
Gemeinde Friedrichskoog

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 33 „Gemüseanbau unter Glas“

Vorhabenbeschreibung



Auftraggeber: Gemeinde Friedrichskoog
Kreis Dithmarschen

Planung: **effplan.**
Brunk & Ohmsen
Große Straße 54
24855 Jübek
Tel.: 0 46 25 / 18 13 503
Mail: info@effplan.de

Stand: März 2022
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	3
2	Verfahren, Rechtsgrundlagen.....	3
3	Räumlicher Geltungsbereich.....	3
4	Ziele und Zwecke, Beschreibung, Nutzungskonzept und Gestaltung des Vorhabens und der Erschließung.....	4
5	Wesentliche Auswirkungen der Planung.....	6
6	Zusammenfassung.....	6

1 Einführung

Die Gemeinde Friedrichskoog im Kreis Dithmarschen möchte mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (vhB-Plan) Nr. 33 den hier geplanten „Gemüsebau unter Glas“ planungsrechtlich sichern. Die Gemeindevertretung Gemeinde Friedrichskoog hat hierzu in seiner Sitzung am 19.06.2019 einen Aufstellungsbeschluss für die 19. Änderung des F-Plans und einem vorhabenbezogenen B-Plan gefasst.

Die dafür vorgesehene Fläche, mit einer Gesamtgröße von ca. 11,7 ha erstreckt sich entlang der Klinkerstraße (K16), zwischen den Hofstellen Nagel (Nr. 4) und Beckmann (Nr. 2). Die Fläche wird auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

2 Verfahren, Rechtsgrundlagen

Die Rechtsgrundlage des Vorhaben- und Erschließungsplanes ist der § 12 Baugesetzbuch (BauGB). Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist ein von dem Investor des Vorhabens vorgelegter und mit der zuständigen Gemeinde abgestimmter Plan über die Durchführung eines Bauvorhabens einschließlich der Erschließung. Die Inhalte des Vorhaben- und Erschließungsplanes werden in die Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans übernommen und die Durchführung des Vorhabens wird in einem zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde zu schließenden Durchführungsvertrag gem. § 12 BauGB geregelt.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich Im Durchführungsvertrag:

- zur Realisierung des Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist
- zur Durchführung der Erschließung
- zur Übernahme der Planungs-, Erschließungs- und erforderlicher anderer Kosten.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan besteht damit i.w.S. aus:

- Vorhaben- und Erschließungsplan,
- Durchführungsvertrag,
- vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Planzeichnung und Begründung.

3 Räumlicher Geltungsbereich

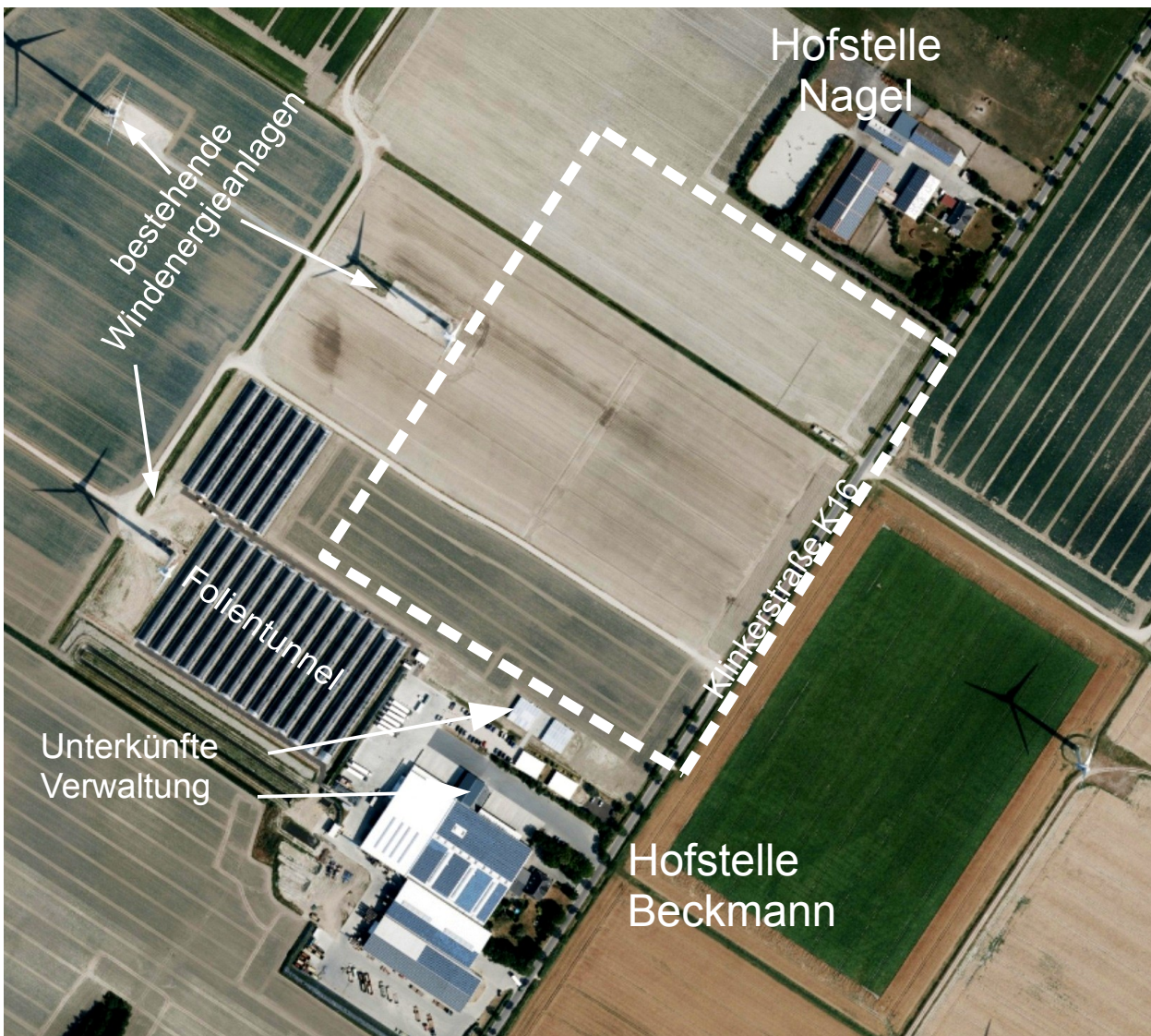


Abb. 1 Räumlicher Geltungsbereich des vB Nr. 33 der Gemeinde Friedrichskoog (Luftbild 2018)

Der räumliche Geltungsbereich des vB Nr. 33 erstreckt sich auf die Fläche „nordwestlich der Klinkerstraße (K16), zwischen Klinkerstr. 2 (Hof Beckmann) und Klinkerstr. 4 (Hof Nagel). Er hat eine Gesamtgröße von ca. 11,7 ha und umfasst in der Flur 7 der Gemarkung Friedrichskoog 13051 die Flurstücke 12/1, 36 und 40 (Kreisstraße).

4 Ziele und Zwecke, Beschreibung, Nutzungskonzept und Gestaltung des Vorhabens und der Erschließung

4.1 Bestand

Sören Beckmann führt seit dem Jahre 2007 in dritter Generation einen landwirtschaftlichen Betrieb mit intensivem Gemüseanbau in der Gemeinde Friedrichskoog. Der Schwerpunkt des Familienunternehmens liegt im Anbau und Versand verschiedener Kohlsorten sowie Porree und Möhren als auch Himbeeren (siehe auch: <https://www.marenbeckmann.de>).



Abb. 2: Hof Beckmann

Der Betrieb versucht dabei möglichst flexibel auf Kundenwünsche zu reagieren und

durch eine hohe vertikale Integration - also Anbau, Ernte, Lagerung, Verpackung, Vermarktung und Logistik aus einer Hand - ein hohes Qualitätsniveau auf jeder Produktionsstufe zu halten.

4.2 Planung

4.2.1 Grundlagen und Planbausteine

Bei einer Gewächshauskultur handelt es sich um einen sogenannten „geschützten Anbau“. Dem Grunde nach handelt es sich um einen mit Glas überdachten Gemüseacker, allerdings wachsen die Pflanzen nicht im Boden sondern auf Substratmatten in Arbeitshöhe. Der Produktionsablauf ist so durch die Regulierung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit wesentlich besser steuerbar. Dadurch können die Erträge gesteigert, Pflanzenschutzmitteleinsätze reduziert und die Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter verbessert werden.

Geplant sind im Einzelnen:

- Schaffung von ca. 70 Arbeitsplätzen, davon 35 Dauerarbeitsplätzen und 35 während der Ernte von Mitte November bis Mitte August
- Glashaus mit 6,8 m Firsthöhe und ca. 6,9 ha Größe, ausgestattet mit Heizung (Rohrschienen), Energieschirm, Verdunklungsschirm, horizontal und vertikal, Assimilationsbeleuchtung, Ventilatoren zum Einbringen von Außenluft
- Wasserbecken ca. 1,1 ha für anfallendes Regenwasser vom Dach des Gewächshauses. Das Wasser wird zur Bewässerung der Pflanzen im Gewächshaus verwendet.
- Abpackhalle mit 8,6 m Firsthöhe und ca. 1.600 m² Größe, zur Sortierung, Einwaage und Verpackung
- Büro und Sozialtrakt ca. 460 m² mit Pausenräumen, Umkleieräume, Duschen, Toiletten, Büroräume für die Betriebsleitung während der Betriebszeiten

- Energiezentrum mit Blockheizkraftwerk, Heizwasserspeicher, Tank für flüssiges CO₂ als Pflanzendünger und Wassertechnik
- Hofplatz mit PKW Stellflächen, Rangiermöglichkeiten sowie zwei Verladerampen.

4.2.2 Assimilationsbeleuchtung

Während der Wintermonaten von Oktober bis März wird in der Zucht vermehrt Assimilationslicht verwendet. Dies wird benutzt um den Wachstumsprozess der Pflanzen zu beschleunigen und dadurch das Produkt früher ernten und auf dem Markt bringen zu können.

In diesen Monaten wird bis zu 18 Stunden am Tag beleuchtet. In den Nachtstunden bleibt das Licht 6 Stunden ausgeschaltet, da die Pflanzen eine Ruhezeit benötigen.

Während der Beleuchtungszeit, in der es draußen dunkel ist, wird in dem kompletten Gewächshaus ein Verdunklungsschirm ausgefahren, der das Licht zu 99% nach außen hin abschirmt. Um Verdunstungsfeuchtigkeit während dieser Zeit des geschlossenen Gewächshauses aus dem Gewächshaus abzuführen, wird über das Gewächshaus verteilte Ventilatoren vorgewärmte Frischluft in das Gewächshaus gebracht und entsprechend auch wieder abgeführt.

4.2.3 Verkehr

Der Betrieb einer Gewächshausanlage und die dazugehörigen betrieblichen Aktivitäten verursachen zusätzliche Verkehrsbewegungen. Erfahrungen aus ähnlich großen Anlagen zeigen, dass von folgenden zusätzlichen Verkehrsbewegungen von und zum Gewächshaus auszugehen ist:

- 5 LKW pro Tag für die Anfuhr von Verbrauchsgütern und die Abfuhr von Tomaten.
- 40 PKW oder leichte Lieferwagen pro Tag, im Wesentlichen die An- und Abfahrt der Mitarbeiter.

Die Erschließung über die Klinkerstraße K 16, auf der es keine verkehrsrechtliche Tonnenbeschränkung gibt, lässt diesen zusätzlichen Verkehr zu.

4.2.4 Betriebspersonal und Arbeitsschutz

Mit der neuen Gewächshausanlage ist eine gleichzeitige Beschäftigung von max. 75 Personen vorgesehen.

Im Gewächshaus werden 35 Mitarbeiter ganzjährig arbeiten, in der Erntezeit Mitte November bis Mitte August max. 50.

In der Abpackhalle werden während der Erntezeit weitere ca. 20 Mitarbeiter beschäftigt sein.

Im Sozialgebäude sind 4 weitere Vollzeit Arbeitsplätze vorgesehen.

Vor Arbeitsbeginn finden sich alle Beschäftigten zur Arbeitseinteilung im Sozialgebäude ein. Es handelt sich hierbei um keine betriebsfremden Personen, sondern um eigene, ortskundige Mitarbeiter.

Gearbeitet wird grundsätzlich am Tage i.d.R. zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr, wobei alle 2 - 3 Stunden eine Arbeitspause eingelegt wird.

Die Nähe des Gewächshauses zu vorhandenen Windenergieanlagen warf zunächst Fragen bezüglich der Arbeitssicherheit im Gewächshaus auf. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass es sich bei dem Vorhaben um eine Fortführung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung handelt, mit dem einzigen Unterschied, dass es nunmehr ein überdachter Gemüseacker und damit ein vor Witterungsbedingungen geschützter Anbau sein wird. Die künftige Nutzung der Flächen ist also nicht schutzwürdiger als bisher. Gleichwohl wird sich die „Arbeitsdichte“ auf der Fläche durch die intensive Kultur deutlich erhöhen. Dementsprechend sollte der Schutz der hier arbeitenden Menschen vor den Emissionen der benachbarten WEA gewährleistet werden:

Eiswurf

Alle Mitarbeiter des Betriebes werden auch in die örtlichen Gegebenheiten eingewiesen, insbesondere, soweit der hier äußerst seltene Fall einer Gefahr durch Eiswurf auftritt. Die benachbarten Windenergieanlagen verfügen über eine Eisabschaltvorrichtung, sodass die Anlagen bei Eisbildung an den Flügeln automatisch abgeschaltet werden. Da unterhalb der an das Vorhaben angrenzenden WEA ohnehin eine Versickerungsfläche geschaffen werden soll, besteht für das Gewächshaus und die Mitarbeiter kein Risiko bei ggf. herabfallenden Eisteilen.

Da der Vorhabensträger ebenfalls Betreiber der angrenzenden Windenergieanlagen ist, ist ein direkter Informationsfluss und Anlagenzugriff auch bei Eisbildung aber auch anderen Ereignissen wie beispielsweise Wartungsarbeiten an der Windenergieanlage uneingeschränkt jederzeit gesichert. Die Windenergieanlage könnte so bei Bedarf auch manuell abgeschaltet werden oder das Gewächshaus geräumt werden. Sonstige Betriebsfremde Personen halten sich auf den Flächen und in den Gebäuden nicht auf.

Schallimmissionen

Die auftretenden Schallimmissionen stellen für die Arbeit im Gewächshaus kein Problem dar. Innerhalb der Baugrenze des Gewächshauses wird der hier allein relevante Schallrichtwert von 60 dB(A) tags nicht erreicht werden. Durch das Glasdach der Gewächshausanlage werden die Schallimmissionen der Windenergieanlage innerhalb des Gewächshauses zudem weiter reduziert.

Schattenwurf

Im Sommer reicht der Schattenwurf nicht zum Gewächshaus. In den Wintermonaten von Oktober bis März werden die Gewächshäuser von der Assimilationsbeleuchtung bis zu 18 Stunden am Tag beleuchtet. Während der Beleuchtungszeit wird in dem kompletten Gewächshaus ein Verdunklungsschirm ausgefahren, der das Licht zu 99% nach außen hin abschirmt, sodass auch kein Schlagschatten innerhalb des Gewächshauses auftreten kann.

Neben den aufgeführten, theoretischen Betrachtungen, zeigen Erfahrungen aus der Praxis, dass ein arbeitsintensiver Fruchtanbau in unmittelbarer Nähe zu Windenergieanlagen unkritisch ist. So werden unmittelbar westlich an das Vorhaben angrenzend, auf knapp 2,5 ha Himbeeren in Folientunneln angebaut. Die Folientunnel rücken hier bis an den Mastfuß der Windenergieanlage heran und werden somit sogar vom Rotor der Windenergieanlage überschritten. Der von der Arbeitsintensität her vergleichbare Himbeeranbau erfolgt hier bereits seit 3 Jahren problemlos.

5 Beschreibung des Betriebsablaufes

Der Grundaufbau des Gewächshauses besteht aus einem betonierten Mittelgang (ca. 4 m breit) mit den links und rechts abgehenden Pflanzreihen.



Abb. 3: Gewächshaus Mittelgang mit Hubwägen

Die Pflanzen werden in Töpfen angeliefert. Diese Töpfe werden auf Substrat (meistens Steinwolle) gesetzt. Die Substratsäcke liegen auf einer frei hängenden Kulturrinne und dienen der Aufnahme des Wurzelwerkes und der Speicherung von Wasser und Nährstoffen. Jede Pflanze wird über eine Sonde bedarfsgerecht mit Nährstoffen und Wasser versorgt. Die Fläche unter den Kulturrinnen ist natürlicher Boden, der mit einer Folie abgedeckt wird, um die Produktion vor Verschmutzungen, Verunkrautung und Übertagung von Krankheitserreger aus dem Boden oder Bewuchs zu schützen.

Die Pflege und Ernte erfolgt zwischen den Pflanzreihen mit Spezialhubwagen, die auf den Rohrheizungsschienen rollen und vom Mittelgang jeweils in die Reihen einfahren (s. Bild 4). Der Abtransport der Früchte erfolgt auf den Mittelgang (Betonweg) mit automatischen Flurförderfahrzeugen bis zur Betriebshalle. In der Halle werden die Früchte sortiert und für den Kunden verpackt.



Abb. 4: Zwischengang mit Folienabdeckung und Rohrheizungsschienen

6 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Die Planaufstellung führt voraussichtlich zu folgenden Auswirkungen:

- Das Landschaftsbild verändert sich. Durch die Standortwahl zwischen zwei bestehenden großen Hofanlagen mit teils ausgedehnten Gebäudekomplexen, einer geringen Gebäudehöhe von nur 9,0 m und direkt an einem bestehenden Windpark gelegen kann die Veränderung des Landschaftsbildes minimiert und mit entsprechenden Gehölzpflanzungen landschaftsverträglich gestaltet werden.
- Durch die Baumaßnahmen kommt es zur Versiegelung von Flächen. Der Versiegelungsgrad ist im Hinblick auf die Überbaute Fläche und der Größe des Plangebietes sehr hoch. Dennoch sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da das aufgefangene Regenwasser weiterhin zur Bewässerung der im Gewächshaus angebauten Kulturen genutzt wird. Durch die Breitstellung der rechtlich vorgeschriebenen Ausgleichsfläche können diese Beeinträchtigungen ausgeglichen werden.
- Der Transportverkehr durch LKWs wird lokal zunehmen. Da das Vorhabengebiet verkehrsgünstig an der Kreisstraße 16 liegt und es nur knapp 400 m zur Landesstraße 144 sind, werden keine sensiblen Bereiche wie Wohngebiete durchfahren werden müssen. Beeinträchtigungen können weitestgehend verhindert werden. Im Überregionalen Kontext kann vielmehr von einer Verkehrsentlastung ausgegangen werden, da durch die verbrauchernahe Produk-

tion von Fruchtgemüse lange Verkehrswege -insbesondere aus den Niederlanden und aus Südeuropa- entfallen können.

7 Zusammenfassung

Mit der Vorlage des Vorhaben- und Erschließungsplanes soll die Grundlage für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 33 geschaffen werden. Inhalt des Vorhaben- und Erschließungsplans ist die Umsetzung des Durchführungsvertrages zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Friedrichskoog mit den dort festgelegten Inhalten zur zukünftigen Nutzung, Bebauung und Gestaltung der Fläche.

Aufgestellt: *effplan.*, Große Straße 54, 24855 Jübek.