

Gemeinde St. Michaelisdonn

19. Änderung des Flächennutzungsplans

für das Gebiet

„westlich der Eddelaker Straße (L 138) zwischen Marner Straße (L 142) und Engenweg sowie östlich der Verbandsvorfluter 0214 bis 0216“

Bearbeitungsstand: § 6 BauGB, 08.03.2023
Projekt-Nr.: 20042

Begründung

Auftraggeber

Gemeinde St. Michaelisdonn
über Baugebiet Süderdonn GmbH
Eddelaker Str. 23, 25693 St. Michaelisdonn

Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 838 – 00, Fax: (0 48 35) 97 838 - 02
mail@planungsbuero-philipp.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Lage, Planungsanlass und Planungsziele	1
1.1	Lage des Plangebietes	1
1.2	Planungsanlass und -ziele	1
2.	Planerische Vorgaben	2
2.1	Landes- und Regionalplanung	2
2.2	Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan	3
2.3	Flächennutzungsplan und Bebauungsplan	5
2.4	Innenentwicklung und Alternativenprüfung	6
3.	Erläuterung der Plandarstellungen	12
3.1	Art der Nutzung	12
3.2	Grünordnung	12
3.3	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich	13
3.4	Immissionsschutz	15
3.5	Störfallbetriebe	17
3.6	Denkmalschutz	17
3.7	Hochwasserschutz	18
3.8	Luftverkehr	18
4.	Erschließung	19
4.1	Verkehrerschließung	19
4.2	Technische Infrastruktur	19
4.2.1	Versorgung	19
4.2.2	Entsorgung	20
5.	Flächenbilanzierung	20
6.	Umweltbericht	21
6.1	Inhalte und Ziele	21
6.1.1	Angaben zum Standort	21
6.1.2	Art des Vorhabens und Darstellungen	21
6.1.3	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen	22
6.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	27
6.2.1	Schutzgut Biotop, Tiere und Pflanzen	27
6.2.2	Schutzgut Boden / Fläche	30
6.2.3	Schutzgut Wasser	30
6.2.4	Schutzgut Klima / Luft	31
6.2.5	Schutzgut Landschaft	32
6.2.6	Schutzgut Mensch	33
6.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	38
6.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	38
6.3	Prognose der Umweltauswirkungen	38
6.3.1	Die Wirkfaktoren des Vorhabens	38
6.3.2	Multidimensionale Auswirkungen	40
6.3.3	Zusammenfassende Prognose	40
6.3.4	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	41

6.4	Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich	42
6.4.1	Vermeidung, Schutz und Minimierung	42
6.4.2	Ausgleich	42
6.4.3	Überwachung von Maßnahmen	43
6.5	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	43
6.6	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht	44
6.6.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	44
6.6.2	Überwachung der Umweltauswirkungen	44
6.6.3	Zusammenfassung des Umweltberichts	45
6.6.4	Referenzliste	46
7.	Anlagen	47
7.1	Analyse der Flächenressourcen für den Wohnungsbau	
7.2	Geruchsimmissionsprognose	
7.3	Schallgutachten	
7.4	Schattenwurfprognose	

Gemeinde St. Michaelisdonn

19. Änderung des Flächennutzungsplans

für das Gebiet „westlich der Eddelaker Straße (L 138) zwischen Marner Straße (L 142) und Engenweg sowie östlich der Verbandsvorfluter 0214 bis 0216“

Begründung

1. Lage, Planungsanlass und Planungsziele

1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt westlich der Eddelaker Straße (L 138) zwischen Marner Straße (L 142) und Engenweg sowie östlich der Verbandsvorfluter 0214 bis 0216. Derzeit wird der Geltungsbereich der 19. Flächennutzungsplanänderung vorrangig landwirtschaftlich genutzt. Im Osten des Plangebietes befinden sich eine Friedhofsfläche und entlang der Eddelaker Straße (L 138) Wohngebäude. Südlich grenzen die Kläranlage der Gemeinde St. Michaelisdonn und ein Testfeld für Kleinwindenergieanlagen an.

Der Geltungsbereich der 19. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde St. Michaelisdonn umfasst eine Fläche von ca. 11 ha. Der Geltungsbereich umfasst diverse Flurstücke der Flur 2 in der Gemarkung St. Michaelisdonn.

1.2 Planungsanlass und -ziele

Die Gemeinde beabsichtigt auf dem überwiegenden Teil des Geltungsbereichs der 19. Flächennutzungsplanänderung Wohnbauflächen (W) auszuweisen, um kurz- und mittelfristig Baugrundstücke bereitzustellen, die durch Potenziale im Innenbereich nicht mehr gedeckt werden können.

Als ländlicher Zentralort (Schwerpunkt für die Siedlungsentwicklung) kommt der Gemeinde St. Michaelisdonn bei der Deckung des regionalen Wohnungsbedarfs eine besondere Bedeutung zu (vgl. LEP 2021). Daher ist eine Baugebietsausweisung erforderlich.

Schalltechnische Untersuchungen haben ergeben, dass eine wohnbauliche Entwicklung aufgrund der angrenzenden Landesstraßen (L 138 und L 142) und an der Eddelaker Straße (L 138) ansässigen Gewerbebetriebe in diesen Bereichen nur unter Auflagen realisierbar wäre. Die angrenzende nördliche Fläche an der L 142 sowie die Fläche südlich des Friedhofgeländes an der L 138 werden im gültigen Flächennutzungsplan

der Gemeinde bereits als gemischte Baufläche dargestellt, sodass die nordwestliche Ecke des Geltungsbereichs sowie der südlich des Friedhofsgeländes gelegene Teilbereich parallel zur Eddelaker Straße (L 138) ebenfalls als gemischte Baufläche ausgewiesen werden. Auf diesen Flächen wird neben der gewerblichen Entwicklung auch eine wohnbauliche Entwicklung angestrebt.

Der Friedhof an der Eddelaker Straße (L 138) wird perspektivisch aufgegeben. Das Friedhofsgelände soll daher zukünftig als Grünfläche -Parkanlage- dargestellt werden.

Im Südwesten des Geltungsbereiches ist zudem ein Experimentierfeld für nachhaltige Ver- und Entsorgungsanlagen vorgesehen. Die Darstellung erfolgt als Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen.

Für die Realisierung des Vorhabens ist in einem ersten Schritt die Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Im zweiten Schritt sollen die zwei Bebauungspläne Nr. 46 und Nr. 52 aufgestellt werden. Die weiteren Bauabschnitte erfolgen sukzessiv.

2. Planerische Vorgaben

2.1 Landes- und Regionalplanung

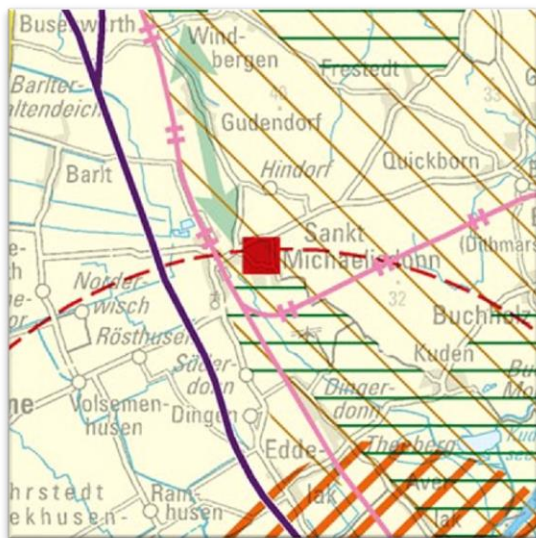


Abb. 1: Ausschnitt aus der Fortschreibung des Landesentwicklungsplan (2021)

Die Gemeinde St. Michaelisdonn (Kreis Dithmarschen) liegt gemäß Fortschreibung des Landesentwicklungsplan des Landes Schleswig-Holstein (LEP 2021) im ländlichen Raum und erfüllt die Funktion eines ländlichen Zentralorts. Ländliche Zentralorte sind multifunktionale Schwerpunkte und unter anderem in ihrer wohnbaulichen Struktur zu stärken und zu sichern (vgl. Ziffer 3.1.4 LEP 2021).

Ferner befindet sich St. Michaelisdonn am Nordrand des 10 km - Umkreises um das Mittelzentrum Brunsbüttel. Nördlich der Gemeinde ist eine Biotopverbundachse auf Landesebene verzeichnet.

Westlich des Plangebiets wird ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft und ein Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung dargestellt.

Östlich des Plangebiets verläuft die Bahnstrecke St. Michaelisdonn - Brunsbüttel. In westlicher Richtung ist eine Hochspannungsleitung (≥ 220 kV) zur Stromversorgung dargestellt.

Mit Stand vom 31.12.2021 hat die Gemeinde 3.498 Einwohnerinnen und Einwohner.

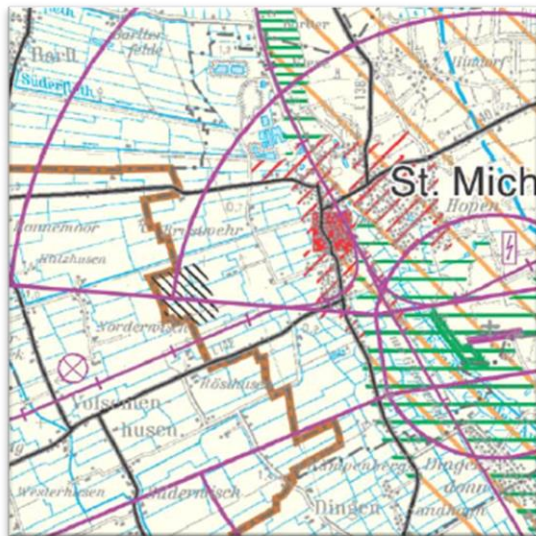


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Planungsraum IV (2005)

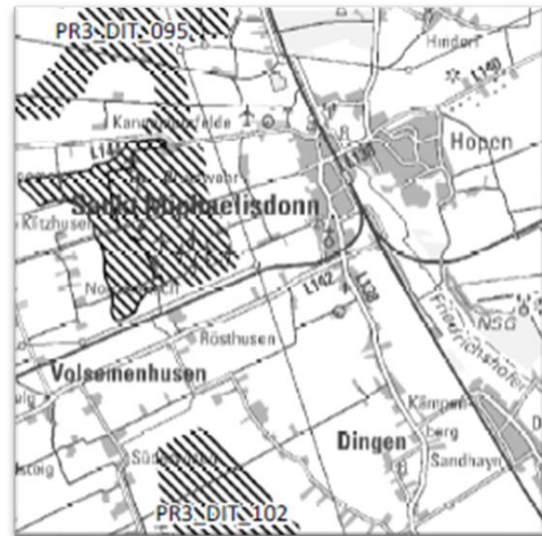


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Planungsraum III (Windenergie an Land) (2020)

Der Regionalplan für den Planungsraum IV (2005) zeigt ähnliche Darstellungen wie der Landesentwicklungsplan. Das Plangebiet liegt westlich eines Gebiets, das eine besondere Bedeutung zum einen für Tourismus und Erholung und zum anderen für Natur und Landschaft aufweist. In östlicher Richtung liegt ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

Die Karte des Regionalplans für den Planungsraum IV zeigt zudem, dass sich das Plangebiet etwa 2,0 km nordwestlich des Flugplatzes Hopen (St. Michaelisdonn) befindet und innerhalb des Anflugsektors (Radius 10,0 km) liegt.

Die Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III Sachthema Windenergie an Land (2020) zeigt die nächstgelegenen Vorranggebiete für Windenergieanlagen etwa 1,0 km nordwestlich (PR3_DIT_095) sowie etwa 2,0 km südwestlich (PR3_DIT_102).

2.2 Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2020) zeigt in Hauptkarte 1 mehrere Schutzgebiete gemäß Bundes- und Landesnaturschutzgesetz im südlichen Gemeindegebiet. Östlich des Plangebiets befindet sich in etwa 200 m Entfernung das Naturschutzgebiet ‚Kleve‘ (§ 23 (1) BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG) sowie in etwa 1,0 km Entfernung das FFH-Gebiet ‚Klev – und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn‘.

Südöstlich des Plangebiets liegt ferner in etwa 6,0 km Entfernung das Naturschutzgebiet ‚Kudensee‘ mitsamt FFH- und Vogelschutzgebiet. Östlich des Plangebiets zeigt Hauptkarte 1 im Bereich des Naturschutzgebiets gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG > 20 ha.



Abb. 4: Ausschnitt aus der Hauptkarte 1
Landschaftsrahmenplan Planungsraum III (2020)

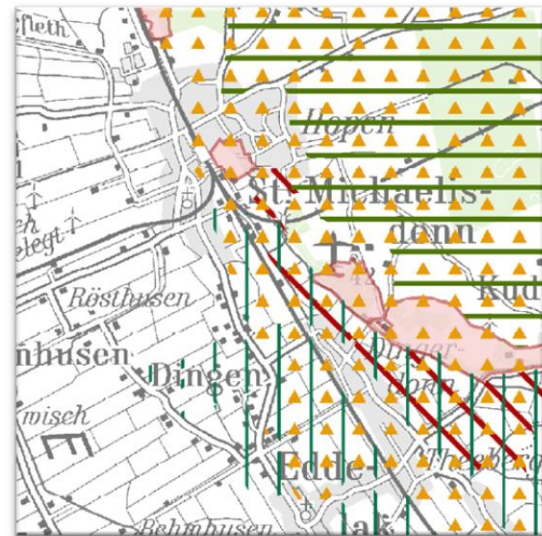


Abb. 5: Ausschnitt aus der Hauptkarte 2
Landschaftsrahmenplan Planungsraum III (2020)

Nördlich und östlich von St. Michaelisdonn liegen Verbundachsen mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Der südliche Teil der Gemeinde ist zudem als Schwerpunktbereich mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem gekennzeichnet. Östlich der Ortslage liegt zudem ein geplantes Trinkwasserschutzgebiet.

Gemäß Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (2020) liegt das östliche Gemeindegebiet in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung. Östlich grenzt eine Knicklandschaft als historische Kulturlandschaft an die Gemeinde an. Östlich der Eddelaker Straße wird ein Beet- und Grüppengebiet als historische Kulturlandschaft sowie ein Gebiet, das die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung nach § 26 (1) BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt, dargestellt.

Ferner zeigt Hauptkarte 2 das Landschaftsschutzgebiet ‚Klev von St. Michaelisdonn bis Burg‘, welches etwa 1,5 km vom Plangebiet entfernt in südöstlicher Richtung liegt.

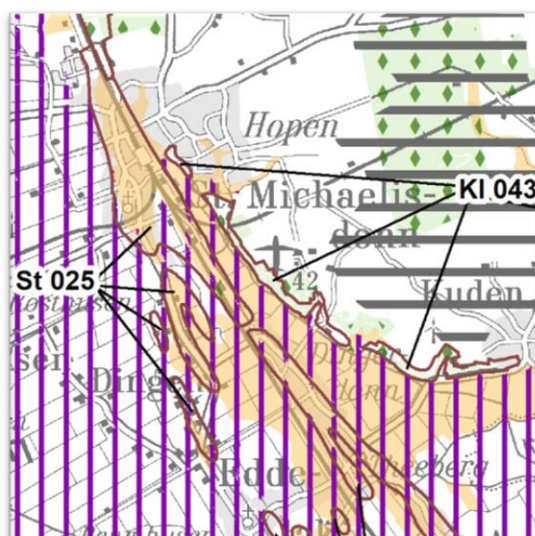


Abb. 6: Ausschnitt aus der Hauptkarte 3
Landschaftsrahmenplan Planungsraum III (2020)

Nach Hauptkarte 3 des Landschaftsrahmenplans liegt der südliche Teil der Gemeinde in einem Hochwasserrisikogebiet für Küstenhochwasser.

Das Plangebiet befindet sich teilweise im Geotop ‚Nehrungshaken bei St. Michaelisdonn‘ (St 025) und liegt westlich des Geotops ‚Kliff Burg in Dithmarschen – Kuden – St. Michaelisdonn‘ (KI 043).

Ferner werden östlich des Plangebiets Vorkommen klimasensitiver Böden verzeichnet. Östlich des Plangebiets wird der Forst Christianslust als Waldfläche > 5 ha dargestellt.

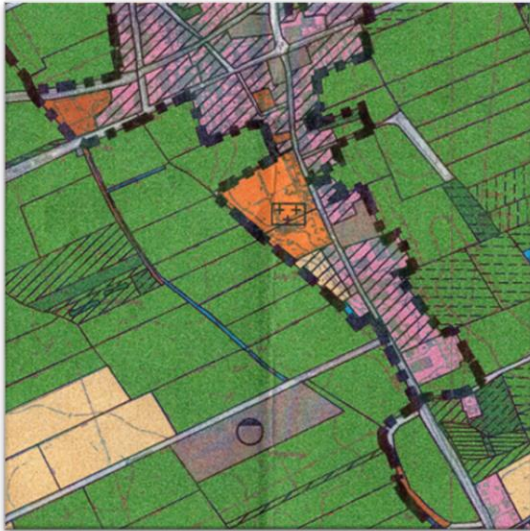


Abb. 7: Ausschnitt aus der Landschaftsplan der Gemeinde (1995)

Der Landschaftsplan (1995) der Gemeinde zeigt in seinem Bestandsplan für den Großteil des Geltungsbereichs Intensivgrünland. Im Osten werden Siedlungsgrünfläche mit Widmung -Friedhof- sowie landwirtschaftliche Sonderkulturen und verstädterte Siedlungen mit einem Gewässerkörper dargestellt. Im Westen verläuft ein Gewässerkörper mit Böschung, der in das Plangebiet abzweigt.

Die umliegenden Flächen werden als Intensivgrünland (Norden), Verkehrsfläche sowie verstädterte Siedlungsstrukturen (Osten) sowie Grünlandbrache und Intensivgrünland (Westen) dargestellt.

Südwestlich des Plangebiets befindet sich nach Darstellung des Landschaftsplans der Gemeinde ein gewerblich genutzter Teil der Siedlung mit Widmung -Kläranlage-.

2.3 Flächennutzungsplan und Bebauungsplan



Abb. 8: Ausschnitt aus der Neubekanntmachung des Flächennutzungsplans der Gemeinde (2014)

In der Neubekanntmachung des Flächennutzungsplans der Gemeinde (2014) wird der Geltungsbereich der 19. Änderung des Flächennutzungsplans vorrangig als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im nördlichen und südöstlichen Bereich sind gemischte Baufläche ausgewiesen. Im Osten des Geltungsbereichs befindet sich eine Grünfläche, die als Friedhof der Gemeinde ausgewiesen ist. Im Westen verläuft ein Verbandsvorfluter, der mit einem Graben in das nördliche Plangebiet hineinreicht.

Das Plangebiet befindet sich im Anflugsektor des Flugplatzes Hopfen.

Angrenzend an den Geltungsbereich der 19. Flächennutzungsplanänderung befinden sich entlang der Landesstraßen L 142 (Marner Straße) im Norden und entlang der L 138 (Eddelaker Straße) im Osten gemischte Bauflächen. Im Westen grenzt das Plangebiet an einen Verbandsvorfluter und ferner an ein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG an. Im Süden werden ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung -Kleinwindenergieanlage- sowie Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung -Kläranlage- dargestellt.

Parallel zur Flächennutzungsplanänderung werden für das Plangebiet die Bebauungspläne Nr. 46 für das Gebiet „westlich der Eddelaker Straße (L 138) zwischen Marner Straße (L 142) und dem Friedhof sowie östlich der Verbandsvorfluter 0214 bis 0216“

und Nr. 52 für das Gebiet „südlich der Marner Straße (L 142), westlich der Eddelaker Straße (L 138) sowie südlich und westlich des Friedhofs“ aufgestellt. Die Pläne werden im Normalverfahren einschließlich Umweltprüfung und Umweltbericht aufgestellt.

2.4 Innenentwicklung und Alternativenprüfung

Als Planungsziel der Bauleitplanung sieht das BauGB unter § 1 (5) Satz 3 neben anderen Zielen im Interesse einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung den Vorrang der Innenentwicklung vor. Für eine Ermittlung der Innenentwicklungspotenziale sind in diesem Kontext Baulücken im unbeplanten Innenbereich sowie unbebaute Grundstücke innerhalb von rechtswirksamen Bebauungsplänen zu analysieren.

Für die Gemeinde St. Michaelisdonn wurden die Innentwicklungspotenziale zuletzt im Jahre 2014 im Rahmen einer Analyse der Flächenressourcen für den Wohnungsbau ermittelt (BORNHOLDT INGENIEURE GMBH 2014). Diese sollte aufzeigen, an welchen Stellen des Gemeindegebiets sich noch Lücken ergeben, die für eine bauliche Nutzung im Sinne der Innenentwicklung beansprucht werden können. Darüber hinaus wurden auch Flächen im Außenbereich auf ihre Eignung zur baulichen Weiterentwicklung überprüft. Die Analyse liegt dem Entwurf der Begründung bei (vgl. Anlage 7.1).

Für einige aufgenommene Grundstücke konnte die Anzahl möglicher Wohneinheiten nicht exakt bestimmt werden. Diese Grundstücke wurden mit der angegebenen maximalen Anzahl an Wohneinheiten berücksichtigt.

Hieraus ergaben sich insgesamt 16 Baulücken mit Platz für etwa 31 Wohneinheiten (vgl. Tab. 1). Es wurden auch Leerstände oder Unternutzungen kartiert. Für 26 Grundstücke konnten Unternutzungen von insgesamt etwa 24 Wohneinheiten ausgemacht werden. 13 Objekte - davon 7 Wohnhäuser, 4 Gewerbeimmobilien sowie 2 landwirtschaftliche Hofstellen - sind durch Leerstand gekennzeichnet. Hier könnten etwa 7 Wohneinheiten realisiert werden.

Tab. 1: Auswertung der Marktverfügbarkeit von Grundstücken

Lückentyp	Summe Grundstücke 2014	bereits bebaut 2022	Summe Grundstücke 2022	verfügbar 2022
Baulücken Wohnen	16	8	8	0
Unternutzung	26	6	20	0
Leerstand	13	4	9	0
Summe	55	18	37	0

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung erfolgte eine Überprüfung der Marktverfügbarkeit der im Jahre 2014 ermittelten Grundstücke / Flächen. Es wurden die Bebauungspläne der Gemeinde St. Michaelisdonn seit dem Jahr 2014 gesichtet und die ermittelten Innenentwicklungspotenziale neu bewertet. Aufgrund der von der Gemeinde intensiv verfolgten Innenverdichtung ist die Marktverfügbarkeit sämtlicher Grundstücke der Gemeinde bekannt.

Diese Überprüfung hat ergeben, dass in der Gemeinde St. Michaelisdonn in den letzten Jahren bereits eine Aktivierung der Innenentwicklungspotenziale stattgefunden hat. So wurden auf 8 der 16 registrierten Baulücken bereits Bauvorhaben mit insgesamt 23 neuen Wohneinheiten realisiert. Eine Marktverfügbarkeit ist für diese bereits bebauten Grundstücke nicht mehr gegeben. Auch für die noch unbebauten Grundstücke ist nach Kenntnisstand der Gemeinde mit Stand von Juni 2022 eine Marktverfügbarkeit nicht gegeben.

Über Förderungen konnten Anreize geschaffen werden, alten Gebäuden und Flächen neue Funktionen zuzuweisen. Von den 2014 ermittelten Grundstücken mit Unternutzung wurden 6 Grundstücke bereits bebaut. Auf diesen Flächen wurden 46 Wohneinheiten neu geschaffen. 39 Wohneinheiten wurden bis 2021 im Rahmen des Wohnprojekts „Grüne Insel“ geschaffen, in dem das Zusammenleben von Jung und Alt unter Berücksichtigung innovativer, sozialer und energetischer nachhaltiger Aspekte realisiert wurde. Alle 39 Wohneinheiten sind bereits vergeben. Eine Marktverfügbarkeit ist für keine der genannten Grundstücke mit Unternutzung gegeben.

13 Grundstücke im Gemeindegebiet waren durch leerstehende Gebäude gekennzeichnet. Die Überprüfung der Marktverfügbarkeit dieser Grundstücke hat ergeben, dass 4 Grundstücke mit leerstehenden Objekten wiedernutzbar gemacht werden konnten. Es wurden insgesamt 12 neue Wohneinheiten geschaffen. Eine Marktverfügbarkeit ist für die bereits wiedernutzbar gemachten Objekte sowie für die noch leerstehenden Immobilien nach Kenntnis der Gemeinde zurzeit nicht gegeben.

Die Überprüfung der im Jahre 2014 festgestellten Flächenressourcen für den Wohnungsbau in der Gemeinde hat ergeben, dass in den letzten Jahren bereits eine sukzessive Nutzbarmachung marktverfügbarer Flächenressourcen im Innenbereich erfolgt ist (vgl. Tab. 1). Mit den Bebauungsplänen Nr. 33 „Tieskamp“, Nr. 45 „Grüne Insel“ sowie Nr. 47 „Heisterbergstraße“ hat die Gemeinde zuletzt Wohnbauflächen im Innenbereich realisiert. Bis auf zwei Baugrundstücke im B-Plan Nr. 47 „Heisterbergstraße“ sind alle Grundstücke vermarktet.

Damit wurden die Ziele des im Jahre 2016 ausgearbeiteten Dorffinnenentwicklungskonzepts (PLANUNGSBÜRO PHILIPP 2016: 8) Leerstand und Unternutzung durch Modernisierung oder Abriss und Flächenrecycling zu beseitigen, Gebäuden und Flächen neue Funktionen zuzuweisen sowie den öffentlichen Raum aufzuwerten, konsequent umgesetzt. Vorhandene Potenziale sind weitestgehend ausgeschöpft, sodass zur Entwicklung von Baulandpotenzial eine Baugebietsentwicklung unvermeidlich ist.

Als ländlicher Zentralort (Schwerpunkt für die Siedlungsentwicklung) und Knotenpunkt von vier Landstraßen und einem Bahnhof an der Strecke Elmshorn - Westerland verfügt St. Michaelisdonn über eine gute regionale und überregionale Verkehrsinfrastruktur, die für Pendler und Unternehmen einen attraktiven Standort darstellt.

Um die weitere wohnbauliche Entwicklung der Gemeinde St. Michaelisdonn zu sichern, ist die Erschließung einer Fläche im Außenbereich notwendig. Die Gemeinde verfügt über insgesamt 10 Entwicklungsflächen (vgl. Tab. 2).

Die in der Innenentwicklungsanalyse von 2014 dargestellte Freifläche im Innenbereich der Gemeinde (W 2), die als Entwicklungsfläche für die Wohnbebauung in Frage käme, wurde bereits im Jahre 2019 rechtskräftig als Wohnbaufläche überplant (B- Plan Nr. 33 „Tieskamp“). Hier sind bereits alle Grundstücke vergeben.

Mit Stand von Januar 2023 lagen der Gemeinde St. Michaelisdonn 55 Anfragen für Bauplätze vor.

Flächen in Ortsrandlage, die für eine Bebauung geeignet sind, finden sich vorrangig im westlichen Gemeindegebiet im Anschluss an die bereits existierende Wohnbebauung auf dem ‚alten Donn‘ (M 1 bis M 6).

Tab. 2: Auswertung der Marktverfügbarkeit von Entwicklungsflächen (2022)

Fläche	Lage	Bewertung	Status
M1	westlich Hunnstieg	landschaftlich wertvoll Erschließung problematisch	teilweise bebaut IBS 1
M2	südlich Helser Geestweg	Erweiterung Reiterhof	B- Plan Nr. 40 Reiterhof
M3	nördlich Bebauung Marktplatz	zentrumsnah Lärmimmissionen (Gewerbe)	Biotop
M4	südlich Brustwehr	Ortsrandlage Geruchsimmissionen (Hofstelle)	landwirtschaftlicher Betrieb
M5	südlich Marner Straße	Erschließung unproblematisch Lärmimmissionen durch L 142 prüfen	verfügbar
M6	südlich Bebauung Poststraße	Erschließung auf Moorlinse problematisch	teilweise Tinyhäuser geplant
M7	nördlich Kayenweg & westlich Bahnstrecke Elmshorn-Westerland	zentrumsfern (Splittersiedlung) Lärmimmissionen (Bahnstrecke)	wenig geeignet
M8	östlich Meldorfer Straße	Ortsrandlage Lärmimmissionen durch L 138 prüfen Bestandteil B- Plan 29 (aufgehoben)	nicht marktverfügbar
W1	nördlich Burger Straße	landschaftlich wertvoll B-Plan 29 (aufgehoben)	nicht marktverfügbar
W2	östlich Bebauung Hoper Straße	Bodenverhältnisse prüfen	bebaut B- Plan Nr. 33

Entwicklungsfläche M 1 liegt im nordwestlichen Gemeindegebiet westlich der Straße Hunnstieg angrenzend an die Wohnbebauung der Straßen Landweg und Grüner Weg und ist etwa 1,4 ha groß. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche wird aufgrund des erhaltenswerten Baumbestands und der vorliegenden Gruppenstruktur (historische Kulturlandschaft) als landschaftlich wertvoll bewertet. Ferner ist die Erschließung als problematisch anzusehen, sodass die Fläche für eine städtebauliche Entwicklung als nachrangig eingestuft wurde (BORNHOLDT INGENIEURE GMBH 2014: 22).

Die Überprüfung der Flächenressourcen für den Wohnungsbau in der Gemeinde St. Michaelisdonn ergab, dass die südliche Teilfläche der Entwicklungsfläche M 1 im Rahmen der Innenbereichssatzung Nr. 1 nach § 34 (4) Nr. 3 BauGB bereits 2019 überplant

wurde. Der verbleibende Teil der Entwicklungsfläche ist zu gering, um den vorliegenden Bedarf an Wohnbaufläche in der Gemeinde decken zu können.

Die Entwicklungsfläche M 2 befindet sich südlich des Helser Geestweges westlich der Bebauung Marschenweg und ist etwa 2 ha groß. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche wurde bereits 2012 durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 40 „Reiterhof Rehedyk“ rechtmäßig überplant und steht daher als Wohnbaufläche nicht zur Verfügung (BORNHOLDT INGENIEURE GMBH 2014: 22).

Bei der Entwicklungsfläche M 3 handelt es sich um eine etwa 1 ha große landwirtschaftlich genutzte Fläche in zentrumsnaher Lage nördlich der Bebauung am Marktplatz. Nördlich grenzt ein Gewerbebetrieb an die Fläche an, sodass von Lärmimmissionen auszugehen ist (BORNHOLDT INGENIEURE GMBH 2014: 22). Die Überprüfung der Flächenressourcen für den Wohnungsbau im Juli 2022 ergab, dass ein Teilbereich der Fläche (etwa 6.000 m²) im Rahmen der landesweiten Biotoptypenkartierung am 24.07.2017 als Lebensraumtyp und gesetzlich geschütztes Biotop (Biototyp GMm – Mesophiles Grünland frischer Standorte) kartiert wurde.

Entwicklungsfläche M 4 liegt südlich der Straße Brustwehr und grenzt westlich an eine landwirtschaftliche Hofstelle an. Die etwa 0,5 ha große Fläche ist durch Geruchsmissionen der angrenzenden Hofstelle geprägt und aufgrund der Ortsrandlage und geringen Größe für wohnbauliche Zwecke als ungeeignet einzustufen (BORNHOLDT INGENIEURE GMBH 2014: 22).

Die Entwicklungsfläche M 6 liegt südlich der Bebauung Poststraße und umfasst etwa 3 ha zurzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche. Durch die Lage der Fläche auf einer Moorlinse wird die Erschließung und dauerhafte Sicherung der Stabilität der Gebäude und Straßen erschwert (BORNHOLDT INGENIEURE GMBH 2014: 22). Westlich der Draisenbahn ist aktuell die Errichtung von Tinyhäusern zur touristischen Nutzung geplant.

Bei der Entwicklungsfläche M 7 handelt es sich um eine etwa 1 ha große Fläche westlich der Bahnstrecke 1215 St. Michaelisdonn – Brunsbüttel sowie 1210 Elmshorn - Westerland, die zurzeit als an Wohngebäude angrenzende Lagerflächen genutzt wird. Die Fläche ist zentrumsfern (Splittersiedlung) gelegen und ferner aufgrund der von den beiden angrenzenden Bahnstrecke ausgehenden Lärmimmissionen für Wohnbauzwecke als wenig geeignet zu bewerten (BORNHOLDT INGENIEURE GMBH 2014: 22).

Entwicklungsfläche M 8 liegt im Nordosten der Gemeinde an der Meldorfer Straße (L 138) und ist etwa 2 ha groß (BORNHOLDT INGENIEURE GMBH 2014: 22 f.). Die landwirtschaftliche Fläche wurde im Jahre 2011 in Verbindung mit der etwa 15 ha großen Entwicklungsfläche W1 im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 29 als Mischgebiet (MI) sowie allgemeines Wohngebiet (WA) überplant und sollte Platz für rund 200 Wohneinheiten schaffen und so den Wohnbedarf der Gemeinde für die kommenden Jahre decken.

Die Gemeinde hat sich in den letzten Jahren den Empfehlungen des Dorfinnenentwicklungskonzepts (PLANUNGSBÜRO PHILIPP 2016: 8) folgend auf eine verstärkte Innenentwicklung konzentriert, um Wohnraum in zentraler Ortslage anbieten zu können. Um diese gemeindliche Entwicklungsstrategie umsetzen zu können, eignete sich die Fläche

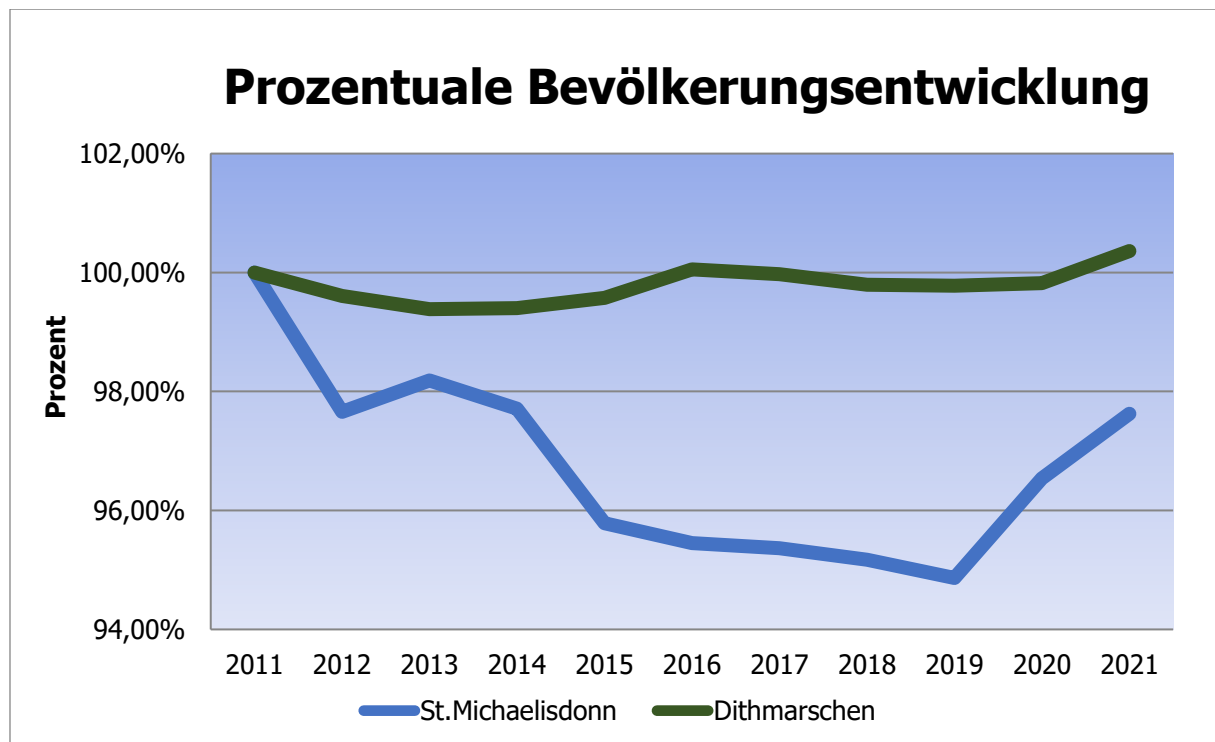
des Bebauungsplans Nr. 29 nicht mehr, sodass die Aufhebung des Plans beschlossen und 2017 durchgeführt wurde.

Aktuell wird die Weiterentwicklung der Gemeinde Richtung Süden forciert, sodass die Entwicklungsflächen M 8 und W 1 für eine wohnbauliche Entwicklung nicht infrage kommen. Ferner ist eine Marktverfügbarkeit der Flächen langfristig nicht gegeben.

Aufgrund oben genannter Standortfaktoren und raumordnerischen Vorgaben hat die Gemeinde die wohnbauliche und gewerbliche Entwicklung auf der Entwicklungsfläche M 5 im Südwesten der Gemeinde und daran angrenzenden Flächen forciert. Die Fläche der 19. Flächennutzungsplanänderung entspricht dem Ziel der räumlichen Weiterentwicklung der Gemeinde in Richtung Süden und trägt zur Stärkung der Siedlungsbereiche auf dem ‚alten Donn‘ bei.

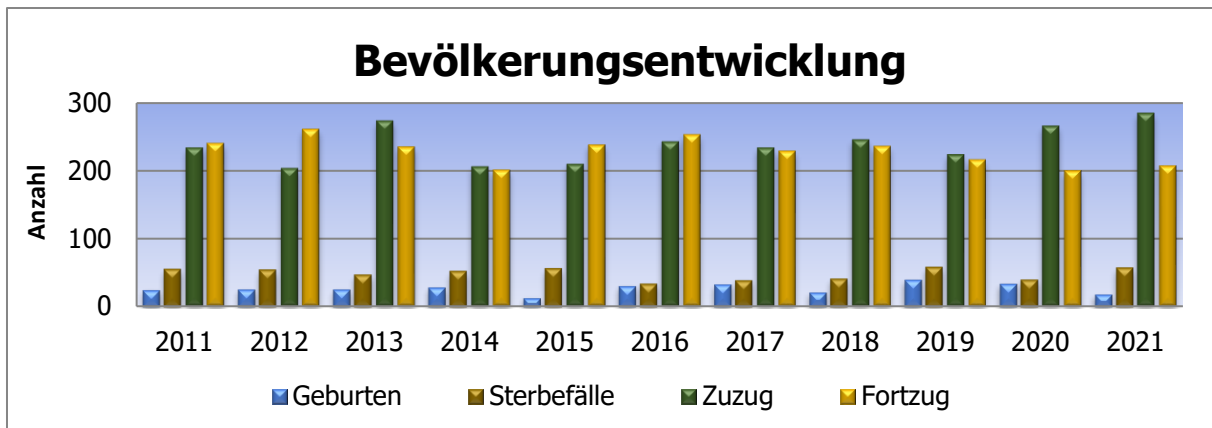
Die Gemeinde verfolgt hier das Ziel, den historischen Ortskern westlich der Bahnlinie mit dem Schwerpunkt der Infrastruktureinrichtungen zu stärken und weiter zu entwickeln (PLANUNGSBÜRO PHILIPP 2016: 7 ff.) Ferner bietet die Entwicklungsfläche genügend Fläche, um der anhaltenden Nachfrage nach Wohnbauland Rechnung zu tragen.

So ergab sich der gegenwärtige Zuschnitt des Geltungsbereiches für die 19. Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 46 und Nr. 52.



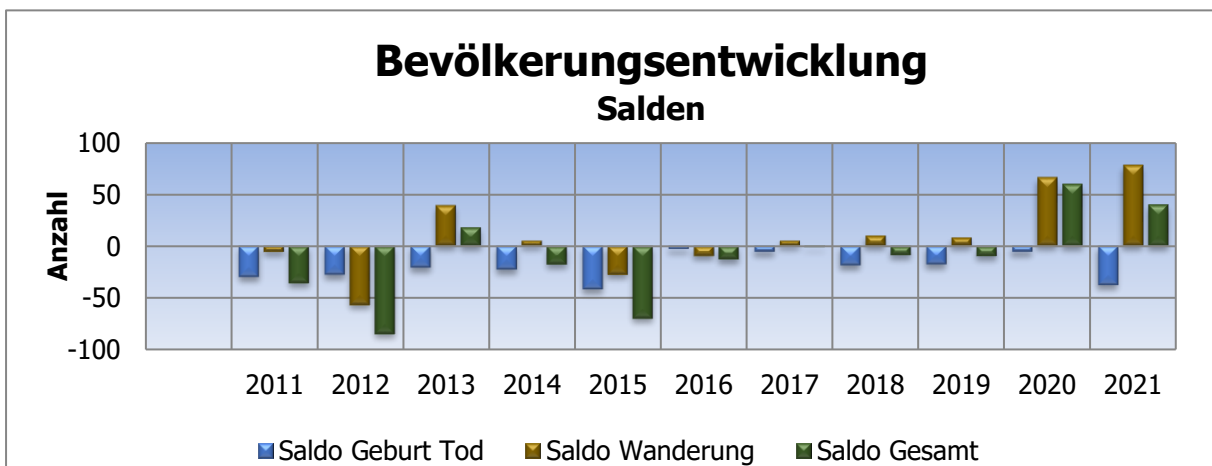
Diagr. 1: Prozentuale Einwohnerentwicklung Gemeinde St. Michaelisdonn und Kreis Dithmarschen (Statistisches Landesamt für Hamburg und Schleswig-Holstein; Stand: 31.12.2021)

Diagramm 1 zeigt die prozentuale Bevölkerungsentwicklung auf Kreis- sowie Gemeindeebene. Die Gemeinde St. Michaelisdonn (blau) konnte nach einem abnehmenden Trend der Einwohnerzahlen zwischen 2014 – 2019 ab dem Jahre 2019 einen kontinuierlichen Anstieg ihrer Einwohnerzahlen verzeichnen.



Diagr. 2: Bevölkerungsentwicklung durch Wanderungsbewegungen und natürliche Bevölkerungsentwicklung Gemeinde St. Michaelisdonn (Statistisches Landesamt für Hamburg und Schleswig-Holstein; Stand: 31.12.2021)

Zu- sowie Fortzüge haben dabei in der Gemeinde St. Michaelisdonn einen deutlich größeren Einfluss auf die Bevölkerungsentwicklung, als die Geburten und Sterbefälle in der Gemeinde (vgl. Diagr. 2). Die Zahl der Zuzüge in die Gemeinde übersteigen dabei seit dem Jahr 2017 die Fortzüge aus dem Gemeindegebiet.



Diagr. 3: Bevölkerungsentwicklung (Salden) Gemeinde St. Michaelisdonn (Statistisches Landesamt für Hamburg und Schleswig-Holstein; Stand: 31.12.2021)

Seit dem Jahr 2020 verzeichnet die Gemeinde St. Michaelisdonn keine negative Bevölkerungsentwicklung (grün) mehr, da die Anzahl der Zuzüge in die Gemeinde die negativen Bevölkerungsentwicklung durch Fortzüge sowie Sterbefälle der vergangenen 10 Jahre übersteigt.

Für die kommenden Jahre ist ein weiterer Bevölkerungsanstieg in der Gemeinde zu erwarten. Durch den Ausbau des Elbehafens am Standort Brunsbüttel als Importhafen für das Flüssiggas LNG und Ammoniak ist ein Anstieg der Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt zu erwarten, auf den die Gemeinde frühzeitig reagieren möchte.

3. Erläuterung der Plandarstellungen

3.1 Art der Nutzung

Entsprechend den Planungszielen der Gemeinde St. Michaelisdonn kurz- und mittelfristig Baugrundstücke bereitzustellen und gewerblichen Entwicklung sowie eine wohnbauliche Entwicklung zu ermöglichen, werden die im Geltungsbereich der 19. Flächennutzungsplanänderung gelegenen Bauflächen größtenteils als Wohnbaufläche (W) gemäß § 5 (2) Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 (1) Nr. 1 BauNVO sowie im Nordwesten und Südosten als gemischte Baufläche (M) gemäß § 5 (2) Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 (1) Nr. 2 BauNVO dargestellt.

3.2 Grünordnung

Das Plangebiet wird derzeit vorrangig als Grünland und Weidefläche genutzt. Im Südosten befindet sich bereits bestehende Wohnbebauung mit zugehörigen Nutzgärten entlang der Eddelaker Straße (L 138) sowie ein ehemaliger Fischteich, der weitgehend verlandet ist.

Im Osten des Geltungsbereichs befindet sich der Friedhof der Gemeinde St. Michaelisdonn. Der Friedhof wird absehbar aufgegeben. Neue Grabstätten werden nicht mehr vergeben. Einzig für bestehenden Familiengräber bleiben Bestattungen weiterhin möglich. Nach Ablauf der Ruhezeiten der bestehenden Gräber wird die Fläche nach und nach zu einer Parkanlage umgewandelt.

Das Friedhofsgelände wird daher in der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung als Grünfläche -Parkanlage- gemäß § 5 (2) Nr. 5 BauGB dargestellt. Die im südlichen Bereich des Friedhofsgeländes befindlichen Lagerflächen fallen im Zuge der Planung fort. Die dort befindlichen Urnengräber bleiben vorerst bestehen. Für die Friedhofsnachnutzung sind die geltenden Ruhezeiten zu berücksichtigen.

Das Friedhofsgelände ist mit den vorgefundenen Gehölz- und Staudenstrukturen als strukturreich zu bezeichnen. Es wird durch eine Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (Eichen) landschaftlich eingegrünt. Südlich des Friedhofs befindet sich ein von heimischen Laub- und Nadelgehölzen geprägtes Feldgehölz.

Im Westen wird der Geltungsbereich der 19. Flächennutzungsplanänderung durch einen Verbandsvorfluter begrenzt, der mit einem Gewässerarm in den nördlichen Bereich des Plangebiets hineinreicht. Dieser ist durch Röhrichtbestände geprägt und unterliegt daher dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG (FLr - Naturnahes lineares Gewässer mit Röhrichten).

Da eine Beeinträchtigung durch die geplante Bebauung und damit einhergehende anthropogene Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann, wird eine fachgerechte Entfernung des Biotops (Antrag auf Befreiung von den Verboten des § 30 BNatSchG) unter der Voraussetzung eines angemessenen Ausgleiches bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Dithmarschen beantragt. Der besagte

Abschnitt des Verbandsvorfluters wird ferner entwidmet und anschließend verfüllt. Sonstige gesetzlich geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen.

Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze wird eine Grünfläche als Bewirtschaftungsstreifen für die nachrichtlich übernommenen Verbandsvorfluter (V 0216, V 0214 sowie V 0215) festgesetzt. Dieser ist von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freizuhalten.

Ferner ist das Plangebiet zu einem großen Teil von Gräben (Gruppen) durchzogen, die in Ost-West Richtung in den Verbandsvorfluter entwässern.

In dem Bereich des Plangebiets der 19. Änderung des Flächennutzungsplans, der durch Geruchsimmissionen der südlich gelegenen Kläranlage der Gemeinde St. Michaelisdonn vorbelastet und daher nicht zur wohnbaulichen Entwicklung geeignet ist, wird eine Ver- und Entsorgungsfläche nach § 5 (2) Nr. 4 BauGB vorgesehen, die der Umsetzung nachhaltiger Konzepte im Bereich Ver- und Entsorgung (z.B. Anlagen zur Brauchwasseraufbereitung und -nutzung, Wärmespeicher oder PV-Anlage zur Versorgung der angrenzenden Wohngebiete) dienen soll und somit zur Energieautarkie des Plangebietes beiträgt.

Die Flächen im Plangebiet weisen überwiegend eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz auf. Das im Plangebiet liegenden Röhrichtbiotop (FLr - Naturnahes lineares Gewässer mit Röhrichten) weist eine besondere Bedeutung für Natur und Landschaft auf und unterliegt dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG.

Nördlich sowie östlich angrenzend an den Geltungsbereich der 19. Flächennutzungsplanänderung befinden sich entlang der Marner Straße (L 142) und Eddelaker Straße (L 138) gemischte Bauflächen, die durch Wohnbebauung sowie Gewerbebetriebe gekennzeichnet sind. Südöstlich des Geltungsbereichs liegen die Kläranlage der Gemeinde sowie westlich daran angrenzend eine Sonderbaufläche, die als Testfeld für Kleinwindenergieanlagen dient. Im Westen grenzen Grünflächen sowie eine im Rahmen des § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG geschützte Fläche (Biotop) an den Geltungsbereich der 19. Änderung des Flächennutzungsplans an.

3.3 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

Der Flächennutzungsplan ist ein vorbereitender Bebauungsplan und gibt für die zukünftige Entwicklung der Flächen lediglich einen Rahmen für die Bebauungsplanung vor. Detaillierte Angaben zum Umfang von Planungen, den damit verbundenen Eingriffen und den notwendigen Ausgleichsmaßnahmen sind auf dieser Planungsebene nicht möglich. Sie werden in den nachfolgenden Bebauungsplänen ausführlich thematisiert. An dieser Stelle erfolgt daher lediglich eine überschlägige Beschreibung.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind so weit wie möglich zu vermeiden oder zu minimieren. Sofern Eingriffe unvermeidbar sind und ihre Auswirkungen nicht weiter minimiert werden können, sind diese auszugleichen. Die Ausgleichermittlung erfolgt auf Basis des gemeinsamen Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffs-

regelung zum Baurecht¹ des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Az.: V 531-5310.23 vom 09.12.2013).

Vermeidbarer Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist dennoch die Vermeidbarkeit einzelner Teile des Vorhabens und die jeweils möglichen Verringerungen der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter (vgl. Ziff. 6.). Überschlüssig sind im Zuge der Bebauungsplanverfahren folgende **Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen** anzuwenden:

Als Maßnahme zur Vermeidung von Umweltauswirkungen infolge von Flächeninanspruchnahme und Versiegelung sind die überbaubare Fläche und die dazugehörigen Zuwegungen auf das erforderliche Maß zu beschränken. Durch die Reduzierung der Grundfläche der baulichen Anlagen (GRZ) auf das notwendige Maß wird dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen.

Durch die Festsetzung von Höhenbegrenzungen (Trauf- und Firsthöhe) baulicher Anlagen werden Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes minimiert. Ferner wird das Plangebiet durch die vorgesehene Eingrünung der bebauten Flächen sowie der Übernahme des ehemaligen Friedhofs als öffentliche Parkanlage in das allgemeine Landschaftsbild eingegliedert. Eine weitere Grünfläche wird durch den zu verfüllenden Graben (ehemaliger Abschnitt des Vorfluter 0214) entstehen.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zu erarbeiten. Nach erster Einschätzung ist bereits absehbar, dass die Planung ohne Verstöße gegen artenschutzrechtliche Vorgaben umsetzbar ist, wenn entsprechende Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Die vorliegende Planung ermöglicht die Schaffung von Wohnbau- und gemischten Bauflächen. Dadurch kommt es zu einer Neuversiegelung bisheriger Grünlandflächen. Mit Umsetzung des Vorhabens sind trotz der im Rahmen der Bebauungsplanverfahren vorgesehenen Reduzierung der GRZ auf ein notwendiges Maß erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Landschaft und Boden / Fläche zu erwarten, da Freifläche in Anspruch genommen wird und Flächen neu versiegelt und überbaut werden können, die sich derzeit noch in landwirtschaftlicher Nutzung befinden. Hierfür sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens **Ausgleichsmaßnahmen** durchzuführen.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens ist für das Gebiet des Flächennutzungsplans davon auszugehen, dass überschlüssig etwa 4,3 ha Fläche neu versiegelt werden dürfen. Gemäß Anlage „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume gilt der Ausgleich als hergestellt, wenn mindestens im Verhältnis 1 : 0,5 Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt werden. Entsprechend ist ein Ausgleich von ca. 2,2 ha erforderlich.

Für die Beseitigung des gesetzlich geschützten Röhrichtbiotops (FLr) im Plangebiet ist ein gesonderter Antrag bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Dithmarschen

zu stellen. Der Eingriff ist entsprechend auszugleichen. Für den biotopbezogenen Ausgleich werden etwa 1.000 Ökopunkte benötigt. Darüber hinaus sind Eingriffe in die Grabenstruktur im Plangebiet auszugleichen. Überschlägig werden etwa 1.800 m² Grabenfläche verfüllt. Somit werden rund 3.600 m² Ausgleichsfläche für die Grabenverfüllungen benötigt. Der Ausgleich erfolgt über externe Ökokonten.

3.4 Immissionschutz

Im Geltungsbereich der 19. Änderung des Flächennutzungsplans werden Flächen zur wohnbaulichen Nutzung ausgewiesen. Es ist daher nachzuweisen, dass auf der Planfläche keine erheblichen **Geruchsimmissionen** vorliegen.

Im Rahmen einer Immissionsprognose wurden unter Berücksichtigung der Immissionswerte für Wohn- und Mischgebiete der GIRL 2008 („Geruchsimmissionsrichtlinie“) im Jahre 2020 geruchlich relevante Betriebe im Umkreis von mindestens 1.000 m hinsichtlich ihres Einwirkens auf den Geltungsbereich der vorliegenden Planung geprüft.

Dabei konnte die Kläranlage am Engenweg südlich des Plangebiets als einziger relevanter Geruchsemitter festgestellt werden (vgl. Anlage 7.2). Landwirtschaftliche Betriebe mit einem Tierbestand, deren Immissionen bis in das Plangebiet hineinreichen, wurden nicht festgestellt.

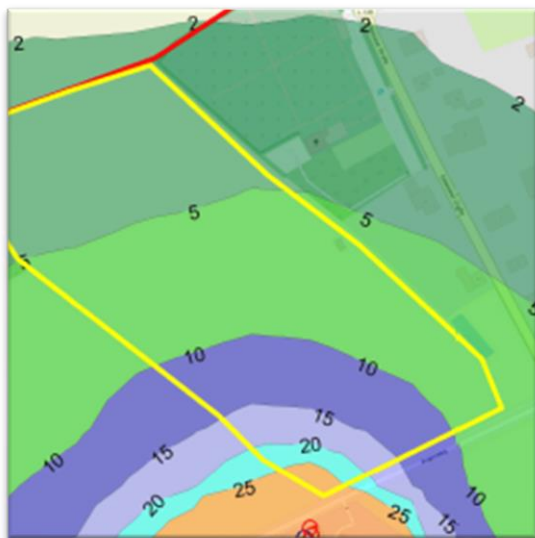


Abb. 9: Geruchsbelastung im Plangebiet angegeben in Jahreshäufigkeiten (2020)

Unter der aktuellen Auslastung der Kläranlage werden in einem Abstand bis 125 m die Immissionsrichtwerte der GIRL für Wohn- und Mischgebiete von 10 % der Jahresstunden überschritten.

Durch eine Emissionsminderung mit Aktivkohlefilter (Abluftminderung) an der dem Geltungsbereich am nächsten gelegenen Emissionsquelle (Rechengebäude) kann eine Minderung der Geruchsbelastung insgesamt erfolgen.

Der Abstand mit Überschreitung der Immissionswerte der GIRL verringert sich dadurch um etwa 25 m auf ca. 100 m, sodass nach Einhaltung des genannten Abstands der Immissionswert für Wohn- und Mischgebiete von 10 % der Jahresstunden eingehalten werden kann.

In dem Bereich des Plangebiets der 19. Änderung des Flächennutzungsplans, der durch Geruchsimmissionen vorbelastet und daher nicht zur wohnbaulichen Entwicklung geeignet ist (ca. 100 m Abstandsbereich), wird daher im Flächennutzungsplan eine Ver- und Entsorgungsfläche nach § 5 (2) Nr. 4 BauGB ausgewiesen.

Schallimmissionen können insbesondere durch die im Osten an den Geltungsbereich angrenzende Eddelaker Straße (L 138) und die nördlich gelegene Marner Straße (L 142) entstehen. Nordwestlich sowie südwestlich des Geltungsbereichs befinden sich Windparks der Gemeinde St. Michaelisdonn und der Nachbargemeinden Volsemenhusen und Dingen. Im Süden grenzen eine Kläranlage sowie ein Testfeld für Kleinwindenergieanlagen an den Geltungsbereich an. Östlich an der Eddelaker Straße und nordöstlich an der Marner Straße Ecke Eddelaker Straße sind insgesamt drei Gewerbebetriebe angesiedelt.

Wegen der Schallimmissionen der genannten Betriebe und Anlagen ist eine schalltechnische Untersuchung (vgl. Anlage 7.3) erforderlich, in der geprüft werden soll, ob durch die Planung die Ziele des Baugesetzbuches – insbesondere die Anforderungen der DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“) und der TA-Lärm („Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“) an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse – erfüllt werden.

Die Berechnungen zum Gewerbelärm zeigen, dass tagsüber die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete (60 db(A)) und für Allgemeine Wohngebiete (55 db(A)) im Geltungsbereich unterschritten werden. Nachts kann im Westen des Plangebietes der Immissionsrichtwert durch die Betriebsgeräusche der benachbarten Windparks, des Testfeldes für Klein-WEA und der Betriebe und Anlagen geringfügig um 1 dB(A) überschritten werden.

Die genannten Geräuschquellen wirken aus unterschiedlichen Richtungen auf das Plangebiet ein (Windpark aus Nordwest, Testfeld Klein-WEA aus Südwest sowie Betriebe und Anlagen aus Ost) und das nie gleichzeitig. Darüber hinaus findet eine weitere Pegelminderung aufgrund der Bebauungsdämpfung bei vollständiger Bebauung der beiden Bebauungsplangebiete statt. Aus sachverständiger Sicht kann daher davon ausgegangen werden, dass nach Entwicklung der Bebauungspläne Nr. 46 und Nr. 52 die Anforderungen der TA Lärm eingehalten werden.

Die Berechnungen zum Verkehrslärm zeigen, dass durch den Straßenverkehr tagsüber der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 sowie der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete (WA) und für Mischgebiete (MI) im gesamten Geltungsbereich eingehalten wird.

Nachts wird der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (45 db(A)) größtenteils eingehalten. Im südöstlichen Teil der im Rahmen der 19. Flächennutzungsplanänderung dargestellten Wohnbaufläche sowie im Bereich der Wohnbaufläche nördlich des Friedhofes kann der schalltechnische Orientierungswert überschritten werden.

Für Mischgebiete (50 db(A)) wird der schalltechnische Orientierungswert im Randbereich an der Marner Straße (L 142) und der ersten Baureihe an der Eddelaker Straße (L 138) überschritten. Der in der DIN 18005 angegebene Aufweckpegel wird hier nicht eingehalten.

Die Untersuchung kommt zu dem Schluss, dass Gewerbe und Wohnbebauung im gesamten Plangebiet möglich sind, sofern innerhalb des dargestellten Bereichs mit Um-

grenzung von Flächen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen an der Edelaker Straße und der Marner Straße geeignete Maßnahmen zum Schallschutz umgesetzt werden. Der Schutz von Aufenthaltsräumen in Wohnungen gegen Außenlärm ist auf Ebene der Bebauungspläne an den Landesstraßen L 142 sowie L 138 zugewandten Gebäudeteilen von Wohnungen zu realisieren.

Aufgrund der nordwestlich sowie südwestlich des Geltungsbereichs liegenden Windparks der Gemeinden St. Michaelisdonn, Volsemenhusen und Dingen sowie des Testfelds für Kleinwindenergieanlagen im Süden wurde eine Ermittlung der optischen Immissionen durch den **Schattenwurf** der benachbarten WEA erforderlich.

Im Rahmen eine Schattenwurfprognose (vgl. Anlage 7.4) war zu prüfen, ob durch die Planung die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse - insbesondere die Anforderungen der ‚WEA-Schattenwurf-Hinweise‘ des Länderausschuss für Immissionsschutz (2002) - erfüllt werden und keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die periodischen Lichteinwirkungen (optische Immissionen) durch WEA vorliegen.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass eine vollständige Bebauung des Geltungsbereichs zugelassen werden kann. Um einen gewissen Schutz vor optischen Immissionen durch auftretenden Schattenwurf im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs zu gewährleisten, sollten seitens der Anwohner*innen in Fenstern mit Sichtverbindung zu den WEA Vorhänge oder Jalousien installiert oder in den Außenbereichen eine möglichst blickdichte Bepflanzung vorgesehen werden.

3.5 Störfallbetriebe

In der näheren Umgebung zum Plangebiet sind keine Störfallbetriebe vorhanden. Das Plangebiet befindet sich insoweit nicht innerhalb eines Achtungsabstandes eines Betriebsbereiches nach der 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes).

Laut LLUR (Regionaldezernat Südwest / Technischer Umweltschutz, Mail vom 15.09.2021) liegt der dem südlichen Gemeindegebiet von St. Michaelisdonn und somit dem Plangebiet am nächsten liegende Störfallbetrieb (Biogasanlage) östlich des Flugplatzes Hopen. Die Biogasanlage liegt somit ca. 2 km östlich des Geltungsbereichs.

Im Plangebiet selbst sind Störfallbetriebe nicht zulässig.

3.6 Denkmalschutz

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem archäologischen Interessensgebiet. Daher sind Auswirkungen auf archäologische Denkmäler derzeit nicht erkennbar. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum

Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Auf § 15 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) wird weitergehend verwiesen.

3.7 Hochwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich gemäß den aktuell geltenden, amtlichen Hochwasserrisiko- und Hochwassergefahrenkarten nahezu vollständig innerhalb eines Hochwasserrisikogebiets an der Küste. Ferner ist das Plangebiet durch Sturmfluten gefährdet.

Aufgrund der Lage hinter einem Landesschutzdeich ist das Plangebiet laut Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN.SH) als vor Küstenhochwässern ausreichend geschützt anzusehen. Eine absolute Sicherheit vor Sturmfluten bieten die Landesschutzdeiche jedoch nicht.

In Hochwasserrisikogebieten an der Küste dürfen bauliche Anlagen gemäß § 82 (1) Nr. 4 Landeswassergesetz (LWG) nicht errichtet oder wesentlich geändert werden. Dies gilt jedoch nicht für bauliche Anlagen, die aufgrund eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes in Gebieten errichtet oder wesentlich geändert werden, die durch Landesschutzdeiche geschützt sind (§ 82 (2) Nr. 6 LWG).

Die vorliegende 19. Änderung des Flächennutzungsplans dient u.a. der Vorbereitung der Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 46 und 52, sodass die küstenschutzrechtliche Bauverbotsregelung § 82 (1) Nr. 4 LWG im Plangebiet keine Anwendung findet.

3.8 Luftverkehr

Das Plangebiet liegt etwa 2,0 km vom Flugplatzbezugspunkt des Flugplatzes Hopen entfernt und befindet sich innerhalb dessen Anflugsektors.

Der Flugplatz Hopen besitzt einen beschränkten Bauschutzbereich nach § 17 LuftVG. Für Bauvorhaben im Umkreis von 1,5 km Halbmesser um den Flugplatzbezugspunkt ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörde einzuholen. Ferner bedarf die Errichtung von Bauwerken, die eine Höhe von 25,0 m bezogen auf den Flugplatzbezugspunkt überschreiten im Umkreis von 4,0 km Halbmesser um den Flugplatzbezugspunkt der Genehmigung der Luftfahrtbehörde.

Eine Überschreitung der für den Luftverkehr relevanten Höhen durch geplante Gebäude im Geltungsbereich ist unter Maßgabe der Einfügung in die nähere Umgebung nicht zu erwarten.

4. Erschließung

4.1 Verkehrserschließung

Das Plangebiet befindet sich südlich der Marner Straße (L 142) und westlich der Edelaker Straße (L 138). Eine Erschließung des Geltungsbereichs ist von beiden Landesstraßen aus vorgesehen, wodurch das Plangebiet verkehrlich an den Ortskern sowie das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angeschlossen ist.

Im Nordwesten ist eine Anbauverbotszone zur L 142 zu berücksichtigen. Innerhalb dieser Anbauverbotszone dürfen gemäß § 29 StrWG (Straßen- und Wegegesetz) Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20,0 m vom äußeren Fahrbahnrand der Landesstraße nicht errichtet werden.

4.2 Technische Infrastruktur

4.2.1 Versorgung

Eine umfassende Versorgungsinfrastruktur ist innerhalb des Plangebietes noch nicht vorhanden und im Rahmen der Erschließungsplanung anzulegen.

Die Versorgung des Gebiets mit Strom und Gas ist durch die Schleswig-Holstein-Netz AG möglich. Entsprechende Leitungen verlaufen in der Marner Straße und Edelaker Straße und können in das Plangebiet erweitert werden.

Die Trinkwasserversorgung in der Gemeinde St. Michaelisdonn erfolgt durch den Wasserverband Süderdithmarschen. Das Gebiet ist entlang der Marner Straße und Edelaker Straße an die Versorgungsleitungen angebunden (Trinkwasserleitung). Diese Leitungen können in das Gebiet erweitert werden.

Die Löschwasserversorgung erfolgt nach den anerkannten Regeln der Technik (DVGW Regelwerk: Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“, Februar 2008) und wird durch die Gemeinde sichergestellt.

Der nächstgelegene Hydrant mit einer entnehmbaren Löschwassermenge von 3200 l/min befinden sich in der Marner Straße Ecke Zwischenstraße. Zwei weitere Hydranten mit einer entnehmbaren Löschwassermenge von 1600 l/min liegen an der Edelaker Straße auf Höhe der Bebauung Nr. 13 und Nr. 23.

Die Grundversorgung der Bevölkerung mit Telekommunikationsdiensten wird nach §§ 156 ff. Telekommunikationsgesetz (TKG) sichergestellt.

Im Südwesten des Plangebietes wird eine Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen nach § 5 (2) Nr. 4 BauGB vorgesehen, welche beispielsweise zur Brauchwasseraufbereitung und -speicherung oder zur Wärmeerzeugung und -speicherung genutzt werden kann und somit zur Energieautarkie des Plangebietes beiträgt (Experimentierfeld für nachhaltige Ver- und Entsorgungsanlagen).

4.2.2 Entsorgung

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser soll über Anschlüsse an das bestehende Kanalnetz der gemeindlichen Kläranlage zugeführt werden. Diese befindet sich südlich des Geltungsbereichs am Engenweg.

An der westlichen Grenze des Plangebiets verläuft das Verbandsgewässer 0214 des Sielverbands Helse, das mit einem Abschnitt in den nördlichen Teil des Plangebiets hineinragt. Dieser Grabenabschnitt des Vorfluters soll entwidmet werden und unter Beibehaltung der Drainagefunktion verfüllt werden.

Ferner begrenzen die Verbandsgewässer 0216 im Nordwesten und 0215 im Südwesten das Plangebiet. Am Verbandsgewässer gelten die Einschränkungen bzw. Abstandsregelungen der Verbandssatzung des Sielverbandes Helse vom 06.03.2018. Aktuell beträgt die Breite des Unterhaltungsschutzstreifens 7,5 m von der oberen Böschungskante.

Die Niederschlagsentwässerung soll dem an der westlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Vorfluter zugeleitet werden. Im Hinblick auf die zu erwartende Zunahme der versiegelten Fläche innerhalb des Plangebiets sind womöglich wasserrechtliche Erlaubnisse zur Einleitung von Oberflächenwasser zu erwirken bzw. anzupassen.

Zur Rückhaltung des Niederschlagswassers ist vorgesehen, die westlich entlang der Plangebietsgrenze verlaufenden Verbandsvorfluter entsprechend aufzuweiten.

Die Abfallentsorgung ist im Kreis Dithmarschen durch Satzung geregelt.

5. Flächenbilanzierung

Der Geltungsbereich der 19. Flächennutzungsplanänderung ist rund 10,8 ha groß. Er gliedert sich wie folgt:

Tab. 3: Flächenbilanzierung 19. Änderung des Flächennutzungsplans

Wohnbaufläche	65.100 m ²	60 %
Gemischte Baufläche	13.400 m ²	12 %
Grünflächen	16.600 m ²	15 %
Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen	10.600 m ²	11 %
Verbandsvorfluter	2.600 m ²	2 %
gesamt	108.300 m²	100 %

6. Umweltbericht

Gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) sind die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

6.1 Inhalte und Ziele

6.1.1 Angaben zum Standort

Der ca. 11 ha große Geltungsbereich der 19. Änderung des Flächennutzungsplans befindet sich am südwestlichen Rand der Ortslage St. Michaelisdonn. Das Plangebiet liegt südlich der Marner Straße (L 142), westlich der Eddelaker Straße sowie nördlich des Engenweges. Im Westen wird das Plangebiet durch die Verbandsvorfluter 0214 bis 0216 begrenzt.

Der Großteil des Geltungsbereichs befindet sich in landwirtschaftlicher Nutzung. Ein östlich gelegener Teilabschnitt umfasst den Friedhof St. Michaelisdonn. Südlich des Friedhofs befindet sich außerdem eine gemischte Baufläche. Der Geltungsbereich umfasst diverse Teilstücke der Flur 2 in der Gemarkung St. Michaelisdonn.

Westlich des Plangebietes befindet sich landwirtschaftliche Nutzfläche sowie ein gesetzlich geschütztes Biotop. Östlich befindet sich Wohnbebauung auf gegenüberliegender Seite der Eddelaker Straße. Südlich des Geltungsbereiches befinden sich eine Kläranlage und ein Testfeld für Kleinwindenergieanlagen.

6.1.2 Art des Vorhabens und Darstellungen

Die Gemeinde beabsichtigt, auf einer Fläche von ca. 7,9 ha Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen auszuweisen. Für die Realisierung des Vorhabens ist in einem ersten Schritt die Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

Im Rahmen der 19. Flächennutzungsplanänderung soll eine gemischte Baufläche sowie eine Wohnbaufläche festgesetzt werden. Darüber hinaus soll der bestehende Friedhof als Grünfläche übernommen und als Parkanlage entwickelt werden. Es soll außerdem eine Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen ausgewiesen werden.

Von den insgesamt etwa 11 ha des Plangebietes werden etwa 6,5 ha zu allgemeiner Wohnbaufläche und etwa 1,3 ha zu gemischter Baufläche entwickelt werden. Etwa 1,5 ha sollen durch Grünflächen eingenommen werden und ca. 1,2 ha durch Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen. Etwa 0,25 ha werden durch Wasserflächen eingenommen.

Die Aufstellung erfolgt im Normalverfahren, da weder die Voraussetzungen für das vereinfachte Verfahren nach § 13 BauGB noch für das beschleunigte Verfahren nach

den §§ 13 a und 13 b BauGB gegeben sind. Eine Anpassung des Flächennutzungsplans auf dem Wege der Berichtigung ist damit ausgeschlossen. Im Geltungsbereich der 19. Änderung des Flächennutzungsplans befinden sich die Bebauungspläne Nr. 46 und Nr. 52, in deren Rahmen Teilbereiche des Geltungsbereiches bereits zu allgemeinen Wohngebieten beziehungsweise Mischgebieten entwickelt werden sollen. Die Durchführung der Planverfahren der Bebauungspläne Nr. 46 und Nr. 52 sowie der 19. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren.

6.1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

6.1.3.1 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen

Für das Bauleitplanverfahren sind die Regelungen des § 1 (6) Nr. 7, § 1 a, § 2 (4) sowie § 2 a BauGB zu beachten. Es wird daher ein Umweltbericht als Teil der Begründung erstellt. Bezogen auf den Natur- und Artenschutz sind das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) Schleswig-Holstein, die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG und die EU-Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG mit den entsprechenden Verordnungen zu beachten.

Für die einzelnen Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden im Folgenden die in den Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt sowie die Art, wie diese im Bauleitplan berücksichtigt wurden.

Die auf Ebene der Europäischen Union bestehenden, in Gesetzen niedergelegten Ziele sind in nationales Recht übernommen worden und entsprechend in Bundesgesetzen festgelegt. Die Umweltschutzziele auf kommunaler Ebene sind unter anderem in den Fachplänen Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan beschrieben.

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Gesetzliche Vorgaben

In § 1 (2) Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind die allgemeinen Ziele zur Sicherung der biologischen Vielfalt formuliert:

„Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen.“

Darüber hinaus heißt es in § 1 (3) Nr. 5 BNatSchG:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.“

In § 44 (1) BNatSchG sind Zugriffsverbote für den Schutz von besonders oder streng geschützten Arten formuliert. Danach ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Natura 2000-Gebiete

Der § 31 des BNatSchG nennt die Verpflichtungen des Bundes und der Länder zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Dieses besteht aus FFH-Gebieten gemäß Richtlinie 92/43/EWG sowie Vogelschutzgebieten gemäß Richtlinie 79/409/EWG.

Nach § 34 (1) des BNatSchG bedeutet dies für Planungen und Projekte:

„Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie (...) geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.“

Boden / Fläche

Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 a (2) des Baugesetzbuches fest:

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen (...) Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

Das BNatSchG stellt den Bodenschutz in § 1 (3) Nr. 2 wie folgt dar:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.“

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz in § 4 (1) Nr. 1 wie folgt dar:

„Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.“

Wasser

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vorgegeben. In den unter § 5 WHG aufgeführten allgemeinen Sorgfaltspflichten heißt es:

„(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“

Klima / Luft

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (...); dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.“

Landschaft

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 (4) BNatSchG sowie § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ auf Dauer zu sichern.

Mensch und Gesundheitsschutz

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und die TA Lärm. Für die Bewertung der Geruchsbelastung ist die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) maßgebend.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kulturgüter sind Denkmale zu berücksichtigen.

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 DSchG Schleswig-Holstein dienen Denkmalschutz und Denkmalpflege

„dem Schutz, der Erhaltung und der Pflege der kulturellen Lebensgrundlagen. (...) Mit diesen Kulturgütern ist im Rahmen einer nachhaltigen Ressourcennutzung schonend und werterhaltend umzugehen.“

Der Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde bedürfen gemäß § 12 DSchG:

1. „die Instandsetzung, die Veränderung und die Vernichtung des Kulturdenkmals,
2. [...]
3. die Veränderung der Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenkmals, wenn sie geeignet ist, seinen Eindruck wesentlich zu beeinträchtigen.“

6.1.3.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsplan (2021)

Die Gemeinde St. Michaelisdonn (3.498 EW, Stand 31. Dez. 2021) liegt im Kreis Dithmarschen.

Das Gemeindegebiet ist im Landesentwicklungsplan (LEP) als Teil eines Entwicklungsraumes für Tourismus und Erholung sowie eines Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft ausgewiesen. St. Michaelisdonn ist im LEP als ländlicher Zentralort klassifiziert. Das nächste Mittelzentrum Brunsbüttel befindet sich in rund 7,5 km Entfernung.

Regionalplan Planungsraum IV (2005)

Gemäß Regionalplan für den Planungsraum IV aus dem Jahr 2005 (RP IV) liegt die Gemeinde St. Michaelisdonn innerhalb eines großräumigen Gebietes mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Westlich des Plangebietes befindet sich außerdem ein Vorranggebiet für den Naturschutz.

Regionalplan Planungsraum III (Windenergie an Land, 2020)

Gemäß Regionalplan für den Planungsraum III -Sachthema Windenergie an Land- befindet sich das Plangebiet außerhalb von Vorranggebieten. In etwa 1 km nordwestlich des Plangebietes ist ein Vorranggebiet für die Windenergienutzung (PR3_DIT_095) verortet.

Landschaftsrahmenplan (2020)

Gemäß Hauptkarte 1 zum Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III befinden sich östlich des Plangebietes in etwa 600 m Entfernung und südlich in etwa 4 km Entfernung die beiden Teilflächen des FFH-Gebietes „Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“ (DE 2020-301). Das Vogelschutzgebiet „NSG-Kudensee“ (DE 2021-401) befindet sich in etwa 7 km Entfernung südöstlich des Plangebietes. Dieses Gebiet ist ebenfalls als Naturschutzgebiet „Kudensee und Umgebung“ unter Schutz gestellt. Eine Teilfläche dieses Gebietes ist zudem als FFH-Gebiet „Kudensee“ (DE 2021-301) gekennzeichnet.

Östlich des Plangebietes befindet sich außerdem ein Gebiet mit besonderer Eignung für den Aufbau einer Biotopverbundsachse als Schwerpunktbereich, welches sich nach Südosten hin fortsetzt. Weitere Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau einer Biotopverbundachse als -Verbundachse- befinden sich in jeweils etwa 1 km Entfernung

nördlich sowie östlich des Plangebietes. Östlich des Plangebietes befindet sich ferner ein Trinkwasserschutzgebiet in etwa 3 km Entfernung.

Gemäß Hauptkarte 2 des LRP befindet sich ein großflächiges Gebiet mit besonderer Erholungseignung sowie ein Beet- und Grüppengebiet unmittelbar östlich des Plangebietes. Im Gebiet der Gemeinde St. Michaelisdonn befinden sich außerdem in etwa 1 km Entfernung des Plangebietes östlich sowie nordnordöstlich Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG. Östlich in etwa 0,5 km Entfernung zum Plangebiet liegt ein Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet nach § 26 BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG erfüllt.

Gemäß Hauptkarte 3 des LRP befindet sich das Plangebiet in einem großflächigen Hochwasserrisikogebiet. Darüber hinaus befindet sich ein Teilstück des Geotops „Nehrunghaken bei St. Michaelisdonn“ (St 025) im Bereich des Plangebietes. In etwa 1 km Entfernung östlich des Plangebietes befinden sich außerdem das Geotop „Kliff Burg in Dithmarschen – Kuden - St. Michaelisdonn“ (KI 043) sowie ein Wald von mehr als 5 ha Größe. Rund 2 km östlich des Plangebietes befindet sich oberflächennaher Rohstoff.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde St. Michaelisdonn ist in 7 Themenkarten aufgeteilt.

Gemäß Karte 1 -Geologie / Relief / Verbandsgewässer- (1995) des Landschaftsplans befindet sich im östlichen Teilbereich des Plangebietes ein fossiler Strandwall („Donn“), welcher im westlichen Teilabschnitt in die Marsch übergeht.

Gemäß Karte 2 -Böden/ Eingriffe in Relief, Böden, Geologie- (1995) des Landschaftsplans befindet sich im östlichen Teilbereich des Plangebietes Gley Boden in der Ausprägung als Sand. Im westlichen Teilbereich befindet sich Kleinmarschboden in der Ausprägung als schluffiger Ton.

Gemäß Karte 3 -Biotoptypen/Biotopwertigkeit- (1995) sind im Großteil des Plangebietes intensiv genutzte Grünlandflächen in frischer bis wechselfeuchter Ausprägung verzeichnet. Im Osten des Plangebietes ist eine Friedhofsfläche eingetragen. Angrenzend an die Edelacker Straße sind eine ältere Einzel- und Reihenhausbauung sowie westlich davon eine Obstkultur ausgewiesen. Südlich der Bebauung sind ein Nutzgarten und ein Fischteich eingetragen.

In Karte 4 -Biotoptypen/Biotopwertigkeit/Schutzstatus (Linienhafte Elemente)- (1995) des Landschaftsplans sind mehrere Gräben sowie ein Verbandsgewässer im Bereich des Plangebietes eingezeichnet.

Gemäß Karte 5 -Flächen und Objekte mit Schutzstatus- (1998) befindet sich das Plangebiet in einem großflächigen Bereich schützenswerter geologischer und geomorphologischer Formen.

In Karte 6 -Teilräume/Lebensraumtypen- (1998) ist der Großteil des Plangebietes als Intensivgrünland eingezeichnet. Darüber hinaus ist der bestehende Friedhof als öffentliche Grünfläche sowie ein Teilabschnitt als verstädterte Siedlungsfläche eingetragen.

Gemäß Karte 7 -Konflikte/Historische Ortskerne- (1995) befindet sich das Plangebiet in einem von Entwässerungsmaßnahmen geprägten Bereich. Westlich des Plangebietes befindet sich in etwa 100 Metern eine nicht standortgerechte Aufforstung, sowie eine Gefährdung besonderer Biotope und Strukturen (Brach- und Sukzessionsfläche).

Gemäß Karte 8 -Planfassung- (1998) weist das Plangebiet keine Besonderheiten auf. Westlich des Plangebietes in etwa 100 Metern Entfernung sind eine Waldfläche und eine Brachfläche eingetragen.

Flächennutzungsplan

Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde St. Michaelisdonn (Stand 2014) wird ein Großteil des Plangebietes derzeit als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen. Ein nördlicher Teilbereich des Plangebietes sowie ein weiterer östlich gelegener Teilbereich sind bereits als Mischgebiet festgesetzt. Des Weiteren nimmt der Friedhof einen östlich gelegenen Teilabschnitt ein.

6.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung wird auf Basis des Landschaftsrahmenplanes und weiterer umweltbezogener Informationen sowie von Ortsbegehungen, zuletzt am 02.03.2022, eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme durchgeführt, die wesentlichen Auswirkungen der Planung beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

6.2.1 Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen

6.2.1.1 Bestand

Biotop- und Nutzungsstruktur

Der Geltungsbereich der 19. Änderung des Flächennutzungsplans befindet sich auf einer gegenwärtig in landwirtschaftlicher Nutzung stehenden Fläche. Ein östlich gelegener Teilbereich ist von dem Gemeindefriedhof eingenommen.

Der Bestand an Biotoptypen im gesamten Plangebiet der 19. Änderung des Flächennutzungsplans wird im Folgenden auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung durch Ortsbegehung, zuletzt am 02.03.2022, beschrieben.

Bezeichnungen und Code der Biotoptypen orientieren sich an der „Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins“.

Im Plangebiet sind folgende Biotoptypen aufzufinden:

- Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (HRy)
- Einzelhausbebauung (SBe)
- Vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs)
- Friedhof, strukturreich, mit Altbaumbestand (SPf)

- Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy)
- Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland (GYf)
- Sonstige, nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauung (SIy)
- Sonstiger Graben (FGy)
- Naturnahes lineares Gewässer mit Röhrichten (FLr) §
- Technisches Gewässer, naturfern (FXu)
- Sonstiges Feldgehölz (HGy)

Eine nähere Erläuterung der Biotoptypen findet auf Bebauungsplanebene statt.

Gesetzlich geschützte Biotope

Im Graben zwischen den Flurstücken 190/12 und 192/2 befindet sich ein etwa 6 m breites und 102 m langes Röhrichtbiotop (FLr), welches gemäß § 30 (2) BNatSchG unter Schutz gestellt ist.

Natura 2000-Gebiete

Gemäß § 34 BNatSchG ist eine Prüfung von Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen von Gebieten durchzuführen, die durch die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und durch die Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten geschützt sind. EU-Vogelschutzgebiete und Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-Richtlinie bilden das Europäische Schutzgebietsnetz Natura-2000.

Es befinden sich östlich des Plangebietes in etwa 600 m Entfernung und südlich in etwa 4 km Entfernung zwei Bestandteile des FFH-Gebietes „Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“ (DE 2020-301). Das Vogelschutzgebiet „NSG-Kudensee“ (DE 2021-401) befindet sich in etwa 7 km Entfernung südöstlich des Plangebietes. Eine Teilfläche dieses Gebietes ist zudem als FFH-Gebiet „Kudensee“ (DE 2021-301) gekennzeichnet.

Die Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn ist nach dem Gebietssteckbrief des Bundesamtes für Naturschutz ein erdgeschichtlich geprägtes Gebiet mit bis zu 30 Meter hohen Kliffs und einem vorgelagertem Nehrungssystem. Das FFH-Gebiet umfasst diverse Lebensräume wie beispielsweise alte bodensaure Eichenwälder, europäische trockene Heiden und Übergangs- und Schwingrasenmoore.

Biologische Diversität

Die biologische Diversität eines Gebietes wird von den abiotischen, den biotischen und den anthropogenen Faktoren maßgeblich beeinflusst. Die Habitatstruktur des Plangebietes weist durch die anthropogene Nutzung eine durchschnittliche Strukturvielfalt auf und bietet relativ häufig vorkommenden Tierarten Lebensraum. Die Baum- und Heckenpflanzungen sowie das Röhrichtbiotop können potenziell auch seltenere Arten beherbergen.

Biotopverbund

Gemäß Landschaftsrahmenplan (Hauptkarte 1) für den Planungsraum III (2020) befindet sich etwa 1 km östlich des Plangebietes ein Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems als Schwerpunktbereich.

Das Plangebiet ist selbst kein Bestandteil eines Gebietes mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Biotopverbundsystems.

Tiere- und Pflanzen

Aufgrund des Bestands an Biotoptypen im Plangebiet ist ein Vorkommen von Amphibien, Bodenbrütern sowie Gehölz- und Gebäudebrütern und Fledermäusen potenziell im Plangebiet möglich.

Eine detaillierte Betrachtung und Bewertung des Schutzgutes ist im Rahmen artenschutzrechtlicher Fachbeiträge auf Bebauungsplanebene durchzuführen.

6.2.1.2 Bewertung der Auswirkungen

Im Bereich des Plangebietes befinden sich Biotope mit geringer bis hoher Bedeutung für den Naturschutz. Das Plangebiet ist kein Teil eines Biotopverbundsystems.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Biotopverbundsystems. Durch das im Rahmen der 19. Flächennutzungsplanänderung ermöglichte Vorhaben sind aufgrund des Abstands zu den Gebieten sowie dem örtlich begrenzten Einfluss des Vorhabens keine Beeinträchtigungen dieser Gebiete zu erwarten.

Zwei Bestandteile des FFH Gebietes FFH-Gebietes „Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“ (DE 2020-301) befinden sich in etwa 600 m beziehungsweise 4 km Entfernung des Plangebietes. Zudem befindet sich das Vogelschutzgebiet „NSG-Kudensee“ (DE 2021-401), welches zu Teilen auch als FFH-Gebiet „Kudensee“ festgesetzt ist in etwa 7 km Entfernung des Plangebietes. Aufgrund des Abstands zum Plangebiet und dem örtliche begrenzten Umweltauswirkungen des Vorhabens sind keine Beeinträchtigungen der beschriebenen FFH-Gebiete zu erwarten.

Die zu erwartenden Wirkfaktoren, Versiegelung und Veränderung des Landschaftsbildes, haben auf die Erhaltungsziele der betrachteten Gebiete (Biotopverbundsystem & FFH- Gebiet) auch aufgrund des Abstandes keine Auswirkungen.

Über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung hinaus sind in der Bauleitplanung Aussagen zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz), d. h. zur Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten zu treffen. Überschlüssig betrachtet sind unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotsbestände zu erwarten.

Im Rahmen der Realisierung der Bebauungsvorhaben sind zudem geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen in das Schutzgut

Biotope, Tiere und Pflanzen zu entwickeln. Der Eingriff in gesetzlich geschützte Biotope ist entsprechend auszugleichen.

6.2.2 Schutzgut Boden / Fläche

6.2.2.1 Bestand

Das Plangebiet liegt zwischen den Naturräumen der Geest und der Marsch in Dithmarschen. Der im Plangebiet und der näheren Umgebung flächenmäßig dominierende Leitbodentyp ist gemäß Bodenübersichtskarte des Landes Kleimarschboden. Im Bereich der Eddelaker Str. ist gemäß Bodenübersichtskarte Gley eingetragen.

In der bodenfunktionalen Gesamtbewertung des Landes Schleswig-Holstein wird dem Boden im Bereich des Plangebietes eine geringe bodenfunktionale Gesamtleistung zugeordnet.

6.2.2.2 Bewertung der Auswirkungen

Durch die Bodenversiegelung wird die Speicher- und Filtereigenschaft des Bodens stark verändert und eingeschränkt. Boden als Standort für Vegetation und als Lebensraum für Bodenorganismen fällt durch Versiegelung fort. Bodenversiegelungen führen zu erheblichen und nachhaltigen Veränderungen im gesamten Ökosystem Boden.

Im Eingriffsbereich liegen auf Grundlage der verfügbaren Informationen keine Flächen, die für die Sicherung und Entwicklung der Bodenfunktionen besonders geeignet wären oder auf denen Veränderungen im Bodenaufbau die Bodenfunktionen in besonderer Weise beeinträchtigen können. Entsprechend wird bei den Böden in den Eingriffsbereichen im Bestand von einer geringen bis allgemeinen Bedeutung des Bodens für den Bodenschutz ausgegangen. Eine Inanspruchnahme von Böden mit einer hohen bodenfunktionalen Gesamtleistung wird vermieden.

Betroffen sind Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

6.2.3 Schutzgut Wasser

6.2.3.1 Bestand

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Innerhalb des Plangebietes befinden sich mehrere oberflächliche Gewässerstrukturen.

Die Grünlandstrukturen im Plangebiet sind strukturiert durch Entwässerungsgräben, welche zum Großteil einer regelmäßigen Bewirtschaftung unterliegen und demnach als technische Gewässer zu werten sind. Ein im nördlichen Bereich des Plangebietes gelegener Ausläufer eines Verbandvorfluters weist durch mangelnde Bewirtschaftung einen naturnahen Charakter auf und beherbergt ein Röhrichtbiotop.

Im Bereich des Plangebietes befindet sich eine Trinkwasserleitung.

6.2.3.2 Bewertung der Auswirkungen

Oberflächenbefestigungen wirken sich auch auf den Wasserhaushalt im Boden aus, indem die Versickerungsfähigkeit des Bodens in den betreffenden Flächen verringert wird.

Mit der Umsetzung der Planung werden voraussichtlich 7,9 ha Fläche neu voll- oder teilversiegelt. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird voraussichtlich über den westlich des Plangebietes verlaufenden Verbandsvorfluter abgeleitet. Regenrückhaltung im Bereich des Plangebietes wird ebenfalls angestrebt.

Darüber hinaus werden überwiegend Teile der bestehenden Grabenstruktur verfüllt. Die ehemaligen Gräben sollen weiterhin eine Drainagefunktion erfüllen. Die geplanten Grabenverfüllungen sind auszugleichen. Die detaillierte Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Wasser ist auf Bebauungsplanebene zu behandeln.

Überschlägig sind erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Wasser aufgrund von Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

6.2.4 Schutzgut Klima / Luft

6.2.4.1 Bestand

Das Klima ist durch seine Lage in der Marsch geprägt. Maßgeblich für das Klima in der Marsch ist die Lage in unmittelbarer Nähe zur Nordsee.

In seiner Grundausrprägung ist das Klima durch die Lage des Planungsraumes in unmittelbarer Nähe zur Nordsee als gemäßigt, feucht-temperiert ozeanisch zu bezeichnen. Charakteristisch sind feuchtkühle Sommer und relativ milde Winter. Mit einer mittleren Jahresniederschlagsmenge von 881 mm liegt der Planungsraum deutlich über dem Landesdurchschnitt von 720 mm.

St. Michaelisdonn liegt im Einflussbereich der Nordsee, die sich ausgleichend auf die Temperaturamplitude im Tages- und Jahresverlauf auswirkt. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 9,8°, die durchschnittliche Temperaturdifferenz beträgt 15,7° C.

6.2.4.2 Bewertung der Auswirkungen

Flächenversiegelungen können sich grundsätzlich auf das Kleinklima in den betroffenen Flächen auswirken, indem die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt wird.

Mit der Umsetzung der Planung sind Befestigungen in vollversiegelnder und teilversiegelnder Bauweise verbunden. Daher kann es temporär zu kleinklimatischen Veränderungen kommen. Wesentliche Auswirkungen auf das lokale Klima sind nicht zu erwarten.

Belastungen der Luft durch Schadstoffe aus dem Kfz-Verkehr sind aufgrund des zu erwartenden relativ geringen Verkehrsaufkommens im Umfang gering. Grundsätzlich ist mit der Planung kein höheres Verkehrsaufkommen verbunden.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Klima / Luft sind nicht zu erwarten.

6.2.5 Schutzgut Landschaft

6.2.5.1 Bestand

Das Orts- und Landschaftsbild wird anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet.

Das Plangebiet liegt im Landschaftsraum der Schleswig-Holsteinischen Marsch, welche durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung und anthropogene Beeinflussung geprägt ist.

Das Plangebiet ist in der gegenwärtigen Weidenutzung in die umliegenden Nutzungen eingebettet und trägt durch die extensive Bewirtschaftung positiv zum allgemeinen Landschaftsbild bei.

Das Plangebiet ist aufgrund der anthropogenen Nutzung von allgemeinem Landschafts- und Erholungswert.

6.2.5.2 Bewertung der Auswirkungen

Im Rahmen der Umsetzung der in den auf Bebauungsplanebene zu konkretisierenden Planung ist die Errichtung eines allgemeinen Wohngebietes sowie eines Mischgebietes geplant.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird auf Bebauungsplanebene durch die Beschränkung der maximalen Firsthöhe sowie durch eine Eingrünung des Plangebietes minimiert.

Mit der Umsetzung der Planung ist voraussichtlich keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes verbunden.

6.2.6 Schutzgut Mensch

6.2.6.1 Bestand

Erholungseignung

Das Plangebiet liegt gemäß Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans nicht in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung.

Verkehr

Das Plangebiet liegt südlich der Marner Straße (L 142) und westlich der Eddelaker Straße (L 138) im Süden der Gemeinde St. Michaelisdonn. Die L 142 verbindet St. Michaelisdonn mit den Nachbargemeinden Volsemenhusen und Marne. Die L 138 schafft eine verkehrliche Anbindung an die Nachbargemeinde Dingen.

Immissionen

Westlich sowie nördlich und südlich des Plangebietes grenzen ackerbaulich genutzte Flächen an. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

Ferner befindet sich südlich des Plangebietes die Kläranlage der Gemeinde St. Michaelisdonn. Geruchliche Immissionen sowie Schallimmissionen ausgehend von der Kläranlage können daher auf das Plangebiet einwirken.

Etwa 1,0 km nordwestlich des Plangebietes befindet sich der Windpark der Gemeinde St. Michaelisdonn und etwa 2,0 km südwestlich des Plangebietes der Windpark der Gemeinde Dingen. Optische Immissionen durch periodische Lichteinwirkungen (Schattenwurf) durch die WEA können daher auf das Plangebiet einwirken.

Auch Schallimmissionen können ausgehend von der Rotorbewegung der WEA auf das Plangebiet einwirken. Gleiches gilt für die Kleinwindenergieanlagen des südlich des Plangebietes gelegenen Testfeldes für Kleinwindenergieanlagen. Östlich an der Eddelaker Straße und nordöstlich an der Marner Straße - Ecke Eddelaker Straße sind insgesamt drei Gewerbebetriebe angesiedelt, von denen ebenfalls Schallimmissionen auf das Plangebiet einwirken können.

Schallimmissionen können zudem durch die im Osten an den Geltungsbereich angrenzende Eddelaker Straße (L 138) und die nördlich gelegene Marner Straße (L 142) entstehen

Die das Plangebiet maßgeblich prägenden Lichtemissionen gehen von der Beleuchtung der beiden Landesstraßen im Norden und Osten des Geltungsbereiches aus.

Weitere wesentliche Immissionen von angrenzenden Nutzungen konnten nicht festgestellt werden.

Emissionen

Während der Bauphase im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens kann es durch den Baustellenverkehr und -betrieb zu Emissionen in Form von Lärm und Staub kommen. Diese Emissionen sind zeitlich begrenzt.

Von lokalen Lichtemissionen im Zuge der Nutzung des in der 19. Flächennutzungsplanänderung geplanten Allgemeinen Wohngebietes sowie des geplanten Mischgebietes ist auszugehen.

Weitere wesentliche Emissionen durch das geplante Vorhaben konnten nicht festgestellt werden.

Abwasser/ Abfall

In der nördlich des Plangebietes verlaufenden Marner Straße sowie der östlich gelegenen Eddelaker Straße liegen Schmutzwasserleitungen und Regenwasserkanäle des Wasserverband Süderdithmarschen. Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser soll in das bestehende Kanalnetz eingeleitet werden, das zu diesem Zwecke weiter auszubauen ist. Zum Abtransport des Schmutzwassers zur Kläranlage dient die im Nordwesten des Plangebietes gelegene Pumpstation.

Die Abfallentsorgung ist im Kreis Dithmarschen durch Satzung geregelt.

Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit

Die Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, sind im Umweltbericht zu behandeln.

In der Gemeinde St. Michaelisdonn sowie im näheren Umfeld sind keine Betriebsbereiche i. S. der 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes) bekannt. Laut LLUR (Regionaldezernat Südwest / Technischer Umweltschutz, Mail vom 15.09.2021) liegt der dem südlichen Gemeindegebiet von St. Michaelisdonn und somit dem Plangebiet am nächsten liegende Störfallbetrieb (Biogasanlage) östlich des Flugplatzes Hopen. Die Biogasanlage liegt somit ca. 2 km östlich des Geltungsbereichs.

Das Plangebiet befindet sich gemäß den aktuell geltenden, amtlichen Hochwasserisiko- und Hochwassergefahrenkarten nahezu vollständig innerhalb eines Hochwasserisikogebiets an der Küste. Ferner ist das Plangebiet durch Sturmfluten gefährdet.

6.2.6.2 Bewertung der Auswirkungen

Erholungseignung

Die Erholungseignung in der großräumigen Umgebung des Plangebietes wird durch die Umsetzung des durch die 19. Flächennutzungsplanänderung ermöglichten Vorhabens nicht bzw. ggf. lediglich temporär während der Bauphase eingeschränkt. Die Eig-

nung des Plangebietes zu Erholungszwecken wird durch die Planung aufgrund der geringen Ausgangseignung nicht sonderlich eingeschränkt. Der Friedhof soll zu einer Grünfläche umgewandelt werden und in das örtliche Fußgängerwegenetz eingebunden werden. Diese Maßnahme ist der Erholungseignung des Plangebietes im Allgemeinen zuträglich.

Verkehr

Die Zufahrt zu den in der 19. Flächennutzungsplanänderung festgelegten Wohngebieten und Mischgebieten verläuft über die Marner Straße (L142) sowie über die Eddelaker Straße. Eine Erhöhung des Gesamtverkehrs ist nicht zu erwarten.

Während der Bauphase im Rahmen der Realisierung des Bauvorhabens kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch Baustellen- und Lieferverkehr kommen. Diese Auswirkungen sind jedoch nur auf die Bauphase beschränkt.

Immissionen

Die geringfügigen Immissionen der landwirtschaftlichen Nutzung der umliegenden Flächen werden für das Vorhaben in der Gesamtbetrachtung als nicht wesentlich störend angesehen.

Von der südlich des Plangebietes gelegenen Kläranlage der Gemeinde St. Michaelisdonn wirken **Geruchsimmissionen** auf das Plangebiet ein. Im Rahmen der Bauleitplanung wurde eine Geruchsimmissionsprognose erstellt (vgl. Anlage 7.2). Unter der aktuellen Ausstattung der Kläranlage werden in einem Abstand bis 125 m zur Kläranlage die Immissionsrichtwerte der GIRL für Wohn- und Mischgebiete von 10 % der Jahresstunden überschritten. Unter Berücksichtigung von Minimierungsmaßnahmen an der Kläranlage (Aktivkohlefilter) kann der Emissionsradius auf 100 m verringert werden. Eine Ertüchtigung der Kläranlage ist perspektivisch vorgesehen.

Der Bereich des Plangebiets, der nach vorliegendem Geruchsgutachten auch unter Berücksichtigung von Minimierungsmaßnahmen einer maßgeblichen Beeinflussung durch die Kläranlage unterliegt, wird daher nicht in die wohnbauliche Nutzung mit einbezogen. Die Gemeinde behält sich hier ein Experimentierfeld für nachhaltige Ver- und Entsorgungsanlagen vor.

Bei Entwicklung des südlichen Teilbereichs sind im Vorwege Minimierungsmaßnahmen an der Kläranlage durchzuführen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die einzuhaltenden Emissionsradien gutachterlich zu überprüfen.

Schallimmissionen können insbesondere durch die im Osten an den Geltungsbereich angrenzende Eddelaker Straße (L 138) und die nördlich gelegene Marner Straße (L 142) entstehen.

Nordwestlich sowie südwestlich des Geltungsbereichs befinden sich Windparks der Gemeinde St. Michaelisdonn und der Nachbargemeinden Volsemenhusen und Dingen.

Im Süden grenzen eine Kläranlage sowie ein Testfeld für Kleinwindenergieanlagen an den Geltungsbereich an.

Östlich an der Eddelaker Straße und nordöstlich an der Marner Straße Ecke Eddelaker Straße sind insgesamt drei Gewerbebetriebe angesiedelt.

Wegen der Schallimmissionen der genannten Betriebe und Anlagen ist eine schalltechnische Untersuchung (vgl. Anlage 7.3) erforderlich, in der geprüft werden soll, ob durch die Planung die Ziele des Baugesetzbuches – insbesondere die Anforderungen der DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“) und der TA-Lärm („Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“) an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse – erfüllt werden.

Die Untersuchung kommt zu dem Schluss, dass Gewerbe und Wohnbebauung im gesamten Plangebiet möglich sind, sofern innerhalb des dargestellten Bereichs mit Umgrenzung von Flächen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen an der Eddelaker Straße und Marner Straße geeignete Maßnahmen zum Schallschutz umgesetzt werden.

Der Schutz von Aufenthaltsräumen in Wohnungen gegen Außenlärm ist auf Ebene der Bebauungspläne durch passive Schallschutzmaßnahmen an den der Landesstraßen L 142 sowie L 138 zugewandten Gebäudeteilen von Wohnungen zu realisieren.

Entsprechend wird der Bereich in der Planzeichnung als Umgrenzung von Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes- Immissionsschutzgesetzes dargestellt.

Aufgrund der nordwestlich sowie südwestlich des Geltungsbereichs liegenden Windparks der Gemeinden St. Michaelisdonn und Volsemenhusen sowie des Testfelds für Kleinwindenergieanlagen im Süden ist eine Ermittlung der optischen Immissionen durch den **Schattenwurf** der benachbarten WEA erforderlich.

Im Rahmen einer Schattenwurfprognose (vgl. Anlage 7.4) war zu prüfen, ob durch die Planung die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse – insbesondere die Anforderungen der ‚WEA-Schattenwurf-Hinweise‘ des Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI 2002) – erfüllt werden und keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die periodischen Lichteinwirkungen (optische Immissionen) durch WEA vorliegen.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass eine vollständige Bebauung des Geltungsbereichs zugelassen werden kann, da die Immissionsrichtwerte der LAI eingehalten werden können. Um einen gewissen Schutz vor optischen Immissionen durch auftretenden Schattenwurf im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs weitergehend zu gewährleisten, sollten seitens der Anwohner*innen in Fenstern mit Sichtverbindung zu den WEA Vorhänge oder Jalousien installiert oder in den Außenbereichen eine möglichst blickdichte Bepflanzung vorgesehen werden.

Unter Berücksichtigung der angeführten Immissionsschutzmaßnahmen sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch nicht zu erwarten.

Emissionen

Von lokalen Schall- und Lichtemissionen im Zuge der Nutzung des Plangebietes als Wohnbaufläche sowie als gemischte Baufläche ist auszugehen. Allerdings werden die dadurch ausgelösten indirekten Beeinträchtigungen für Tierlebensräume voraussichtlich deutlich unter der Erheblichkeitsschwelle liegen.

Die Planung sieht zudem die benachbarte Lage von gemischten Bauflächen und Wohnbauflächen vor. Wohn- und Mischgebiete stellen eine städtebauliche Abstufung dar, die regelmäßig nicht zu Konflikten führt. Die Verträglichkeit der Gewerbebetriebe mit der Wohnbebauung ist ggf. im Rahmen der Baugenehmigungen zu gewährleisten. Für die Gemeinde ist hinreichend, wenn im Übergangsbereich wechselseitig das Gebot der nachbarlichen Rücksichtnahme beachtet wird.

Eine Erhöhung der Schallemissionen durch eine Zunahme des Gesamtverkehrs im Plangebiet ist ebenfalls zu erwarten. Diese zusätzliche Belastung ist jedoch im Gesamtumfang gering und folglich als nicht erheblich zu bezeichnen.

Darüber hinaus sind nach § 41 a BNatSchG neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete, lichtemittierende Werbeanlagen technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtemissionen geschützt werden. Erhebliche Auswirkungen sind von diesen Emissionen nicht zu erwarten.

Abwasser/ Abfall

Bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und behördlichen Vorgaben sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit

Bezüglich Störfallbetrieben, Unfallvorsorge und zum Gesundheitsschutz sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten. Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Aufgrund der Lage hinter einem Landesschutzdeich ist das Plangebiet laut Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN.SH) als vor Küstenhochwässern ausreichend geschützt anzusehen. Eine absolute Sicherheit vor Sturmfluten bieten die Landesschutzdeiche jedoch nicht.

6.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

6.2.7.1 Bestand

Bau- und Bodendenkmäler

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem archäologischen Interessensgebiet. Daher sind Auswirkungen auf archäologische Denkmäler derzeit nicht erkennbar. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Auf § 15 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) wird weitergehend verwiesen.

Sonstige Sachgüter

Im Plangebiet befindet sich vorhandene Bebauung. Diese bleibt voraussichtlich bestehen. Die Zukunft der Friedhofskapelle wird aktuell geprüft.

6.2.7.2 Bewertung der Auswirkungen

Erhebliche negative Auswirkungen auf Bau- und Bodendenkmäler sowie sonstige Sachgüter sind bei Beachtung der Hinweise zum Denkmalschutz nicht zu erwarten.

6.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Beispielsweise wird durch den Verlust von Freifläche durch Flächenversiegelung der Anteil an Vegetationsfläche verringert, wodurch indirekt auch das Kleinklima beeinflusst werden kann.

Im vorliegenden Fall werden durch weitere Faktoren, wie z.B. Luftaustausch mit der Umgebung, diese Wechselwirkungen kompensiert und liegen somit nicht im wesentlichen Bereich. Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind insgesamt als gering zu beurteilen.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im vorliegenden Plangebiet nicht zu erwarten.

6.3 Prognose der Umweltauswirkungen

6.3.1 Die Wirkfaktoren des Vorhabens

Durch die 19. Flächennutzungsplanänderung werden insbesondere die Ausweisungen gemischter Bauflächen und Wohnbauflächen ermöglicht.

Von diesem Vorhaben gehen vielfältige Wirkungen, nachfolgend Wirkfaktoren genannt, aus, die positive und negative Auswirkungen auf die Schutzgüter haben können.

Um diese Auswirkungen zu ermitteln und beschreiben zu können, muss der Ist-Zustand der Schutzgüter jeweils zu den Wirkfaktoren des Vorhabens in Beziehung gesetzt werden.

In der nachfolgenden Darstellung ist diese Wirkungskette skizziert:

Vorhaben → Wirkfaktoren → Schutzgüter → Auswirkungen

An dieser Stelle werden deshalb erst einmal die verschiedenen Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt. Diese Darstellung orientiert sich an der Aufzählung aa) bis hh) der Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2 a Satz 2 Nummer 2 BauGB. Gleichzeitig wird – soweit möglich – verdeutlicht, auf welche Schutzgüter die Faktoren in erster Linie wirken.

Wirkfaktoren aa) infolge des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens und bb) infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen

Die Realisierung des geplanten Vorhabens führt überwiegend zu temporären und teilweise dauerhaften Wirkungen auf die Schutzgüter Biotop, Tiere und Pflanzen, Boden und Fläche, Mensch und Gesundheit sowie Wasser (vgl. Kap. 9.2). Temporäre Wirkungen sind zumeist auf die Bauphase beschränkt, während dauerhafte Wirkungen sowohl von dem Vorhandensein des Vorhabens als auch von dessen Betrieb ausgehen.

Bei der Umsetzung der im Bebauungsplanverfahren zu konkretisierenden Planung kommt es zu einer temporären und dauerhaften Nutzung natürlicher Ressourcen. Für die endlichen Ressourcen Boden und Fläche werden die Auswirkungen erheblich ausfallen (vgl. Kap. 6.2). Daher wird ein entsprechender Ausgleich erforderlich.

cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Bauliche Maßnahmen und die damit verbundenen Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sind während der Errichtung der geplanten Wohn- und Gewerbebebauungen zu erwarten.

Durch den Betrieb sind keine erheblichen zusätzlichen Emissionen verbunden, die über den aktuellen Status quo hinaus gehen. Es handelt sich dabei um Lärm- und Lichtemissionen in herkömmlicher Menge. Dementsprechend geht in der Gesamtbelastung keine Gesundheitsgefahr aus.

dd) Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Abfälle fallen in der Bau- und Betriebsphase des Vorhabens an. Hierbei wird es sich bei Art und Menge um übliche Abfälle von Abriss- und Baumaßnahmen handeln. In der Betriebsphase fallen die bisher üblichen Abfälle an. Hier sind keine negativen Wirkungen zu erwarten.

Abwasser und Abfälle werden beim Betrieb der Anlage so behandelt und entsorgt, dass erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind.

ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen

Von dem Vorhaben gehen keine Wirkungen aus, die gravierende Risiken für die o. a. Schutzgüter verursachen können.

ff) Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

In der näheren Umgebung des Geltungsbereiches der 19. Flächennutzungsplanänderung befinden sich keine Plangebiete. Kumulative Wirkungen sind daher auszuschließen.

gg) Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das Vorhaben verursacht keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Klima und ist auch nicht anfällig gegenüber den Folgen des Klimawandels.

hh) Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die bei dem Vorhaben voraussichtlich zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe entsprechen dem Stand der Technik und werden üblicherweise durch gesetzliche Vorgaben geregelt. Hier sind keine gravierenden Wirkungen zu erwarten.

6.3.2 Multidimensionale Auswirkungen

Die Auswirkungen hinsichtlich der direkten, indirekten sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden kurz-, mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der Planung auf die in Ziffer 6.2 genannten Schutzgüter wurden soweit relevant in den entsprechenden Kapiteln betrachtet und bewertet.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB wurden keine weiteren multidimensionalen Auswirkungen vorgetragen.

6.3.3 Zusammenfassende Prognose

Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter hat ergeben, dass für die Schutzgüter Klima und Luft, Wasser, Landschaftsbild, Mensch und Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander bei Einhaltung geeigneter Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkung zu erwarten sind oder die möglichen Auswirkungen weitgehend minimiert werden können.

Dauerhafte wesentliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft, Mensch sowie Landschaftsbild, sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Die Beeinträchtigung der Schutzgüter Wasser, Fläche und Boden sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Von der Bauphase gehen darüber hinaus temporäre Auswirkungen insbesondere auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen aus, sodass hier ebenfalls mit geringen Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Um die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausschließen zu können, sind auf Bebauungsplanebene Aussagen zum Artenschutz zu treffen.

Im Geltungsbereich befindet sich ein Röhrichtbiotop, welches dem gesetzlichen Schutzstatus nach § 30 BNatSchG unterliegt. Der Eingriff in das Biotop ist bei der unteren Naturschutzbehörde zu beantragen und gesondert auszugleichen.

Durch die südlich gelegene Kläranlage, die Windparks der Gemeinde St. Michaelisdonn und Volsemenhusen und das Testfeld für Kleinwindenergieanlagen sowie durch die Landesstraßen 138 und 142 und die daran ansässigen Gewerbebetriebe wirken unterschiedliche Immissionen (Geruchsbelastung, Schattenwurf und Lärmbelastung) auf das Plangebiet und seine geplante Nutzung ein. Bei Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen ist die geplante Nutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) und Mischgebiet (M) realisierbar. Die Vermeidungsmaßnahmen sind auf Bebauungsplanebene näher zu thematisieren.

Die Immissionen ausgehend von der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung sind als geringfügig zu bezeichnen.

Zur Minimierung der Auswirkungen auf geschützte Tierarten sind nachfolgend artenschutzrechtliche Fachbeiträge zu erstellen.

6.3.4 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt die Fläche im Plangebiet im Bestand in ihrer Biotop- und Nutzungsstruktur, wie sie in Kapitel 6.2 schutzgutbezogen als Basisszenario (Bestandssituation) beschrieben ist, voraussichtlich bestehen.

Die Entwicklung des Umweltzustandes wird sich bei der Nichtdurchführung der Planung voraussichtlich nicht wesentlich von dem beschriebenen Basisszenario unterscheiden.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche würde in ihrer aktuellen Nutzung als Intensivgrünland verbleiben. Die vorhandene Bebauung würde voraussichtlich unverändert bleiben. Insgesamt sind somit bei Nichtdurchführung der Planung keine negativen und keine wesentlichen positiven Auswirkungen zu erwarten.

6.4 Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich

6.4.1 Vermeidung, Schutz und Minimierung

Eingriffe in Natur und Landschaft sind soweit wie möglich zu vermeiden oder zu minimieren. Sofern Eingriffe unvermeidbar sind und ihre Auswirkungen nicht weiter minimiert werden sollen oder können, sind sie auszugleichen.

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist allerdings die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter. Überschlägig sind die folgenden Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen geplant:

- Durch die Festsetzung von Höhenbegrenzungen von baulichen Anlagen sind Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes zu minimieren.
- Durch die Reduzierung der Grundflächen der baulichen Anlagen auf das notwendige Maß wird dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen.
- Straßenverkehrsflächen werden auf das notwendige Maß begrenzt. Darüber hinaus sind Maßnahmen zur Minimierung von Verkehrslärm vorgesehen.
- Durch die geplante Eingrünung der bebauten Flächen, der Übernahme des ehemaligen Friedhofs als öffentliche Parkanlage wird das Plangebiet in das allgemeine Landschaftsbild eingegliedert.
- Die zu verfüllenden Gräben sind auf Bebauungsplanebene als Grünflächen zu übernehmen.
- Auf Bebauungsplanebene sind artenschutzrechtliche Fachbeiträge zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG zu erstellen.

6.4.2 Ausgleich

Mit Umsetzung der Planung sind erhebliche Beeinträchtigungen in den Schutzgütern Boden / Fläche zu erwarten, da Freifläche in Anspruch genommen und Flächen neu versiegelt und überbaut werden können, die sich derzeit noch in landwirtschaftlicher Nutzung befinden.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens ist für das Gebiet des Flächennutzungsplans davon auszugehen, dass überschlägig etwa 4,3 ha Fläche neu versiegelt werden dürfen.

Gemäß Anlage ‚Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung‘ zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume gilt der Ausgleich als hergestellt, wenn mindestens im Verhältnis 1 : 0,5 Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und zu einem naturbetonten Biototyp entwickelt werden. Entsprechend ist ein Ausgleich von ca. 2,2 ha erforderlich.

Der Eingriff in das geschützte Röhrichtbiotop (FLr) im Plangebiet ist gesondert auszugleichen. Für den biotopbezogenen Ausgleich werden überschlägig etwa 1.000 Ökopunkte benötigt.

Darüber hinaus sind Eingriffe in die Grabenstruktur im Plangebiet auszugleichen. Überschlägig werden etwa 1.800 m² Grabenfläche verfüllt. Somit werden rund 3.600 m² Ausgleichsfläche für Grabenverfüllungen benötigt.

Die Ausgleichserfordernisse werden auf externen Ökokontoflächen erbracht.

6.4.3 Überwachung von Maßnahmen

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans werden keine erheblichen Umweltauswirkungen vorbereitet, die einer Überwachung zu unterziehen wären. Daher erfolgt die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung auf die Umwelt auf Ebene der jeweiligen Bebauungspläne.

6.5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten bezieht sich auf Ebene des Flächennutzungsplanes vorrangig auf die Prüfung alternativer Standorte für das Vorhaben. Vorhandene Wohnungsbebauungspotentiale wurden ausgehend von dem im Jahre 2014 ausgearbeiteten Innenentwicklungskonzept weitestgehend ausgeschöpft. Zur Entwicklung von Baulandpotential ist somit die Erschließung neuer Baugebiete notwendig. Die hohe Attraktivität der Gemeinde St. Michaelisdonn als Wohnort und der Mangel an Baulandpotential im Innenbereich der Gemeinde führen zu der Notwendigkeit der Erschließung einer Fläche im Außenbereich.

Von insgesamt 10 potentiellen Entwicklungsflächen wurde der Geltungsbereich des Plangebietes vorrangig ausgewählt. Diese Entscheidung basierte auf der Marktverfügbarkeit des Plangebietes sowie weiteren Ausschlusskriterien wie die geplante Entwicklung der Gemeinde in Richtung Süden, der landschaftliche oder naturschutzrechtliche Wert des potentiellen Gebietes sowie die allgemeine Eignung der Grundstücke für den Wohnungsbau. Darüber hinaus weißt sich das aktuelle Plangebiet durch die zentrumsnahe Lage sowie die Anbindung an Versorgungsinfrastruktur aus. Eine detaillierte Auflistung der Alternativenprüfung ist im Kapitel 2.4 der Begründung einzusehen.

Die Planung innerhalb des Geltungsbereiches wurde im Vergleich zum Vorentwurf an mehreren Punkten angepasst. Es wurde ein Experimentierfeld für nachhaltige Ver- und

Entsorgungsanlagen ausgewiesen, welches beispielsweise zur Brauchwasseraufbereitung und Speicherung oder zur Wärmeerzeugung und Speicherung genutzt werden kann und somit zur Energieautarkie des Plangebietes beiträgt. In diesem Bereich wurde auf eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft verzichtet, da die Fläche durch die Nähe zur Siedlungsfläche nur bedingt zu einem ökologischen Wertigkeitsgrad entwickelt werden könnte.

Die Erhaltung der Gräben im Plangebiet wurde aufgrund des hohen Unterhaltungsaufwands sowie Gefahrenpotentials im Siedlungsgebiet aufgegeben. Vor einem naturschutzrechtlichen Hintergrund wurde sich für Verfüllung und Ausgleich der Gräben entschieden, da der Biotopstatus im Plangebiet aufgrund der umliegenden Nutzung voraussichtlich nicht aufrechterhalten werden könnte.

Im Bereich der Eddelaker Straße wurde ausgehend von einem Schallgutachten und in Hinblick auf die Grundstückszuschnitte die Größe der gemischten Baufläche zugunsten von Wohnbaufläche reduziert.

6.6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

6.6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die zur Untersuchung der Umweltauswirkungen verwendeten Quellen und angewendeten Verfahren, Methoden, Anleitungen etc. werden in den entsprechenden Abschnitten genannt bzw. beschrieben.

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf einer Auswertung bestehender Unterlagen auf Kreis-, Gemeinde- und Projektebene sowie auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

6.6.2 Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Umweltauswirkungen („Monitoring“) dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen an der Planung oder Umsetzung vornehmen zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können.

Die Überwachung der Umweltauswirkungen wird im Rahmen der Konkretisierung der Planung auf Bebauungsplanebene thematisiert.

6.6.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Der ca. 11 ha große Geltungsbereich der 19. Änderung des Flächennutzungsplans befindet sich am südwestlichen Rand der Ortslage St. Michaelisdonn. Gegenwärtig befindet sich das Plangebiet in landwirtschaftlicher Nutzung. Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung werden zwei Teilbereiche der Fläche als gemischtes Baugebiet beziehungsweise Wohnbaufläche festgesetzt.

Das Plangebiet liegt südlich der Marner Straße (L142), westlich der Eddelaker Straße sowie nördlich des Engenweg. Im Westen ist das Plangebiet durch Verbandsvorfluter begrenzt. Westlich des Plangebietes befindet sich landwirtschaftliche Nutzfläche sowie ein gesetzlich geschütztes Biotop. Östlich befindet sich Wohnbebauung auf gegenüberliegender Seite der Eddelaker Straße. Südlich des Geltungsbereiches befinden sich eine Kläranlage und ein Testfeld für Kleinwindanlagen.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter hat ergeben, dass für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Mensch und Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind oder die möglichen Auswirkungen weitgehend minimiert werden können.

Erhebliche Auswirkungen sind aufgrund der Inanspruchnahme von Freifläche durch Flächenversiegelung und Überbauung im Bereich des Schutzgutes Boden / Flächen zu erwarten. Diese sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Darüber hinaus kommt es durch die Planung voraussichtlich zu mehreren Grabenverfüllungen, welche ebenfalls auszugleichen sind. Ein Seitenarm des westlich des Plangebietes liegenden Vorfluters, der in das Plangebiet hereinragt, beherbergt ein Röhrichtbiotop. Der Eingriff in das Biotop ist mit der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen eines Entwidmungsantrags abzustimmen und ebenfalls auszugleichen. Auf Bauplanungsebene sind zudem Aussagen zum Artenschutz zu treffen.

Darüber hinaus gehen von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen aus.

Im Ergebnis sind bei Einhaltung der aufgezeigten Vermeidungs-, Minimierungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

6.6.4 Referenzliste

Fachplanungen und Gesetze (in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses):

BAUGB	Baugesetzbuch - Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
BNATSchG	Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. IS. 2542)
DSCHG	Denkmalschutzgesetz – Gesetz zum Schutz der Denkmale vom 20. Dezember 2014 (GVOBl. 2015, 2)
LNATSchG	Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur vom 24. Februar 2010 (GVOB. 2010, 301)
LLUR -	Bodenübersichtskarte Schleswig-Holstein, 2016, Flinktbek
LLUR -	Geologische Übersichtskarte von Schleswig-Holstein, 2012, Flintbek
LLUR -	Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins, 2022, Flintbek
MELUND -	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreisfreie Hansestadt Lübeck Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn (2002): Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein
MELUR, IM -	Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Az. V 531 – 5310.23, IV 268), 2013, Kiel
MILIG-	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung, 2021, Kiel
MILIG-	Regionalplan für den Planungsraum IV, 2005, Kiel
MILIG-	Regionalplan für den Planungsraum III – West in Schleswig-Holstein - Windenergie an Land, 2020, Kiel
PLANUNGSBÜRO PHILIPP	- Flächennutzungsplan der Gemeinde St. Michaelisdonn - Neubekanntmachung-, 2014, St. Michaelisdonn
PLANUNGSGRUPPE LANDSCHAFT + NATUR	- Landschaftsplan der Gemeinde St. Michaelisdonn - Karte 1 - 8, 1995-1998, St. Michaelisdonn

Gemeinde St. Michaelisdonn, _____.____.2023

(Bürgermeister)

7. Anlagen

7.1 Analyse der Flächenressourcen für den Wohnungsbau

Analyse der Flächenressourcen für den Wohnungsbau - Gemeinde St. Michaelisdonn -, Bornholdt Ingenieure GmbH, Albersdorf, Stand: 09/2014

7.2 Geruchsimmissionsprognose

Immissionsprognose, Ausbreitungsrechnung nach TA-Luft zur Ermittlung der Immissionssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 46 der Gemeinde St. Michaelisdonn, Olfasense GmbH, Kiel, Stand: 03.09.2020

7.3 Schallgutachten

Schallimmissionsprognose – 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde St. Michaelisdonn und Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 46 und Nr. 52, DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, Gettorf, Stand: 10.10.2020

7.4 Schattenwurfprognose

Schattenwurfprognose - 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde St. Michaelisdonn und Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 46 und Nr. 52, DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, Gettorf, Stand: 10.10.2022