

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

Begründung zur 18. Änderung der Neufassung 2012 des Flächennutzungsplans

(Gemeinde Adenbüttel – Solarpark/ Agri-PV)

03/2026
Stand: §§ 3 (1) / 4 (1) BauGB

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung mbB

Bearbeitung: M. Sc. Lindenlaub
Mitarbeit: A. Körtge, K. Müller

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

Inhalt:

	Seite
1.0 Vorbemerkungen	3
1.1 Landes- und regionalplanerische Einordnung; Ziele der Raumordnung	3
1.2 Entwicklung des Flächennutzungsplans/ Rechtslage/ Darstellungsform	5
1.3 Notwendigkeit der Planaufstellung, Ziele, Zwecke und Auswirkungen des Flächennutzungsplans	5
2.0 Planinhalt/ Begründung	7
3.0 Umweltbericht	10
3.1 Einleitung	10
3.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans	10
3.1.2 Ziele des Umweltschutzes	10
3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	11
3.2.1 Bestand	12
3.2.2 Planung/ Entwicklungsprognose	18
3.2.3 Wechselbeziehungen	19
3.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zur Kompensation	19
3.3 Planungsalternativen	21
3.4 Zusatzangaben	22
3.4.1 Beschreibung der technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	22
3.4.2 Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt	22
3.4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	22
3.4.4 Quellenangaben	24
4.0 Maßnahmen der technischen Infrastruktur	24
5.0 Flächennachweis	24
6.0 Hinweise aus Sicht der Fachplanungen	25
7.0 Ablauf des Planaufstellungsverfahrens	25
7.1 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	25
7.2 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange	25
7.3 Veröffentlichung	25
8.0 Zusammenfassende Erklärung	25
8.1 Planungsziel	25
8.2 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Beteiligungsverfahren / Abwägung	25
9.0 Verfahrensvermerk	26

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

1.0 Vorbemerkungen

1.1 Landes- und regionalplanerische Einordnung; Ziele der Raumordnung

Die Samtgemeinde Papenteich liegt im Süden des Landkreises Gifhorn nördlich des Oberzentrums Braunschweig und südlich des Mittelzentrums Gifhorn. Zugehörige Mitgliedsgemeinden sind die Gemeinden Adenbüttel, Diderse, Meine, Rötgesbüttel, Schwülper und Vordorf. Die Samtgemeinde hat nach eigener Zählung z. Zt. rd. 24.950 Einwohner, auf die Mitgliedsgemeinde Adenbüttel entfallen rd. 1.830 Einwohner (Stand: Januar 2026).

Es gelten das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) ¹⁾ sowie das Regionale Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig (RROP) ²⁾.

Nach regionalen Zielvorgaben hat in der Samtgemeinde Papenteich die Ortschaft Meine die Aufgabe eines Grundzentrums zu erfüllen. Die zentralen Einrichtungen zur Deckung des allgemeinen täglichen Grundbedarfes sind dort bereitzustellen.

Die Samtgemeinde ist in das regionale und überregionale Straßennetz eingebunden. Sie wird in Ost-West-Richtung von der Landesstraße L 321 Peine–Wolfsburg durchquert. In Nord-Süd-Richtung wird die Samtgemeinde im Osten von der Bundesstraße B 4 durch die Ortschaften Meine und Rötgesbüttel gequert. Über die B 4 können Gifhorn und Braunschweig erreicht werden. Im Westen der Samtgemeinde verläuft in Nord-Süd-Richtung die Bundesstraße B 214, die von Braunschweig nach Celle führt. Durch das Samtgemeindegebiet verläuft die Bahnstrecke Uelzen–Gifhorn–Braunschweig, über die der Regionalverkehr abgewickelt wird. Haltepunkte bestehen in Meine und Rötgesbüttel. Im Süden und Osten der Samtgemeinde verläuft in Ost-West-Richtung der Mittellandkanal. Für den Güterumschlag stehen nahe gelegen ein Hafen in Braunschweig und ein Umschlagplatz in Wolfsburg-Fallersleben zur Verfügung.

Die vorliegende Änderung betrifft Flächen westlich der Ortslage von Adenbüttel im Umfang von rd. 15,1 ha, die in Sonderbauflächen für eine Agri-PV-Anlage geändert werden sollen. Ziel der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans ist die Ausweisung von Sonderbauflächen für eine kombinierte Nutzung durch die Landwirtschaft und zur Gewinnung von Strom aus erneuerbaren Energien.

Die Änderungsfläche im Außenbereich der Gemeinde Adenbüttel befindet sich nördlich des Guts Warxbüttel an der K 54. Die Änderungsfläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Im Süden und Osten werden die Ackerflächen durch Feldraine begrenzt, die teilweise auch Gehölzstrukturen beinhalten. Im RROP ist die Fläche selbst vollständig als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft (G: III 2.1 (7) + III 3 (3)) enthalten. Ein Teilbereich im Westen ist zudem Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft aufgrund des hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials (G: III 2.1 (6) + III 3 (3)).

Hinzu kommt, dass ein Vorbehaltsgebiet für die Natur und Landschaft (G: III 1.4 (9)) den Änderungsbereich überlagert, der im südöstlichen Bereich in ein Vorranggebiet (Z: III 1.4 (6/8)) übergeht. Diese sind allerdings nicht durch Schutzgebiete, geschützte

¹⁾ Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung (ML): *Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 (LROP) – in der aktuellen Fassung*; Hannover

²⁾ Regionalverband Großraum Braunschweig: *Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008, (RROP) - in der aktuellen Fassung*; Braunschweig

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

Landschaftsbestandteile o.ä. hinterlegt. Es ist davon auszugehen, dass die Darstellung auf dem Erhalt der Gehölze und alleeartigen Strukturen in diesem Bereich abzielt.

Des Weiteren ist ein Vorranggebiet für eine Gas-Rohrfernleitungsstrasse (G: IV 3.3 (3)) in den Darstellungen der Regionalplanung enthalten, die den Änderungsbereich als Diagonale in nordöstlich-südwestliche Ausrichtung durchquert. Laut den zur Verfügung stehenden Informationen befindet sich hier eine unterirdische Gasfernleitung.

Westlich begrenzt mit dem Galgenkamp ein Vorranggebiet für den Wald (G: III 2.2 (4)), zugl. Vorbehaltsgebiet für die Natur und Landschaft sowie für die Erholung (G: III 2.4 (5)) den Änderungsbereich. Es handelt sich hierbei um Bestandteile des Landschaftsschutzgebietes "Okertal" (LSG GF 00009).

Weitere für die Planung bedeutsame Festlegungen der Raumordnung existieren nicht für den Änderungsbereich.

Zu Waldrändern sollte auf Grundlage der Raumordnung mit baulichen Anlagen und sonstigen störenden Nutzungen ein Abstand von mindestens 100 m eingehalten werden.

Mit Hinblick auf die Wichtigkeit der Planung als Maßnahme zur Erzeugung von Strom aus regenerativen Energien wird von diesem Grundsatz abgewichen, da dadurch ein wesentlicher Teil der potentiellen Modulfläche verloren ginge. Außerdem ist die Waldfläche hinsichtlich ihrer natur- und landschaftsschutzbezogenen Funktionen bereits im Ausgangszustand durch die bestehenden Prägungen als beeinträchtigt einzustufen. Diese Beeinträchtigung wird durch die geplante Inanspruchnahme nicht signifikant zunehmen. Es sind zur Berücksichtigung wald- und forstrechtlicher Belange im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung daher mit den zuständigen Behörden anhand der überbaubaren Grundstücksflächen einzelfallbezogene Abstände festzulegen. Es ist außerdem davon auszugehen, dass wesentliche Veränderungen gegenüber der derzeitigen Nutzung nicht hervorgerufen werden, da die landwirtschaftliche Nutzung bei der geplanten Inanspruchnahme erhalten bleibt.

Im Planbereich befinden sich nach Auskunft der Kartenwerke Böden, die aufgrund ihrer hohen Ertragsfähigkeit als schutzwürdig eingestuft sind. Allerdings belaufen sich die Bodenzahlen bzw. Ackerzahlen im Änderungsbereich mit 28 bis 40 auf einen, im regionalen Kontext, eher niedrigen Bonitätswert. Es handelt sich somit im lokalen Kontext nicht um besonders hochwertige Böden. Die Samtgemeinde hat sich mit Hinblick auf die Aufrechterhaltung der landwirtschaftlichen Nutzung durch die Agri-PV-Zweckbestimmung im Änderungsbereich sowie unter Bezugnahme auf den bisher sehr geringen Freiflächen-PV-Anteil im Samtgemeindegebiet deshalb dazu entschieden, die Flächen für die geplante Inanspruchnahme vorzubereiten und die Gemeinde bei der Umsetzung zu unterstützen, das Vorhaben zu realisieren. Sie sieht den Grundsatz der Raumordnung, diese Flächen für eine landwirtschaftliche Inanspruchnahme vorzuhalten, auch wegen der kombinierten Nutzung durch Photovoltaikanlagen nicht als verletzt an.

Die Samtgemeinde geht davon aus, dass die für die Festlegungen von Vorranggebieten für die Natur und Landschaft, zugrundeliegenden Strukturen, zum angrenzenden Landschaftsschutzgebiet, gegenüber den Waldbelangen sowie der Gastrasse mit ihren Schutzstreifen, bei der konkreten Ausgestaltung des Vorhabens entsprechende Schutzregelungen getroffen werden können, sodass die Planung vollziehbar ist. Prinzipielle Ausschlusskriterien für die geplante Nutzung der Fläche ergeben sich durch die Raumordnung auf dieser Planungsebene nicht.

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

1.2 Entwicklung des Flächennutzungsplans/ Rechtslage/ Darstellungsform

Die Samtgemeinde Papenteich besitzt einen wirksamen Flächennutzungsplan. Die Neufassung 2012 stellt die Digitalisierung des gesamten Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Papenteich in der seinerzeitig aktuellen Fassung dar. Diese Fassung hat deklaratorischen Charakter und dient der besseren Übersicht der Änderungen und Ergänzungen. Es handelt sich dabei nicht um eine Neufassung des Flächennutzungsplanes. Rechtlich gesehen gelten die Urfassung bzw. die genehmigten Änderungen oder Berichtigungen für die betreffenden Gebiete.

Die vorliegende 18. Änderung des Flächennutzungsplans wird aus der wirksamen Fassung, 11. Änderung der Neufassung (wirksam seit dem 28.04.2023), des Flächennutzungsplans entwickelt, die für Flächen in den Mitgliedsgemeinden Meine und Vordorf aufgestellt wurde. Die 12., 13., 14., 15., 16. und die 17. Änderung der Neufassung befinden sich ebenfalls im Aufstellungsverfahren.

Von der 18. Änderung ist eine Fläche westlich der Ortslage von Adenbüttel, im Bereich des Guts Warxbüttel betroffen. Die Planzeichendarstellung erfolgt nach der Planzeichenverordnung in der Baunutzungsverordnung 2023.

Für die Flächen, die in der vorhandenen Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft enthalten sind, soll die Überplanung als Sonderbaufläche, für die Umsetzung einer kombinierten Nutzung durch Photovoltaikanlagen unter Beibehaltung der Landwirtschaft, vorgenommen werden.

Seit der Neufassung 2012 des Flächennutzungsplans wird das Planwerk samtgemeindeweit elektronisch auf Basis der automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) geführt und in Druckausgaben im Allgemeinen im Maßstab 1: 10.000 wiedergegeben. Die Kartenausschnitte in der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes haben den Maßstab 1: 10.000.

Die Konkretisierung der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung erfolgt dann im nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanverfahren durch die Gemeinde Adenbüttel. Der Bebauungsplan wird im Ergebnis aus der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung zu entwickeln sein.

Für die Aufstellung der Flächennutzungsplanänderung kommt das Baugesetzbuch in der z. Zt. geltenden Fassung zur Anwendung.

1.3 Notwendigkeit der Planaufstellung, Ziele, Zwecke und Auswirkungen des Flächennutzungsplans

Die vorliegende 18. Änderung der Neufassung 2012 des Flächennutzungsplans erfolgt, um die Flächendarstellungen in der Samtgemeinde Papenteich fortzuschreiben und hier den inzwischen geänderten Nutzungsvorstellungen der Gemeinden Rechnung zu tragen bzw. Nutzungen planungsrechtlich abzusichern und eine geordnete und nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten.

Die Aufstellung der 18. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde ist notwendig, um die Bereitstellung von Strom aus regenerativen Energien vorzubereiten. Die Samtgemeinde unterstützt damit die Umsetzung von Maßnahmen, die dazu beitragen sollen, dem Klimawandel entgegenzuwirken.

In der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplans ist der Änderungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft enthalten. Da der Aufstellung eines Bebauungsplans in

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

diesem Bereich die Aussagen des Flächennutzungsplans entgegenstehen würden, ist die vorliegende Änderung erforderlich.

Vorhabenbedingt ist von einer erstmaligen baulichen Inanspruchnahme im Bereich der Änderungsfläche auszugehen. Diese ist mit teilweise erheblichen Beeinträchtigungen der naturräumlichen Schutzgüter verbunden. Im Bereich der geplanten Anlagen ist durch Verdrängungseffekte und den Entzug von Nahrungsflächen mit erheblichen Beeinträchtigungen für die Tierwelt zu rechnen.

Durch die Überbauungen ist zudem von einer Reduktion der Retentionsfähigkeit der Flächen sowie von einer Zunahme der technischen Überprägung auszugehen, auch wenn im Bereich der FF-PV nur Versiegelungen im geringen Umfang zu erwarten sind.

Beeinträchtigungen der Landschaft und des Schutzgutes Mensch bspw. durch Blendwirkungen usw. können auf der vorliegenden Ebene nicht abschließend beurteilt werden und sind im Rahmen der Bebauungsplanung anhand der konkreten Bebauungszonen zu beurteilen. Es sind auch hier keine unüberwindbaren Konflikte zu erwarten. Allerdings ist mit erheblichen Blendwirkungen für den Verkehr auf der K 54 und ggf. auch auf die Ortslagen zu rechnen, die auf Basis eines Gutachtens zu ermitteln und zu verhindern sein werden.

Die Sicherung und der Erhalt landwirtschaftlicher Produktionsflächen als Lebensgrundlage und zur Landschaftspflege ist ein wesentlicher Aspekt, der bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist. Allerdings ist mit Hinblick auf die Energiewende, der Nutzbarmachung erneuerbarer Energieträger auch die Ausweisung von Bereichen für Freiflächen-Photovoltaik erforderlich. Um beide Belange ausreichend zu würdigen, hat sich die Samtgemeinde im vorliegenden Fall dazu entschieden, die Flächen für eine Inanspruchnahme für Freiflächen-Photovoltaik unter Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung freizugeben (Agri-PV).

Die Samtgemeinde hätte vor dem Hintergrund des schonenden Umgangs mit Grund und Boden zwar vorzugsweise auf Industrieanlagen oder versiegelte Flächen im Innenbereich zurückgegriffen. Allerdings stehen hier keine entsprechenden Potentiale zur Verfügung. Außerdem bedarf es sowohl der Errichtung von Photovoltaikanlagen im baulichen Bestand als auch auf freien Flächen.

Hinzu kommt, dass sich die Änderungsfläche im Suchraum schutzwürdiger Böden (besonders fruchtbare Böden) befindet. Obwohl es sich unter Bezugnahme auf die Bodenpunkte nicht um extrem bonitäre Böden handelt, ist die Inanspruchnahme schutzwürdiger Böden, die eine besonders hohe Erfüllung von Bodenfunktionen aufweisen, z.B. als Archiv oder für die Agrarindustrie, zu vermeiden. Wenn eine Vermeidung nicht möglich ist, ist die höhere Schutzwürdigkeit im Rahmen der Bilanzierung und Kompensation zu würdigen. Da im vorliegenden Fall die Flächen aber der landwirtschaftlichen Inanspruchnahme – wenn auch in eingeschränkter Form – erhalten bleiben, wird hier keine erhebliche Beeinträchtigung ausgelöst.

Bodendenkmale, Belastungen durch Altlasten oder Kampfmittel sowie andere bodenbezogene Sonderanforderungen sind der Samtgemeinde für das Plangebiet nicht bekannt und ergeben sich auch nicht aus den einschlägigen Planwerken.

Durch die Planung werden Empfehlungen von Abständen zu Waldrändern unterschritten. Die Unterschreitung wird von der Samtgemeinde allerdings aufgrund bestehender Beeinträchtigungen und mit Hinblick auf das Planungsziel als gerechtfertigt angesehen. Außerdem werden die Abstände der Anlagen zum Waldrand auf der nachgelagerten Planungsebene anhand konkreter Anforderungen in Abstimmung mit den zuständigen Trägern abgestimmt.

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

Begleitend zur Planaufstellung führt die Samtgemeinde eine Umweltprüfung durch, die ihren Niederschlag im in die Begründung integrierten Umweltbericht findet.

1.4 Erheblich nachteilige Auswirkungen von Vorhaben nach § 50 BImSchG

Die vorliegende Planung hat den Darstellungswechsel von Flächen für die Landwirtschaft zu Sonderbauflächen für Freiflächen-PV i.V.m. landwirtschaftlicher Nutzung zum Gegenstand.

Durch die Zweckbestimmung ist die Entstehung von Betrieben, durch den schwere Unfälle mit schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Artikel 3 Nr. 13 EU-Richtlinie 2012/18/EU ausgelöst werden können, ausgeschlossen. Auch befinden sich im unmittelbaren Umfeld der Planfläche keine Störfallbetriebe.

2.0 Planinhalt/ Begründung

- Sonderbauflächen gem. § 1 BauNVO Abs. 1 Nr. 4

Mit der vorliegenden Änderung werden Flächen im Außenbereich der Mitglieds-gemeinde Adenbüttel, westlich der Ortslage des Hauptortes, nördlich des Guts Warxbüttel, direkt an der K 54 im Umfang von 15,1 ha überplant. Das Ziel ist die Realisierung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen unter Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung (Agri-PV).

Die Zweckbestimmung beschreibt dabei mit Blick auf die allgemeine Konzeption eines Flächennutzungsplans, der lediglich die Grundzüge der Art der Bodennutzung darstellt. Die geplante Inanspruchnahme der Flächen/die bauliche Entwicklung wird auf den konkreten Nutzungszweck begrenzt und sichert den Erhalt der Flächen für die landwirtschaftliche Produktion ab. Dies wird als angemessen erachtet, da sich die Flächen im Außenbereich befinden und eine bauliche Inanspruchnahme keine gene-relle Zustimmung erfährt.

Die Auswahl der Flächen erfolgte hierbei aus eigentumsrechtlichen Gesichtspunkten aufgrund einer Anfrage. Die Samtgemeinde prüft auf dieser Planungsebene deshalb, ob sich die Flächen grundsätzlich für diese Inanspruchnahme eignen, ob es möglicher-weise besser geeignete Standorte in diesem räumlichen Zusammenhang gäbe oder ob Ausschlusskriterien für die angedachte Nutzung existieren resp. sich Konflikte abzeichnen, die angesichts des Nutzens zu unangemessen hohen Beeinträch-tigungen anderer Belange führen. Wie dem weiteren Begründungstext entnommen werden kann, haben sich im Rahmen der Planvorbereitung keine erheblichen Kon-flikte mit anderen Belangen herausgestellt, die nicht bewältigbar erscheinen oder gar bereits jetzt zu einem Planungsausschluss führen würden. Die Samtgemeinde ist der Ansicht, dass die sich abzeichnenden Konflikte prinzipiell bewältigt werden können. Es wurden vor allem unter Berücksichtigung der Vorgabe zur Beibehaltung der land-wirtschaftlichen Nutzung keine Konflikte für eine Realisierung aufzeigt, die nicht durch entsprechende Regelungen auf der verbindlichen Ebene der Bauleitplanung über-wunden werden können. Die Einschätzungen beruhen u. a. auf der Auswertung von Fachplänen und Vor-Ort-Bestandsaufnahmen.

Auch wenn es wohlmöglich noch besser geeignetere Flächen (weil stärker beein-trächtigt) aufgrund der Planvoraussetzungen für die geplante Inanspruchnahme in der

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

Samtgemeinde gäbe, scheitert deren Realisierung bspw. am eigentumsrechtlichen Zugriff. Die vorliegende Fläche ist außerdem auch für die Inanspruchnahme geeignet, deshalb hat sich die Samtgemeinde dazu entschieden, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Inanspruchnahme zu schaffen, um den Flächenanteil von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Samtgemeindegebiet zu erhöhen und eine Entwicklung anzustoßen. Ausschlaggebend für das zugrundeliegende Abwägungsergebnis war in der Gesamtschau, dass nach Beurteilung des Plangebers kategorische Ausschlussargumente gegenüber der Inanspruchnahme nicht vorliegen.

Zur Erschließung der Sonderbauflächen kann auf die bestehenden Straßen sowie auf landwirtschaftliche Wege zurückgegriffen werden, da die Flächen mit Ausnahme der Bauzeit nur zu Wartungs- und Pflanzpflegearbeiten angefahren werden müssen.

Die geplante Inanspruchnahme ruft Eingriffe in die Schutzgüter von Natur und Landschaft hervor, die sich aber aufgrund der geringen Bauhöhen und Versiegelungen als relativ gering erweisen werden. Allerdings ist zu erwarten, dass umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung sowie zum Ausgleich der Eingriffe in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie in das Landschaftsbild erforderlich werden.

Die konkrete Bilanzierung des Eingriffs im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB hat allerdings im Bebauungsplanverfahren zu erfolgen, da auf dieser Planungsebene konkrete Angaben zur Anlagenart, der Bodenversiegelung usw. nicht vorliegen.

Anlagenbedingt ist auch im Hinblick auf die Oberflächenentwässerung, aufgrund des geringen Versiegelungsgrades durch die Modulfundamente, nicht mit einer deutlichen Verschlechterung der abflussmindernden Wirkung der Flächen im Änderungsgebiet zu rechnen.

Es kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden, dass es durch die Planung anlagenbedingt zu Blendwirkungen auf den Straßenverkehr sowie auf die vorhandenen Siedlungsstrukturen kommen kann. Dies wird im Laufe der weiteren Planung auf der Basis eines Gutachtens zum Blendschutz auszuschließen sein.

Westlich grenzt mit dem Galgenkamp ein Areal an den Änderungsbereich an, der als Wald anzusprechen ist. Des Weiteren grenzen im Süden und Osten an den Planbereich Hecken, Feldraine und alleearartige Gehölzstrukturen, die allerdings nicht als Wald zu identifizieren sind.

Nach der Raumordnung sollen Waldränder und ihre Übergangszonen aufgrund ihrer ökologischen Funktion und ihrer Erlebnisqualitäten grundsätzlich von Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen freigehalten werden. Hinsichtlich der Bebauung und anderer konkurrierender Nutzungen soll zu den Waldrändern ein Mindestabstand von 100 m eingehalten werden (RROP Beschreibende Darstellung III, 2.2 Abs. 3). Als Planungsgrundsatz soll er für den Regelfall gelten und insbesondere vor bisher unbeeinträchtigten Waldgebieten eingehalten werden.

Grundsätzlich stimmt die Samtgemeinde zu, dass zu Waldrändern auf Grundlage der Raumordnung mit baulichen Anlagen und sonstigen störenden Nutzungen ein Abstand von 100 m eingehalten werden soll. Von der geplanten Realisierung einer Agri-PV-Anlage ist aber unter Berücksichtigung der Einhaltung von Abständen der Gefahrenabwehr keine wesentliche Beeinträchtigung zu erwarten:

- Vom Niedersächsischen Landkreistag gibt es ein Planungspapier für die Umsetzung von Freiflächenphotovoltaikanlagen: *Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen - Hinweise und Empfehlungen aus der Perspektive der Raumordnung* (2022 und 2023). Daraus geht hervor, dass der

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

Waldabstand zu PV-Anlagen mindestens 50 m betragen muss. Als Punkte für diesen Abstand nennt das NLT: Schutz vor Verschattung, Schutz vor Beeinträchtigung der Waldränder und beidseitiger Brandschutz. Zudem ist davon auszugehen, dass sich die Solarmodule im Sommer stark erhitzen und somit über die Thermik, ein Kaltluftstrom aus dem Wald erzeugt wird. Das kann zur Erwärmung der umliegenden Waldflächen führen und den Trockenstress der Vegetation erhöhen. Die Vitalität der Waldränder kann nicht sichergestellt werden.

Diese Abstände sollten nur im begründeten Einzelfall unterschritten werden.

Im Ergebnis werden die erforderlichen Abstände anhand der konkreten Anforderungen im Rahmen der nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanung in Abstimmung mit den zuständigen Trägern und Behörden festgelegt werden.

Mit Hinblick auf die Energiewende ist die Nutzbarmachung erneuerbarer Energieträger, auch die Ausweisung von Bereichen für Freiflächen-Photovoltaik, erforderlich. Dies steht häufig im Widerspruch mit der Sicherung und dem Erhalt landwirtschaftlicher Produktionsflächen als Lebensgrundlage und zur Landschaftspflege. Im vorliegenden Fall wird dieser Konflikt nicht hervorgerufen, da durch die planerische Festlegung die Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung sichergestellt wird.

Es ist außerdem davon auszugehen, dass durch die üblichen Vorgaben zur Herstellung von Hecken und zum Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen in den Randbereichen vorhabenbedingte Eingriffe in das Landschaftsbild auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden können.

Die Erreichbarkeit der auch weiterhin bewirtschafteten landwirtschaftlichen Nutzflächen auch für landwirtschaftlichen Verkehr ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sicherzustellen; dies stellt allerdings aufgrund der Voraussetzungen im Änderungsbereich derzeit kein grundsätzliches Problem dar.

Auf Drainagen, die im Geltungsbereich liegen, ist planerisch Rücksicht zu nehmen. Überpflanzungen mit Gehölzen sind zu vermeiden bzw. Dränstränge sind von Wurzelwerk freizuhalten, um die Entwässerungsfunktion des Dränsystems zu erhalten. Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Dränstränge angeschnitten werden, sind diese fachgerecht abzufangen und neu einzubinden.

Für die Flächen der Änderung sind keine Bodendenkmale, Altlasten, Ablagerungen oder Kampfmittelbelastungen bekannt.

Es ist grundsätzlich nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen archäologische Denkmale auftreten. Diese sind unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde/der Kreis- und Stadtarchäologie (Herrn Dr. Eichfeld, Tel. 05371/3014; ingo.eichfeld@gifhorn.de) zu melden (§ 14 Abs. 1 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz - NDSchG). Möglicherweise auftretende Funde und Befunde sind zu sichern, die Fundstelle unverändert zu belassen und vor Schaden zu schützen (§ 14 Abs. 2 NDSchG).

Laut den Planwerken verläuft eine unterirdische Gasfernleitung diagonal durch den Änderungsbereich. Die Trasse samt ihrem Schutzstreifen wird bei der Stellung der Anlagen zu berücksichtigen sein, sodass ggf. erforderliche Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen stets möglich sind.

Nach den Karten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems handelt es sich bei den Flächen der Änderungsflächen überwiegend um nicht hebungs- und setzungsempfindliche Locker- und Festgesteine; es ist daher nur mit den üblichen lastabhängigen Setzungen gut tragfähiger Locker- und Festgesteine zu rechnen. Lediglich für eine kleine Teilfläche im westlichen Planbereich werden Lockergesteine mit

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

geringer Steifigkeit vermutet. Der Änderungsbereich befindet sich in einer Salzstockhochlage, Subrosion durch Auslaugung im Untergrund ist daher nicht auszuschließen. Insgesamt sind auch aufgrund der zu erwartenden, nur geringumfänglichen Eingriffe durch die Gründungen mit geramten Stahlprofilen keine weitführenden ingenieurgeologischen Untersuchungen erforderlich.

Durch die geplante Inanspruchnahme kann es zu Blendwirkungen auf Verkehre und Siedlungen kommen. Die möglichen Blendwirkungen sind im Rahmen des weiteren Aufstellungsverfahrens durch ein Fachgutachten abzuklären und ggf. im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch Schutzmaßnahmen auszuschließen.

3.0 Umweltbericht

3.1 Einleitung

3.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Aufstellung der 18. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Papenteich wird erforderlich, um die Darstellungen des wirksamen Plans in Adenbüttel konkreten Absichten zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen anzupassen. Zu diesem Zweck werden Sonderbauflächen mit den entsprechenden Zweckbestimmungen dargestellt. Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche soll dabei in großen Teilen erhalten bleiben (Agri-PV).

Der Änderungsbereich umfasst insgesamt rd. 15,1 ha bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen und befindet sich westlich der Ortslage von Adenbüttel, nördlich vom Gut Warxbüttel, an der K 54. Ziel der Planung ist es, das Areal für Freiflächen-Photovoltaikanlagen unter Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubereiten. In der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplans sind die Bereiche als Flächen für die Landwirtschaft enthalten.

3.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Die Samtgemeinde berücksichtigt bei der Planaufstellung insbesondere folgende, in den einschlägigen Fachgesetzen und Normen festgelegte Ziele des Umweltschutzes:

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft ³⁾
- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktion ⁴⁾
- Schutz vor und Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen ⁵⁾ ⁶⁾

Konkrete Ziele und Bewertungsmaßstäbe wurden aus den umweltbezogenen Darstellungen und Festlegungen des Regionalen Raumordnungsprogramms, des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Papenteich, des Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Gifhorn sowie der Waldfunktionenkarte abgeleitet, dem vorgefundenen Bestand gegenübergestellt und im Sinne von § 1a BauGB berücksichtigt.

³⁾ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

⁴⁾ Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

⁵⁾ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

⁶⁾ DIN 18005, Schallschutz im Städtebau

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

Das heißt, Inhalt und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung orientieren sich an den grundsätzlichen Aussagen eines Flächennutzungsplans als vorbereitender Bauleitplan.

Anhaltspunkte wie der konkrete Versiegelungsbedarf durch Anlagen, Erschließung usw. fehlen auf dieser Planungsebene, so dass auf detaillierte Bilanzierungen verzichtet wird. Gegenstand der Prüfung ist, ob die beabsichtigte Flächendarstellung mit Blick auf die umweltbezogenen Ziele und planungsrechtlichen Gegebenheiten zulässig und durchführbar ist.

3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Rahmen der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans sind für einzelne Schutzgüter Umweltauswirkungen zu erwarten.

Methodik:

Im Hinblick auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden

- ☞ das Regionale Raumordnungsprogramm
- ☞ die Aussagen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Gifhorn ⁷⁾
- ☞ Bodenübersichtskarten
- ☞ das Kartenwerk des Niedersächsischen Landesamtes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) sowie des Niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) ausgewertet. Ergänzend werden Kenntnisse aus Ortsbegehungen ausgewertet.

Bezüglich der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Kultur- und sonstige Sachgüter werden, sofern vorhanden,

- ☞ Aussagen zu Schall, Verkehr, Erholung, Kultur etc. zugrunde gelegt.

Verwendete Technische Verfahren und Bewertungsmodelle:

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans als vorbereitende Bauleitplanung wird üblicherweise auf die Erstellung bzw. Beauftragung technischer Fachgutachten (z. B. Schall, Boden etc.) verzichtet. Sollten in Vorbereitung der Bebauungsplanung bereits Erhebungen stattgefunden haben, werden Fachuntersuchungen, sofern vorhanden, bereits auf Ebene der Flächennutzungsplanung in die weitere Planung einfließen. Überschlägig erfolgt eine Abschätzung auf der Grundlage der einschlägigen Vorschriften und Normen. Auf die Verwendung von Bewertungsmodellen zur Bilanzierung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Naturschutzes auf der Ebene der Flächennutzungsplanung verzichtet, da zu diesem Zeitpunkt keine detaillierten und abschließenden Kenntnisse über die Bauvorhaben vorliegen, die eine konkrete Bilanzierung zuließen. Bei der Planung handelt es sich um eine Anpassung der Darstellung; die Äcker sollen für eine kombinierte Inanspruchnahme für die Nutzbarmachung regenerativer Energieträger zur Stromerzeugung herangezogen werden.

⁷⁾ Landschaftsrahmenplan Landkreis Gifhorn, 1987-1993

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

3.2.1 Bestand

a) Arten und Lebensgemeinschaften

Kriterium für die Bearbeitung des Schutzgutes stellen die Naturnähe des Biotops und das Vorkommen gefährdeter Arten dar.

Informationsbasis für die Bestandsdarstellung des Schutzgutes sind nachfolgende Quellen:

- Landschaftsrahmenplan Landkreis Gifhorn
- Map-Server NLWKN
- Wirksamer Flächennutzungsplan

Durch die Flächennutzungsplanung werden die Eingriffe lediglich vorbereitet. Die Art und insbesondere das Maß der tatsächlichen Nutzung werden erst zu einem späteren Zeitpunkt konkret bekannt sein. Insofern wird hier nur abgeschätzt, ob die Eingriffe grundsätzlich so gestaltet werden können, dass nach Abschluss der jeweiligen Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbleiben.

In den Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Großraum Braunschweig sind die Flächen als Vorbehaltsgebiet für die Natur und Landschaft enthalten, ein kleiner Teilbereich – entlang der abknickenden Kreisstraße – sogar als Vorranggebiet (Ziel der Raumordnung). Da für die Flächen allerdings keine Schutzgebietsausweisung oder ähnliches zugrunde liegt und die für die Natur bedeutsamen Strukturen erhalten bleiben, ist von einem Planungsverstoß gegenüber diesem Ziel nicht auszugehen.

Aus den einschlägigen Planwerken leitet sich keine besondere Bedeutung der Fläche für das Schutzgut ab. Der überwiegende Bereich des Änderungsgebietes wird als Acker genutzt – so wie die umliegenden Flächen. Diese verfügen lediglich über eine Grundbedeutung für das Schutzgut. Im Osten und Süden begrenzen Gehölzstrukturen in Form von Hecken, Feldrainen und alleearartigen Baumlinien den Änderungsbereich. Ähnlich wie die Waldflächen des westlich angrenzenden Galgenkamps ist diesen eine höhere bzw. hohe Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften beizumessen.

Vorkommen besonders bzw. streng geschützter Arten für den Änderungsbereich sind nicht bekannt. Es ist allerdings aufgrund der Biotopausstattung und der Umgebung des Änderungsbereiches davon auszugehen, dass von der Planung Vogelarten/ Fledermäuse unmittelbar durch Überprägung von Lebensräumen (Fortpflanzungsstätten und Nahrungsflächen) betroffen sind.

Es ist allerdings davon auszugehen, dass die Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben ausgelöst werden, durch entsprechende Maßnahmen der Vermeidung, Minimierung sowie des Ausgleichs (Waldabstand, Gehölzpflanzungen, Erhalt der wertvollen Strukturen, Ausgleich von Revierverlusten) auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden können. Allerdings werden konkretere Aussagen erst auf Basis einer fachgutachterlichen Überprüfung getroffen werden können.

b) Fläche

Im Zuge der vorliegenden Planung werden umfassend Flächen zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausgewiesen. Allerdings soll die landwirtschaftliche Nutzung dabei zu großen Teilen erhalten bleiben (Agri-PV).

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

Die Flächen gehen im Zuge der Planung für die Landwirtschaft nicht vollständig verloren, sondern werden durch eine andere zweckdienliche Nutzung ergänzt.

Beeinträchtigungen für das Schutzgut sind nicht zu befürchten. Es handelt sich um eine flächeneffiziente Inanspruchnahme.

c) Boden

Kriterium für die Bearbeitung des Schutzgutes stellt der Natürlichkeitsgrad dar.

Informationsbasis für die Bestandsdarstellung des Schutzgutes sind nachfolgende Quellen:

- Landschaftsrahmenplan Landkreis Gifhorn
- Map-Server LBEG
- Wirksamer Flächennutzungsplan

Grundmoränen aus dem Pleistozän, die während der Saale-Kaltzeit entstanden, sind maßgebend für die grundsätzlichen Bodenverhältnisse im Änderungsbereich. Bei den Bodenarten im Änderungsbereich handelt es sich um Parabraunerden aus Sanden und Gley-Podsolen.

Der Änderungsbereich überlagert zudem teilweise Areale seltener Böden hinsichtlich der Suchräume schutzwürdiger Böden, i.e. aufgrund äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit. Allerdings bewegen sich die Bodenzahlen für den Änderungsbereich mit Werten von 24 bis maximal 40 eher im niedrigen bis mittleren Bereich. Da durch die kombinierte Inanspruchnahme die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche beibehalten wird, ist hinsichtlich der Schutzwürdigkeit der Böden als Produktionsfläche aber ohnehin keine erhebliche Beeinträchtigung zu befürchten.

Mit der 18. Änderung des Flächennutzungsplanes werden aber dennoch Eingriffe und Veränderungen für das Schutzgut Boden vorbereitet. Es sind zwar nur geringe Versiegelungen durch die Fundamente der Solarmodule, technische Anlagen sowie durch Wirtschaftswege zu erwarten; das Maß an Überbauung durch die Überdeckung des Bodens wird jedoch ein erhebliches Ausmaß erreichen. Für die Bereiche, die weiterhin als landwirtschaftliche Produktionsflächen genutzt werden, ist hinsichtlich der Bedeutung der Flächen für das Schutzgut nicht mit Veränderungen zu rechnen.

In den Bereichen von Versiegelungen und Teilversiegelungen werden erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut erzeugt. Veränderungen des Bodens bei den Bauarbeiten sind durch Aushub, die Umgestaltung des Bodenreliefs durch Abgrabungen und Aufschüttungen sowie durch das Befahren mit schweren Baumaschinen zu erwarten. Schichtung, Form und Struktur des gewachsenen Bodens werden verändert unter gleichzeitiger Zerstörung der Bodenfunktionen. Hiervon betroffen sind zukünftig befestigte und bebaute Areale des Änderungsbereichs. Es ist mit einer **erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Bodens** in den Bereichen der erstmaligen Versiegelung zu rechnen.

Die Reduzierung des stofflichen Austauschs wird ebenfalls zu Beeinträchtigungen führen, diese sind allerdings mit Hinblick auf den nur geringen Versiegelungsgrad nicht erheblicher Natur.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung ist anzunehmen, dass nach Realisierung angemessener Kompensationsmaßnahmen keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut verbleiben werden.

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

d) Wasser

Kriterium für die Bearbeitung des Schutzgutes stellt der Natürlichkeitsgrad dar.

Informationsbasis für die Bestandsdarstellung des Schutzgutes sind nachfolgende Quellen:

- Landschaftsrahmenplan Landkreis Gifhorn
- Map-Server NLWKN und des LBEG
- Wirksamer Flächennutzungsplan
- Bodenübersichtskarte 1 : 50.000

Es befindet sich nach derzeitigem Kenntnisstand kein Gewässer im Änderungsbereich.

Grundwasser

Die Grundwasserneubildungsrate im Änderungsbereich wird als niedrig bis gut eingestuft (50 bis 250 mm/a) eingestuft.

Bei dem Änderungsbereich handelt es sich um überwiegend unversiegelte Ackerflächen. Außerdem besteht die Gefahr der Auswaschung und Stoffeinträge in das Grundwasser durch die intensive, teils bodenoffene Ackerwirtschaft. Die geplanten Nutzungen auf den Flächen führen nur zu einem geringen Versiegelungsgrad und unterbinden die oberflächennahe Versickerung des Niederschlagswassers nicht, sodass von der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut ausgeht.

Für die weiterhin für die landwirtschaftliche Produktion genutzten Flächen ist hinsichtlich der Bedeutung für das Schutzgut nicht von einer signifikanten Veränderung auszugehen.

Die Pflanzmaßnahmen an den Baugebietsrändern sowie die Art der zulässigen Nutzungen, von denen eine Reduzierung der Bodeneingriffe und Schadstoffeinträge zu erwarten ist, schaffen hingegen eine wenig beeinträchtigte Grundwassersituation und werden auch die Retentions- und Versickerungsfunktionen begünstigen.

Eine Grundwasserabsenkung infolge der Tiefbaumaßnahmen oder eine Gründung in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser ist im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zu erwarten. Das auf den Flächen auftreffende Niederschlagswasser wird trotz punktueller Versiegelungen und der Überdeckung mit Modulen im Allgemeinen vollständig und ungehindert im Boden versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist demzufolge nicht zu erwarten. Die Niederschlagsintensität zwischen den Modulen und unter den Modulen selbst wird sich je nach Windstärke unterschiedlich darstellen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind somit nicht zu erwarten.

e) Luft/ Klima

Kriterium zur Beurteilung des Schutzgutes bildet der Natürlichkeitsgrad.

Informationsbasis für die Bestandsdarstellung des Schutzgutes sind nachfolgende Quellen:

- Landschaftsrahmenplan Landkreis Gifhorn
- Map-Server NLWKN
- Wirksamer Flächennutzungsplan

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

Großklimatisch betrachtet liegt die Samtgemeinde Papenteich gemäß den Aussagen des Landschaftsrahmenplans im Übergangsbereich zwischen dem maritimen Klima Nordwestdeutschlands und dem Bereich des Weser-Aller-Flachlandes zum kontinentalen Klima Mitteldeutschlands.

Die Änderungsfläche befindet sich westlich der bestehenden Ortslage von Adenbüttel, nördlich vom Gut Warxbüttel, direkt an der K 54. Sie ist aufgrund ihrer Lage den Freilandbereichen zuzuordnen. Das Schutzgut Klima und Luft ist auf der Fläche im Ausgangszustand als wenig beeinträchtigt zu bewerten. Die Fläche verfügt über eine Funktion als Ausgleichsraum für den Luftaustausch. Die intensive Bewirtschaftung mit zeitweise bodenoffenen Strukturen und die Einträge durch die Verkehrsstrasse sorgen dafür, dass in der Praxis die Bedeutung der Flächen für die Kaltluftentstehung und somit für den Luftaustausch beeinträchtigt ist. Den Gehölzstrukturen an den Rändern des Änderungsbereiches sowie den westlich gelegenen Waldflächen ist eine höhere Bedeutung für das Schutzgut beizumessen. Diese Flächen werden aber aufgrund der Abstände bzw. Planungsabsichten ohnehin nicht unmittelbaren Beeinträchtigungen ausgesetzt.

Im Zuge der Darstellung von Sonderbauflächen für die Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie unter Beibehaltung der Landwirtschaftsnutzung ist mit der Verschlechterung der mikroklimatischen Situation durch die lokale Temperaturerhöhung zu rechnen. Generell wird durch die Überdeckung mit Solar-Modulen das Areal seiner klimatischen Funktion als Kaltluftentstehungsfläche beraubt. Durch die großflächige Überbauung von Flächen mit Modulen ist von lokalklimatischen Veränderungen auszugehen. Die Temperaturen unter den Modulreihen liegen tagsüber durch die Überdeckungseffekte deutlich unter den Umgebungstemperaturen. In den Nachtstunden liegen die Temperaturen unter den Modulen dagegen einige Grade über den Umgebungstemperaturen. Diese veränderte Wärmeabstrahlung hat eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/Luft ist daher durch den Verlust der Flächen für die Kaltluftentstehung gegeben, da die Flächen zum jetzigen Zeitpunkt einen Beitrag zum Luftaustausch für die Siedlungsräume leisten. Allerdings ist die Bewertung der Ausgangssituation aufgrund der teilweise bodenoffenen Bewirtschaftung und den Einwirkungen des Verkehrswegs ebenfalls als bereits beeinträchtigt zu bewerten.

Die energietechnisch unerwünschte Temperaturerhöhung im Rahmen des Betriebs der Solarmodule erwärmt ebenfalls die darüber befindliche Luftschicht. Die aufströmende warme Luft verursacht Konvektionsströme und Luftverwirbelungen. In diesen Bereichen kann durch die Aufheizung auch ein Absinken der relativen Luftfeuchte erfolgen. Über den Modulen entsteht somit ein trockenwarmes Luftpaket. Großräumige klimarelevante Auswirkungen sind durch diese mikroklimatischen Veränderungen nicht zu erwarten. Verkehrs- oder betriebsbedingte Belastungen der Luftqualität können weitgehend ausgeschlossen werden.

Einen gewissen kleinklimatischen Ausgleich für den teilweisen Verlust dieser Kaltluftentstehungsfläche werden die zum Ausgleich und zur Eingrünung dauerhaft bewachsenen Gehölzeingrünungen herzustellenden Flächen leisten. Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut liegen unter Bezugnahme auf die Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die zu regeln sein werden, vor allem aber aufgrund der Ausgangssituation im gering erheblichen Bereich. Bezogen auf den Natürlichkeitsgrad sind in der Gesamtgegenüberstellung der Planung mit dem Bestand keine signifikanten Veränderungen zu erwarten.

Den gering erheblichen Beeinträchtigungen des kleinräumigen Klimas können die grundsätzlichen Ziele der Planung gegenübergestellt werden, nämlich der Erhalt des

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

Erdklimas durch die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zur Vermeidung und Verminderung u. a. von Treibhausgasen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind somit nicht zu erwarten.

- **Anpassung an den Klimaschutz**

Da keine Nutzung des Geltungsbereiches als Baugebiet angedacht ist, kommen in diesem Falle Erwägungen hinsichtlich des Klimaschutzes durch den damit verbundenen Ressourcen- und Energieverbrauch bei der Erstellung und im Betrieb nicht zum Tragen. Zusätzliche Treibhausgase werden zwar im Zuge der Herstellung und Realisierung der Modulfelder und Nebenanlagen erzeugt, diese stehen aber dem Planungsziel gegenüber, welches zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energieträgern beitragen soll.

Die Änderung des Flächennutzungsplans schafft die Voraussetzungen zur Reduzierung des Energiebedarfs und zur Nutzung erneuerbarer Energien.

Die Erzeugung erneuerbarer Energien im Gebiet ist ein weiterer wesentlicher Baustein für nachhaltigere Stromversorgung. Wegen fehlender Flächen im Kontext bebauter Ortslagen und der Flächenkonkurrenz mit anderen Nutzungen im Außenbereich wird der Inanspruchnahme von Ackerflächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen hierbei eine wesentliche Rolle zuteil. Der Ausbau von Photovoltaik ist eine essentielle Voraussetzung für die Reduzierung der Emissionen von Treibhausgasen zur Stromerzeugung. Besonders vorteilhaft hinsichtlich der Flächeneffizienz stellt sich in diesem Kontext der weitgehende Erhalt der landwirtschaftlichen Inanspruchnahme dar.

f) Landschaft/ Landschaftsbild

Kriterium zur Beurteilung des Schutzgutes bildet die naturraumtypische Vielfalt und Eigenart.

Informationsbasis für die Bestandsdarstellung des Schutzgutes sind nachfolgende Quellen:

- Landschaftsrahmenplan Landkreis Gifhorn
- Map-Server NLWKN
- Wirksamer Flächennutzungsplan

Unter dem Begriff Landschaftsbild können die Teilaspekte Vielfalt, Eigenart und Schönheit zusammengefasst werden; dieses ist im Landschaftsrahmenplan als "Bereich geringer Vielfalt, Eigenart und Schönheit" beschrieben. Der Begriff Landschaftsbild beschreibt keine absolute Größe, sondern ein Bild, das sich der Mensch individuell von seiner Landschaft macht. Hierbei fließen verschiedene Einflüsse ein, die er erlebt und denen er unterworfen ist. Weiterhin ist die Bewertung eines Landschaftsbildes vom Werteverständnis der Gesellschaft abhängig und ist somit auch dem Wertewandel der Gesellschaft ausgesetzt. Gegenstand der Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes ist die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft. Hierzu gehören die Teilaspekte Vielfalt, Eigenart und Naturnähe. Der Begriff Schönheit kann nicht ausreichend definiert werden, da jeder Nutzer bzw. jede Nutzergruppe ein unterschiedliches Schönheitsempfinden besitzt und das Schönheitsideal sich im Wandel der Zeit verändert. Landschaftsbildrelevant sind insbesondere alle naturraumtypischen Erscheinungen von Oberflächenausprägung, Vegetation, Nutzung und Bebauung.

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Ackerflächen des Änderungsbereichs aufgrund der nicht vorhandenen, landschaftsbildprägenden Elemente nur eine geringe Funktion für das Schutzgut Landschaftsbild aufweisen. Der Landschaftsrahmenplan weist dem Areal eine geringe Bedeutung für das Schutzgut bei.

Die angrenzenden Feldraine und alleearartigen Baumreihen am südlichen und östlichen Rand des Änderungsbereiches verfügen als gliedernde Elemente für die Landschaft hinsichtlich des Schutzgutes über eine hohe Bedeutung ebenso wie die Waldflächen des westlich angrenzenden Landschaftsschutzgebietes.

Aufgrund der Entfernung bzw. keiner unmittelbaren Inanspruchnahme dieser Strukturen (Erhalt der Gehölze im Änderungsbereich) sind hier allerdings keine erheblichen Beeinträchtigungen zu besorgen.

Durch die Planung werden aber dennoch Eingriffe in das Landschaftsbild verursacht, diese treten vor allem in sensiblen Bereichen auf bzw. im Kontaktbereich mit den Wahrnehmenden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind aufgrund der Überprägung durch bauliche Anlagen zu erwarten.

Es ist aber davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung der eingeschränkten Ausgangssituation für das Schutzgut (Verkehrstrasse/ Ackernutzung) durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Abstand, Pflanzungen zur Einbindung, Erhalt vorhandener Strukturen) im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung die Beeinträchtigungen auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden können.

Bei der Bewertung ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine kombinierte Nutzung handelt, bei der die landwirtschaftliche Inanspruchnahme erhalten bleibt.

Der Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen berührt Inhalte der Grünordnung und Landschaftspflege; diese sind im Rahmen der Bebauungsplanung soweit möglich zu berücksichtigen.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung kann daher davon ausgegangen werden, dass nach Realisierung angemessener Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut verbleiben werden.

g) Schutzgut Mensch

Kriterium zur Beurteilung des Schutzgutes bilden die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erholungseignung.

Informationsbasis für die Bestandsdarstellung des Schutzgutes sind nachfolgende Quellen:

- Wirksamer Flächennutzungsplan
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Gifhorn

Für die Bewertung des Schutzgutes Mensch sind die Lebensqualität des Menschen und die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse maßgebend. Dies wird i.d.R. anhand der Wohn- und Umfeldfunktionen, den Erholungs- und Freizeitfunktionen sowie durch die Einhaltung der einschlägigen Immissionsgrenzwerte definiert.

Der Änderungsbereich ist durch Flächen für die Landwirtschaft im Bestand definiert, die durch die Planänderung auch für Anlagen zur Erzeugung von Strom durch Sonnenenergie und für betriebliche Erweiterungen unter Beibehaltung der landwirtschaftlichen Inanspruchnahme herangezogen werden sollen (Agri-PV). Für die Naherholung besitzen diese aufgrund der intensiven, landwirtschaftlichen Inanspruchnahme und der angrenzenden Kreisstraße keine wesentliche Bedeutung. Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch die Planung daher nicht zu erwarten, hinsichtlich der Bedeutung für die Naherholung ist nicht von signifikanten Veränderungen auszugehen.

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

Das westlich gelegene Waldareal am Galgenkamp ist als Vorbehaltsgebiet für die Erholung in den Darstellungen des RROP enthalten. Beeinträchtigungen auf diese Funktion sind aufgrund der Abstände hier aber nicht zu erwarten.

Bezogen auf die Sicherheit des Straßenverkehrs sowie von möglichen Beeinträchtigungen der östlich und südlich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikstandorte gelegenen Siedlungen über Blendung durch Sonnenreflexionen der Solar-Module wird das Vorhaben umfassend gutachterlich zu untersuchen sein. Es sind auf dieser Grundlage entsprechende Festlegungen in den anhängigen Bebauungsplan aufzunehmen (Sichtschutz). Mögliche Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohnnutzung oder des Verkehrs über Blendung durch Sonnenreflexionen der geplanten Solar-Module sind im Zuge dessen auszuschließen.

Ausgeprägte Wanderwege werden durch die Planung nicht unterbrochen. Gewisse Beeinträchtigungen des Landschaftserleben können durch die flächenhafte Ausdehnung der Anlagen angenommen werden. Insgesamt ist festzuhalten, dass die von der Planung betroffenen Flächen keine wesentliche Bedeutung für das Schutzgut aufweisen.

h) Kultur- und Sachgüter

Kriterium zur Beurteilung des Schutzgutes bildet die Schutzbedürftigkeit von Objekten und Ensembles sowie die Wertigkeit der bestehenden Nutzung der Fläche für die Gesellschaft.

Informationsbasis für die Bestandsdarstellung des Schutzgutes sind nachfolgende Quellen:

- Denkmallisten des Landkreises
- Map-Server LBEG

Bodendenkmale sind für den Änderungsbereich oder die Umgebung nicht bekannt. Sollten im Rahmen von Erdarbeiten dennoch Fundstellen auftreten, sind diese der zuständigen Kreisarchäologie zu melden.

Landwirtschaftliche Produktionsflächen als Lebensgrundlage und zur Landschaftspflege stellen ein bedeutendes Sachgut dar, welchem in der Bauleitplanung als besonderer Belang ein hohes Gewicht beizumessen ist. Allerdings kommt im Hinblick auf die Energiewende der Nutzbarmachung erneuerbarer Energieträger, durch die Ausweisung von Bereichen für Freiflächen-Photovoltaik, ebenfalls eine hohe Bedeutung bei.

Aufgrund der Zweckbestimmung im Sinne der geplanten Kombi-Nutzung ist hinsichtlich der Bedeutung des Änderungsbereichs als landwirtschaftliche Produktionsfläche nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

3.2.2 Planung/ Entwicklungsprognose

Die Darstellung von Bauflächen auf Ackerland bereiten planerisch die Entstehung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vor. Der bisherige freie Außenraum wird zugunsten technischer Anlagen dauerhaft überformt; ein naturferner Biotoptyp wird durch einen künstlichen Biotoptyp ersetzt. Neben dem Verlust des Landschaftsraumes und Eingriffen in das Landschaftsbild ist durch die bauliche Inanspruchnahme mit Versiegelungen des Bodens zu rechnen. Allerdings handelt es sich bei der kombinierten Nutzung von Photovoltaikanlagen und der Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung um eine flächeneffiziente Variante.

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

3.2.3 Wechselbeziehungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsketten und -netze sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffes zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können. Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut können indirekte Folgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen.

Die Wechselbeziehungen im vorliegenden Fall beziehen sich in der Hauptsache auf die Verbindung der naturräumlichen Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser und Klima/Luft. Durch den Eingriff in die abiotischen Umweltfaktoren werden ebenso die Bedingungen für Tiere, Pflanzen und Pilze verändert. Des Weiteren ziehen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden auch immer Veränderungen hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate und Kaltluftentstehung u. v. m. nach sich.

Diese Wechselwirkungen sind im absehbaren Rahmen Bestandteil der Bewertung des naturschutzfachlichen Eingriffes. Die abschließende Ermittlung und Beurteilung des Eingriffes sowie die Kompensation sind mangels Möglichkeiten zur Treffung von Festsetzungen der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (B-Plan) vorbehalten.

3.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zur Kompensation

a) Naturräumliche Schutzgüter

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung anhand der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 14 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Entwicklung neuer Baugebungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich zu entwickeln.

Die Bauleitplanung selbst stellt zwar keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, bereitet diesen aber planungsrechtlich vor. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Plangebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die Prüfung ermittelt erhebliche Beeinträchtigungen für die naturschutzfachlichen Schutzgüter der Änderungsflächen durch die Inanspruchnahme von unversiegelten Ackerflächen zugunsten von Baugebieten. Hier können im Rahmen der weitergehenden, verbindlichen Planungsebene Festsetzungen wie eine Begrenzung der Bodenversiegelung (sparsame Erschließung, Begrenzung der Grundflächenzahl (GRZ)), dem Erhalt wertvoller Strukturen, Anpflanzungen sowie durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Brutreviere Beeinträchtigungen vermieden, minimiert und kompensiert werden.

Des Weiteren steht die vorliegende Flächennutzungsplanung der Entwicklung von Ausgleichsmaßnahmen in den späteren Baugebieten nicht grundsätzlich entgegen. Bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist unter Berücksichtigung des anlagenbedingt geringen Versiegelungsumfanges und den erfahrungsgemäß zur Einbindung erforderlichen Anpflanzungen sowie der fortgesetzten Ackerbewirtschaftung davon auszugehen, dass der Ausgleich vollständig in den neuen Baugebieten umgesetzt werden

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

kann, da die Anpflanzfestsetzungen auf Ebene der Bebauungsplanung die Biotop-typenveränderung in der Regel zu kompensieren vermag.

Die naturschutzfachlichen Auswirkungen sind auf der weiteren Planungsebene, die konkrete Grundlagen liefert, gem. § 1a Abs. 3 BauGB anhand einer Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) abzuhandeln und nach Abwägung durch die Gemeinde auszugleichen. So ist bereits auf Flächennutzungsplanebene naheliegend, dass planbedingt Verluste von Lebensräumen zu befürchten sind, die durch entsprechende Maßnahmen zu minimieren und zu kompensieren sein werden.

b) Bodenschutz

Zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen sind bei allen Vorhaben insbesondere zu beachten:

- die Pflichten zur Gefahrenabwehr nach § 4 Abs. 1 BBodSchG und die Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG,
- Mutterboden, der abgetragen wird, ist gemäß § 202 BauGB vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen und einer geeigneten Nutzung zuzuführen.

Ziel eines Bodenmanagements ist die weitgehende Minimierung von schädlichen Bodenveränderungen und der möglichst weitgehende Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen auf den verbleibenden Freiflächen. Dies beinhaltet unter anderem die Erstellung eines Verwertungskonzeptes für die anfallenden Bodenmassen (z. B. Vermeidung von Durchmischung, Vermeidung von Erosion bei Zwischenlagerung etc.) sowie eines Umgangskonzeptes für die schonende Benutzung des Bodens (z. B. Vermeidung von Bodenverdichtung und Zerstörung der Bodenprofile durch geeignete Maßnahmen) während der Erschließungstätigkeit. Es wird daher angeregt, eine bodenkundliche Baubegleitung in den verschiedenen Phasen der Planung und der Ausführung zu integrieren.

Um nachhaltige negative Auswirkungen zu vermeiden, sollte im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen der Boden durch geeignete Maßnahmen (z. B. Überfahrungsverbotzonen, Baggermatten) geschützt werden. Zudem sollten diese Flächen gegenüber angrenzenden Flächen zum Schutz vor versehentlichen Überfahrten abgegrenzt werden.

Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (u. a. DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial, E-DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben). Arbeitsflächen sollten sich auf das notwendige Maß beschränken und angrenzende Flächen sollten nicht befahren oder anderweitig benutzt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung und Wassereinstau geschützt vorgenommen werden (u. a. gemäß DIN 19731). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden.

c) Schutzgut Wasser

Maßnahmen zur Verbesserung der Grundwasserneubildungsrate gehen im Regelfall mit den Ausgleichsmaßnahmen für die naturschutzfachlichen Schutzgüter einher. So tragen Bepflanzungen usw. zu einer Verbesserung der Grundwasserneubildungsrate

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

bei. Schadstoffeinträge werden vermieden. Durch Regenrückhaltmaßnahmen und/oder Versickerung des Niederschlagswassers wird eine Minderung der Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate erreicht.

d) Schutzgut Landschaft

Zur Einbindung der Solaranlagen in das Landschaftsbild sind im Regelfall Gehölzstreifen geeignet. In den Bereichen, in denen sensible Sichtkontakte betroffen sind, können Beeinträchtigungen auch durch Einfriedungen vermieden werden, die mit schnellrankenden Pflanzen besetzt werden können. Blendwirkungen der Anlagen zu bebauten Ortslagen können hierdurch ebenfalls wirksam unterbunden werden. Dies wird allerdings durch ein entsprechendes Gutachten abzuarbeiten sein.

Der Reduzierung der Eingriffe in das Landschaftsbild durch das Vorhaben wird ggf. auch durch Abstandsflächen Rechnung getragen, die aus anderen Gründen (Wald) ohnehin einzuplanen sind.

e) Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale befinden sich nach Wissen der Samtgemeinde nicht im Bereich der Änderungsfläche. Ungeachtet dessen gilt: Sollten im Zuge des weiteren Planvollzuges resp. der Bodenbearbeitungen archäologische Funde im Plangebiet auftreten, sind diese der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden.

Sollte im Rahmen des Verfahrens das Vorhandensein von Bau- und Kulturdenkmälern auf den Planänderungsflächen mitgeteilt werden, so werden diese im Flächennutzungsplan dargestellt. Der Erhalt dieser Baudenkmale ist gem. Niedersächsischem Denkmalschutzgesetz (NDSchG) sicherzustellen.

Erhebliche Beeinträchtigungen löst die Planung hinsichtlich des Schutzgutes nicht aus, da die landwirtschaftliche Nutzung im größten Teil erhalten bleibt.

3.3 Planungsalternativen

Planerisch gesehen sind die in Rede stehenden Flächen für eine Inanspruchnahme durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen durch die Unterschreitung von Empfehlungen für Waldabstände und schutzwürdigen Böden sowie die Nähe zu natur- bzw. landschaftsschutzfachlich bedeutsamen Bereichen nur bedingt geeignet. Es handelt sich dabei allerdings nicht kategorische Ausschlusskriterien. Die Samtgemeinde unterstützt es daher planerisch, den Anteil der Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Samtgemeindegebiet vor allem auch deshalb initial zu erhöhen, weil durch die Zweckbestimmung gewährleistet wird, dass ein großer Teil der Flächen für die ackerwirtschaftliche Nutzung – wenn auch im eingeschränkten Maße – erhalten bleiben.

Die mögliche Realisierung ggf. besser geeigneter Standorte scheitert regelmäßig in Ermangelung des eigentumsrechtlichen Zugriffs.

Außerdem ist die Fläche gut erschlossen und durch entsprechende Beeinträchtigungen vorgeprägt.

Die Ausweisung als Sonderbauflächen mit den entsprechenden Zweckbestimmungen folgt dabei der Intention, die bauliche Nutzung auf den vorliegenden Zweck eng einzuschränken, da die Flächen im Außenbereich liegen und somit die Darstellung einer typischen Baufläche wie Gewerbe oder Mischbaufläche losgelöst vom Siedlungskörper auszuschließen ist.

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

3.4 Zusatzangaben

3.4.1 Beschreibung der technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

In der Umweltprüfung wurden die umweltrelevanten Aussagen von Fachplänen (Landschaftsrahmenplan, Regionales Raumordnungsprogramm) und städtebaulichen Planungen mit Blick auf die Vorgaben des Baugesetzbuches ausgewertet. Aufbauend auf Vor-Ort-Bestandsaufnahmen erfolgte daneben eine grobe Abschätzung des Eingriffs. Besondere Schwierigkeiten haben sich dabei nicht ergeben. Ein Landschaftsplan liegt nicht vor.

Fachgutachten, die für die verbindliche Bauleitplanung bereits zur Verfügung stehen, werden bei dem Änderungsverfahren in die Abwägung einbezogen, für die vorliegende Planungsebene aber nicht zusätzlich angefordert.

Schwierigkeiten bestanden insofern, da die Samtgemeinde Papenteich nicht über einen Landschaftsplan verfügt.

3.4.2 Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Durch die Planung werden voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die naturräumlichen Schutzgüter hervorgerufen. Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung ist anzunehmen, dass nach Realisierung angemessener Kompensationsmaßnahmen keine Beeinträchtigungen für die Schutzgüter verbleiben werden und kein Konflikt zum jetzigen Zeitpunkt absehbar ist, der zu einem Ausschluss für die Planung führen würde.

Die konkrete Bilanzierung des naturschutzfachlichen Eingriffstatbestandes erfolgt auf den weiteren Planungsebenen. Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen wird damit auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. der Realisierung der Baugebiete verlagert.

3.4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Aufstellung der 18. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Papenteich wird erforderlich, um die Darstellungen des wirksamen Plans in Adenbüttel konkreten Absichten zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen anzupassen. Zu diesem Zweck werden Sonderbauflächen mit den entsprechenden Zweckbestimmungen dargestellt. Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche soll dabei in großen Teilen erhalten bleiben (Agri-PV).

Der Änderungsbereich umfasst insgesamt rd. 15,1 ha bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen und befindet sich westlich der Ortslage von Adenbüttel, nördlich vom Gut Warxbüttel, an der K 54. Ziel der Planung ist es, das Areal für Freiflächen-Photovoltaikanlagen unter Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubereiten. In der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplans sind die Bereiche als Flächen für die Landwirtschaft enthalten.

Die Flächen des Änderungsbereiches werden derzeit zu großen Teilen als Äcker genutzt. Außerdem bestehen Beeinträchtigungen durch die Kreisstraße.

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

Der Änderungsbereich weist keine herausgehobene Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften auf. Die angrenzenden Gehölzstrukturen sowie die westlich gelegenen Waldflächen dürften zwar hohe Bedeutung für das Schutzgut aufweisen, werden aber im Rahmen der Planung nicht unmittelbar herangezogen bzw. sollen erhalten bleiben.

Der Änderungsbereich grenzt im Osten an Flächen, die als Wald anzusprechen sind. Diese weisen eine hohe Bedeutung für die Natur und Landschaft aus. Somit kann eine Beeinträchtigung durch die heranrückende, bauliche Nutzung nicht ausgeschlossen werden. Da es sich insbesondere bei den Agri-PV-Anlagen aber um einen geringen Störgrad handelt, wird sich die Beeinträchtigung auch unter Bezugnahme auf die zu wählenden Abstandsflächen im überschaubaren Rahmen halten. Zur Berücksichtigung wald- und forstrechtlicher Belange werden im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung mit den zuständigen Behörden anhand der überbaubaren Grundstücksflächen einzelfallbezogene Abstände festgelegt.

Insgesamt ist der Darstellungswechsel mit einer erstmaligen, baulichen Inanspruchnahme verbunden. Der bisherige freie Außenraum wird durch die Ergänzung mit technischer Anlagen dauerhaft überformt; die ackerwirtschaftliche Inanspruchnahme bleibt erhalten. Neben dem Verlust des Landschaftsraumes ist durch die bauliche Inanspruchnahme mit Versiegelungen des Bodens zu rechnen.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Rahmen von Versiegelungen sind für das Schutzgut Boden zu erwarten. Aus der Schaffung der Bauflächen für Agri-PV-Anlagen werden hingegen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Fläche und Wasser sowie für Kultur- und Sachgüter verbleiben. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch können voraussichtlich durch den Ausschluss von Blendwirkungen vermieden werden.

Da sich keine bekannten Bodendenkmale im Bereich der Änderungsflächen befinden, ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für Kulturgüter im Sinne des Denkmalschutzes zu rechnen.

Zur Einbindung der Solaranlagen in das Landschaftsbild sind im Regelfall Gehölzstreifen geeignet. In den Bereichen, in denen sensible Sichtkontakte betroffen sind, können Beeinträchtigungen auch durch Einfriedungen vermieden werden, die mit schnellrankenden Pflanzen besetzt werden können. Es ist davon auszugehen, dass durch Abstände und Sichtschutzanlagen Beeinträchtigungen auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden können. Blendwirkungen der Anlagen auf die bebauten Ortslagen von Adenbüttel, Gut Warxbüttel oder auf die Kreisstraße können hierdurch ebenfalls wirksam unterbunden werden. Dies wird allerdings durch ein entsprechendes Gutachten abzarbeiten sein.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung kommt die Samtgemeinde zu dem Abwägungsergebnis, dass durch die Planung keine Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter auslöst werden, die durch Realisierung angemessener Kompensationsmaßnahmen nicht auf ein unerhebliches Maß reduzierbar wären.

Aufgrund des Rechtscharakters der Flächennutzungsplanung werden direkt keine erheblichen Umweltauswirkungen erzeugt. Erst im Rahmen der weiteren Bauleitplanung (Bebauungsplanebene) wird auf der Grundlage der verbindlichen Festsetzungen die Erheblichkeit der Umweltauswirkungen ermittelt. Hieraus sind Maßnahmen zur Überwachung abzuleiten, die sich zum Beispiel auf die Überwachung der sach- und fachgerechten Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen und deren dauerhafte Erhaltung beziehen. Eine weitere Überwachung kann sich auf die Überprüfung der Einhaltung der planerisch vorgegebenen maximalen Versiegelungen beziehen.

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

Im Hinblick auf unvorhergesehene Umweltauswirkungen wird die Samtgemeinde Abfragen, sofern nicht bereits durch die Fachbehörde mitgeteilt [§ 4 Abs. 3 BauGB], bezüglich Beschwerden einzelner Bürger, neuer Erhebungen (z. B. zu Blendwirkungen, klimatischen Veränderungen etc.) bei den Fachbehörden durchführen und die Ergebnisse in ihre weitere Bauleit- und Kommunalentwicklungsplanung einfließen lassen.

3.4.4 Quellenangaben

- Regionalverband Großraum Braunschweig: Regionales Raumordnungsprogramm 2008 für den Großraum Braunschweig, 1. Änderung,
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung (ML): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom 08.05.2008 (LROP) – zuletzt geändert durch Verordnung vom 17.09.2022; Hannover
- Landkreis Gifhorn: Landschaftsrahmenplan,
- Samtgemeinde Papenteich: Flächennutzungsplan,
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Interaktive Niedersächsische Umweltkarten der Umweltverwaltung,
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG),
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): NIBIS®-Kartenserver,
- Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (DSchG ND),
- ARGE Monitoring PV-Anlagen (im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit): *Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen*; Hannover, Stand 28.11.2007,

4.0 Maßnahmen der technischen Infrastruktur

Zur Realisierung der Vorhaben sind Maßnahmen zur Erweiterung der technischen Infrastruktur absehbar. Für die Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden Einspeisepunkte geschaffen werden müssen.

5.0 Flächennachweis

Gebietskategorie	Fläche	Anteil
Sonderbaufläche (S) Agri-PV	15,1 ha	100 %

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

6.0 Hinweise aus Sicht der Fachplanungen

– wird im Verlauf des Planverfahrens ergänzt –

7.0 Ablauf des Planaufstellungsverfahrens

– wird im Verlauf des Planverfahrens ergänzt –

7.1 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde durch Offenlage mit dem Vorentwurf vom bis zum in der Samtgemeindeverwaltung durchgeführt.

7.2 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB sowie die Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB wurden mit Schreiben vom zur Stellungnahme bis zum aufgefordert.

7.3 Veröffentlichung

Zum Planverfahren gem. § 3 Abs. 2 BauGB hat die Veröffentlichung vom bis zum stattgefunden. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom über die Veröffentlichung informiert. Das Planverfahren gem. § 4 Abs. 2 BauGB wurde parallel durchgeführt.

8.0 Zusammenfassende Erklärung

– wird im Verlauf des Planverfahrens ergänzt –

8.1 Planungsziel

– wird im Verlauf des Planverfahrens ergänzt –

8.2 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Beteiligungsverfahren / Abwägung

– wird im Verlauf des Planverfahrens ergänzt –

Samtgemeinde Papenteich, Landkreis Gifhorn

9.0 Verfahrensvermerk

Die Begründung wurde mit den zugehörigen Beiplänen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom bis einschließlich veröffentlicht.

Die 18. Änderung der Neufassung 2012 des Flächennutzungsplanes wurde in der Sitzung am durch den Rat der Samtgemeinde Papenteich unter Berücksichtigung und Einschluss der Stellungnahmen zu den Bauleitplanverfahren und deren Behandlung durch den Rat der Samtgemeinde Papenteich beschlossen.

Meine, den

.....

(Samtgemeindegemeindermeisterin)