanenten Belastungsaspekten), • Verlust geschützter Biotopflächen
Fach- u. Gesamtplanung	ländlicher Raum / So Bund
Hinweise zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen	
• Nullvariante: keine Realisierung, weiterhin extensiv genutzte Freiflächen südwestlich der Star- und Landebahn, sehr geringe bis keine verkehrlichen oder sonstige Nutzung, • Vermeidung einer dauerhaften Errichtung visuell wahrnehmbarer Hochbauten oder sonstiger visuell wirksamer Anlagen ohne Durchführung begleitender landschaftspflegerischer Maßnahmen (z. B. Anlage und Aufwertung z. B. eines artenreichen Grünlandes, damit auch: • Verbesserung der Lebensraumeigenschaften u. a. für Brutvögel und des Landschaftsbildes.	
Hinweise zu ggf. erforderlichen Kompensationserfordernissen	
○ verlustbehaftete Eingriffe (Schutzgüter „Boden“, „Landschaftsbild“, ggf. „Biotope“) sind auf nach den Maßgaben des BauGB und des „Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (vom 9. Dezember 2013) zu kompensieren, ○ bei Eingriffen in gesetzlich geschützte Biotope sind Bundes- und Naturschutzrecht zu beachten.	
Beurteilung der Verträglichkeit (Zusammenfassung)	
Bei Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Minderungsmaßnahmen und Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange kann die Überplanung des Teilgebietes zwar nicht als konfliktarm oder –frei, aber als umweltverträglich zu gestalten bewertet werden, da innerhalb des Teilgebietes „SO Airpark“ ggf. fachlich geeignete Flächen für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Durch die Bestandsbauten ist bereits eine deutliche Vorprägung zu berücksichtigen.	
Empfehlung	
Der untersuchte Standort ist für eine gewerbliche Nachnutzung Erschließung geeignet.	

Einstufung ohne Umsetzung von V + M-Maßnahmen*	Sehr konfliktreiches Gebiet	konfliktreiches Gebiet	Geeignetes Gebiet	Bevorzugtes Gebiet
Einstufung bei Umsetzung von V + M-Maßnahmen*	Sehr konfliktreiches Gebiet	konfliktreiches Gebiet	Geeignetes Gebiet	Bevorzugtes Gebiet

* Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

II.8 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4 c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen des Plans von den Gemeinden zu überwachen, um unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Dies bedeutet, dass die Umweltauswirkungen zum einen konkret auf die Planrealisierung zurückzuführen sind und zum anderen die Schwelle der Erheblichkeit erreichen oder überschreiten.

Da die Flächennutzungsplanung die vorbereitende Bauleitplanung ist, ergeben sich mögliche planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen in der Regel erst durch rechtsverbindliche Bebauungspläne, die aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Aus dem Flächennutzungsplan selbst ergeben sich nur in Ausnahmefällen Rechtswirkungen für Dritte.

So ist zu beachten, dass erst im Zuge der Realisierung (und auch Konkretisierung) der vorliegenden Flächennutzungsplanung durch die verbindliche Bauleitplanung die Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen im Umweltbericht für den Bebauungsplan festgelegt werden. Deren Ergebnisse können sowohl für die Überwachung der Umweltfolgen des Bebauungs- als auch des Flächennutzungsplans herangezogen werden können.

Das Monitoring gem. § 4 c BauGB kann dabei folgende Komponenten umfassen:

- Auswertung von Hinweisen der Bürger,
- Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden,
- Auswertung wiederkehrender regelmäßiger kommunaler (z. B. Kreis gestützter) Untersuchungen,
- Auswertung sonstiger umweltrelevanter Informationssammlungen,
- Überprüfung der Entwicklung des zukünftigen Bebauungsgebietes nach weitgehendem Abschluss von Bau- und Ausgleichsmaßnahmen (spätestens ca. 5 Jahre nach Rechtskraft des B-Planes).

Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen soll ggf. 3 Jahre nach Rechtskraft durch Ortsbesichtigung geprüft werden.

Es wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der routinemäßigen Überwachung durch die entsprechenden Fachbehörden erhebliche nachteilige und unvorhergesehene Auswirkungen den Fachbehörden zur Kenntnis gelangen.

Für den vorgelegten Flächennutzungsplan ist dann eine eigenständige Überwachung erforderlich, wenn dadurch der Zulässigkeitsrahmen für Außenbereichsvorhaben (Regelungen nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB) festgelegt wird. Dies ist mit dem vorliegenden Flächennutzungsplan allerdings nicht der Fall.

Hinsichtlich des landschaftlichen Außenbereiches der Gemeinde Tinningstedt sind die naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Folgen weitestgehend abgrenzbar, mit Realisierung der geplanten gewerblichen und ggf. wohnbaulichen Entwicklungen (Neubau PV-Anlagen, Einrichtung einer Teststrecke, bauliche Anlagen des Airparks) aber auch minimierbar und kompensati-

onsfähig (siehe Gebietsprofile). Die jeweiligen Bebauungspläne ermitteln auf Grundlage einer Eingriffsbilanzierung den qualitativen und rechnerischen Bedarf an Kompensationsleistungen.

Die Notwendigkeit eines Monitorings, in dem nicht sicher prognostizierte, erheblich negative Umweltauswirkungen frühzeitig ermittelt werden sollen, ist daher nicht erkennbar.

Der im Gemeindegebiet angestrebte Biotopverbund über die Darstellung des Landschaftsausschnittes im südlichen Gemeindegebiet als Hauptverbundachse / Schwerpunktraum und Niederungsbereiche der Karlum Au als „Nebenverbundachse" des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystemes wird durch die geplanten Nutzungen von Natur und Landschaft nicht eingeschränkt oder in den potenziellen Funktionen durch entstehende Randeinflüsse beeinträchtigt. Auch in diesem Zusammenhang ist ein konkretes Monitoring nicht erforderlich.

II.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Tinningstedt war einer Umweltprüfung zu unterziehen und dementsprechend ein Umweltbericht zu erstellen. Im Mittelpunkt des vorliegenden Umweltberichtes stehen die Prüfung möglicher, erheblicher Umweltauswirkungen der planerischen Inhalte der drei Sondergebiete „SO Photovoltaik", „Teststrecke für Kraftfahrzeuge KBA" und „Airpark", die neu ausgewiesen werden, die Nennung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im Bereich des SO „Teststrecke für Kraftfahrzeuge KBA" sowie die Kurzdarstellung einer Betrachtung alternativer Standorte.

Als wesentliche Ergebnisse der Umweltprüfung sind zu nennen:

- Durch die Darstellungen des Flächennutzungsplans werden unter Beachtung der in der nachgeordneten Planung (B-Plan, Satzungsverfahren) festzusetzenden flächenhaften Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltschutzgüter sowie der Erhaltungsziele der Natura 2000 – Gebiete prognostiziert.

- Die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung können auf der Ebene der Flächennutzungsplanung als vorbereitende Bauleitplanung nur generalisiert und überschlägig behandelt werden. Durch die umfangreichen Festlegungen von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind schutzgutübergreifend maßgeblich positive Umweltauswirkungen zu erwarten. Diese Flächen stellen ein ausreichend großes Potenzial an Kompensationsflächen für die mit der Flächenentwicklung der geplanten gewerblichen Nachnutzung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft dar.

- Kumulationseffekte bezüglich der Lärmbelastung sowie eines ggf. zu beachtenden höheren Verkehrsaufkommen (SO Airpark) sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung auf der Basis spezifischer Fachgutachten durch entsprechende Festsetzungen für den gemeindlichen Flächenanteil zu ermitteln, zu bewerten und auszuschließen. Dier Haupterschließung „Verkehr" erfolgt über Zufahrten von der Bundesstraße 199, diese liegen in der südlichen Nachbargemeinde.

- Alternative Standorte für die Sondergebiete SO „Teststrecke für Kraftfahrzeuge KBA“ und SO „Airpark“) sind auf Grund der Bindung an die bestehenden Einrichtungen und Erschließungen des Konversionsstandortes nicht untersucht worden, da ein wesentlicher Hintergrund der Gesamtplanung „Konversion“ die gewerbliche und sonstige Nachnutzung des aus der militärischen Nutzung genommen Standortes ist.

- Die Überwachung der Umweltauswirkungen der FNP-Darstellungen erfolgt in der Regel auf Grundlagen der Aussagen und Bewertungen von Fachgutachten, ggf. auf Basis der Festsetzungen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung.

II.10 Fachliche und gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen

- EU-Vogelschutzrichtlinie (VSchRL), vom 29.1.1979,
- Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), 21.5.1992,
- Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG (i.d. F. vom 29.7.2009) zuletzt geänd.15.09.2017),
- Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG (i.d. F. vom 24.2.2010; letzte Änderungen: Art. 1 Ges. v. 27.05.2016, GVOBl. S. 162),
- Baugesetzbuch – BauGB (i. d. F. vom Januar 2018).
- BIMSCHG (2017): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geänd. durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298)
- Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchG) vom 14.3.2002

Fachliche Grundlagen

- Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein (Hrsg. LLUR, Dezember 2008),
- Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (4.10.2010),
- Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein (5/1999),
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV (April 2005),
- Regionalplan Planungsraum V (2002),
- Geologische Übersichtskarte (GÜK 200), Blatt 1518 Flensburg,
- Bodenübersichtskarte (BÜK 200), Blatt CC 1518 Flensburg,
- Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung: Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung, regionale Ebene, Planungsraum V Kreis Nordfriesland (1999)
- Flächennutzungsplan Gemeinde Tinningstedt (Entwurf, 2019)
- B-Plan Nr. 4 Tinningstedt,
- Planungsgruppe Olaf: B-Plan Nr. 2 inkl. Umweltbericht (Stand 2010, 2018, Ergänzung 2019)
- Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich (Gemeinsamer Beratungserlass des Innenministeriums, der Staatskanzlei, des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr vom 5. Juli 2006),
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen (BfN – Skript 247, 2009),
- Bioplan (2017): Airpark Leck - Ergebnisse der faunistischen Kartierung 2016.

- Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH (2018): Lärmtechnische Untersuchung - Gewerbelärm nach TA Lärm. B-Plan „KBA-Teststrecke Südtondern".
- AVIA Consult GmbH (2018): Schalltechnisches Fluglärmgutachten über die zu erwartende Fluglärmbelastung am Sonderlandeplatz Leck.

Planverfasser:
UAG-Umweltplanung und –audit GmbH
Burgstraße 4
24103 Kiel
www.uag-kiel.de
E-Mail: info(at)uag-kiel.de

Biotop- und Nutzungstypen

- GMm - Mesophiles Grünland frischer Ausprägung (§ 21 Abs. 1 Nr. 6 LNatSchG)
- GMt - Mesophiles Grünland mit Mager- und Trockenanzeigern (§ 21 Abs. 1 Nr. 6 LNatSchG)
- Wasserflächen: Gräben und Stillgewässer (pot. § 30 Abs. 2 BNatSchG i. Verb. mit § 21 Abs. 1 LNatSchG)
- SMf - Militär- und Zivilflughafen
- Dorfgebiete
- Wohnbaufläche
- Bolzplatz
- Abwasser

Nachrichtliche Übernahme

- geplantes Naturschutzgebiet "Leckfeld" (einstweilige Sicherstellung)
- geschütztes Biotop
- geschütztes Geotop
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 BauGB): Ausgleichsfläche
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 BauGB): Ökokonto
- Wasserschutzgebiet "Drei Harden"
- Waldflächen
- Flächen der Stiftung Naturschutz / Ausgleichsagentur S.H.
- Biotopverbundsystem: Kernzone
- Biotopverbundsystem: Nebenverbundszone
- Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Kennzeichnung der Lage ohne Flächendarstellung.

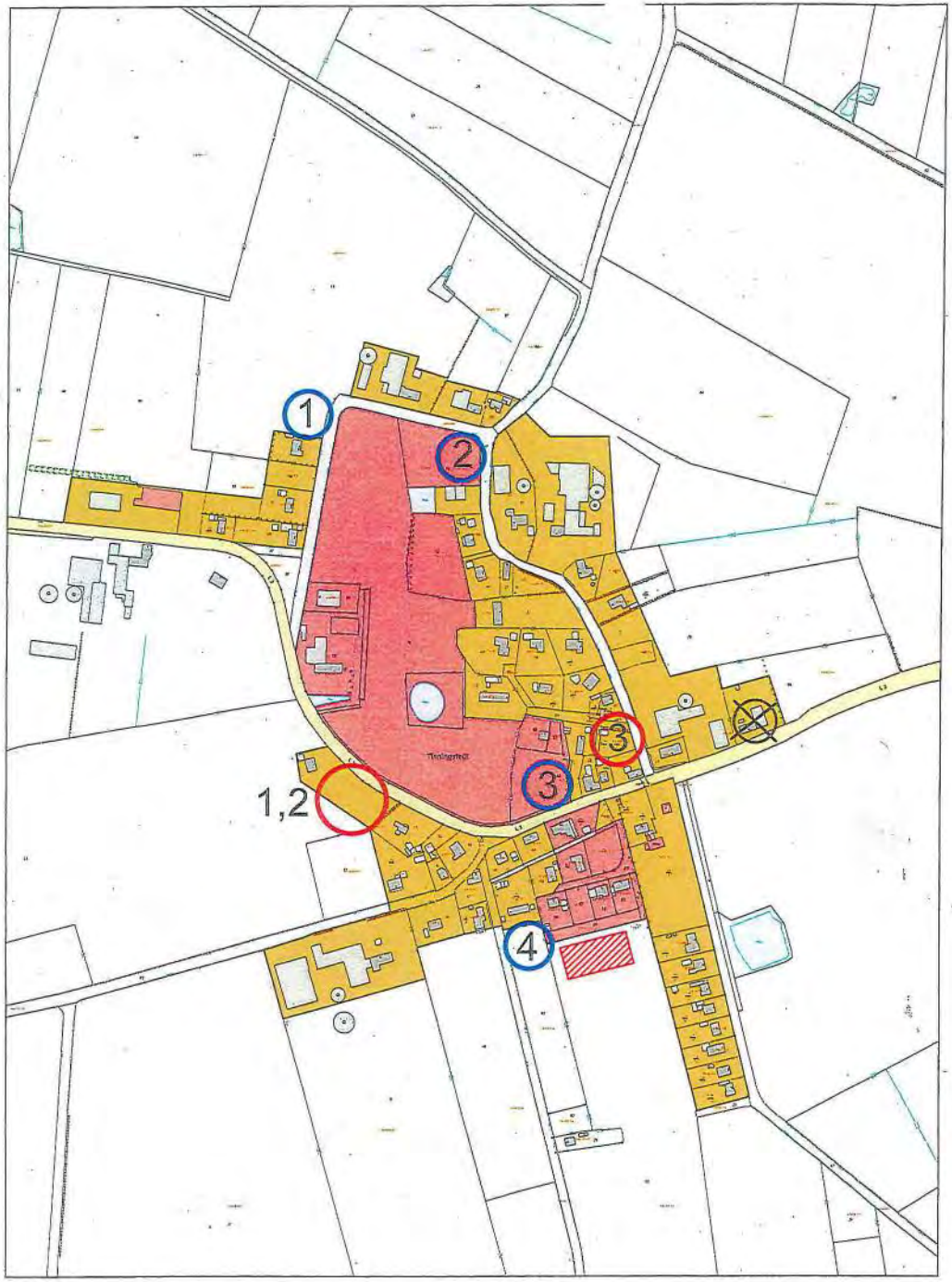
Fauna

- Gemeiner Grashüpfer (Chorthippus parallelus)
- Bunter Grashüpfer (Omocestus viridulus)
- Grünes Heupferd (Tettigonia viridissima)
- Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)
- Fledermaus (Art unbestimmt)

Sonstiges

- Geltungsbereich

23.04.2019	Anpassung Waldflächen (nach TÖB-Verfahren)
Datum	Änderung
Auftraggeber:	Gemeinde Tinningstedt c/o Amt Südtondern Marktstraße 12, 25899 Niebüll
Projekt:	FNP Gemeinde Tinningstedt - Umweltbericht
Planer:	UAG Umweltplanung und -audit GmbH Burgstr. 4 - 24103 Kiel info@uag-kiel.de - www.uag-kiel.de Tel. 0431/983040 - Fax 0431/9830430
Karte:	Biotop- und Nutzungstypen 1 : 5.000 (Druckformat DIN A0)
Kartengrundlage:	Kreis Nordfriesland Fachdienst Bauen und Planen
Stand	Bearbeitung
21.08.2018	S. Struckmeyer, T. Fuchs

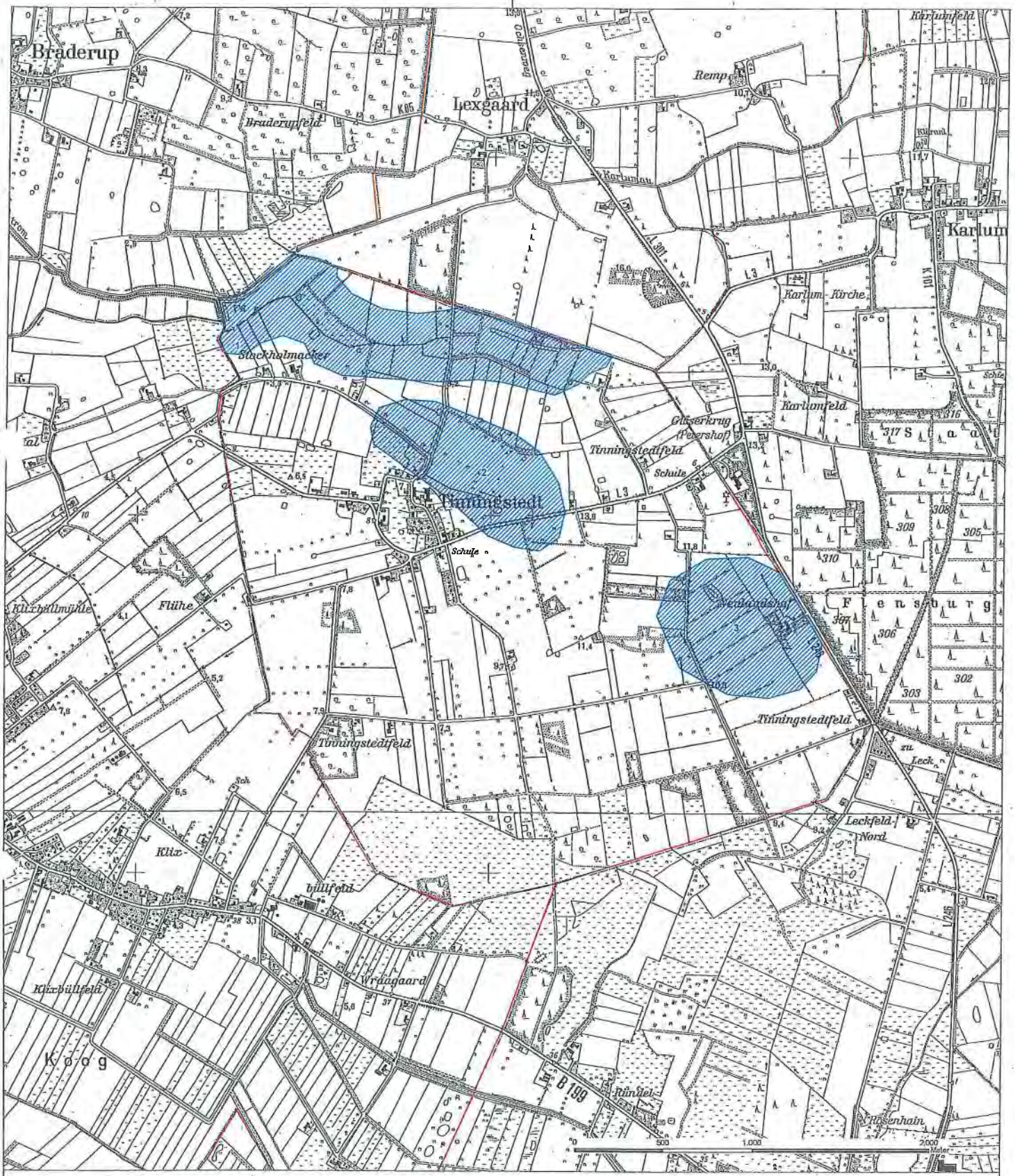


Zeichenerklärung

- Geltungsbereich eines Bebauungsplanes
- Innenbereich
- 1 — Baulücke/ Nachverdichtung 1-3
- 1 — "Abrundung" der Ortslage 1-4
- Leerstand/ Abriss
- Potenzialflächen

Anlage 1 zur Begründung

Flächennutzungsplan Tinningstedt
Entwicklungspotenzial



Bearbeitung:
bearb. / gez.: Cornelia Lübke
August 2016
©ALSH

Datengrundlage:
DTK25-V, ATKIS®Basis-DLM, ATKIS®DOP5
©LVermGeoSH

Gemeinde Tinningstedt
Kreis Nordfriesland

Lageplan der archäologischen Denkmale gem. § 8 DSchG und der Interessensgebiete

Legende
- Denkmal gem. § 8 DSchG Denkmalliste
- Denkmal gem. § 8 DSchG Denkmalliste
- Grabungsschutzgebiete
- Interessensgebiete

Flächennutzungsplan **Anlage 2 zur Begründung**

Die Begründung wurde mit Beschluss der Gemeindevertretung vom 29.05.19 gebilligt.

Tinningstedt, den 25.03.20

Bürgermeister

GEMEINDE TINNINGSTEDT KREIS NORDFRIESLAND

Planverfasser:

Kreis Nordfriesland

Kreis Nordfriesland
FD Bauen und Planen
Marktstr. 6
25813 Husum

Umweltbericht: UAG Umweltplanung und Beratung
Burgstraße 4
24103 Kiel