Amt-Demmin-Land

Beschlussvorlage für Gemeinde Nossendorf
öffentlich

Stellungnahme der Gemeinde nach § 36 BauGB - Bauantrag zur Errichtung einer Silo- und Trocknungsanlage für Getreide in Medrow

Federführend:	*Datum*
Bau- und Ordnungsamt	26.01.2021
Bearbeitung:	*Vorlage-Nr.*
Dagmar Neubert	VO/GV 06/21/031

Beratungsfolge	*Geplante Sitzungstermine*	*Ö / N*
Gemeindevertretung Nossendorf (Entscheidung)		Ö

Sachverhalt
Nordöstlich des Milchviehstalles und der Biogasanlage in Medrow ist auf den Flurstücken 64/2 und 65/2, Flur 7, Gemarkung Medrow durch den landwirtschaftlichen Betrieb die Errichtung einer Getreideanlage (Silos und Trocknung) geplant. Der Standort ist auf dem beigefügten Luftbild kenntlich gemacht.
Diese Getreideanlage hat folgende Bestandteile:
2 Stahlblechsilos Ø 7,12m, Gesamthöhe 19,30m
2 Stahlblechsilos Ø 11,55m, Gesamthöhe 19,41m
Durchlauftrockner, Höhe 10,58m mit Annahmegosse, Förderschnecken, Elevatoren, Windsichter, Rohrmagnet, Trogkettenförderer, Container, Stromaggregat
Eine Anlagen- und Betriebsbeschreibung, ein Lageplan und die Ansichten sind ebenfalls beigefügt. Die vollständigen Bauantragsunterlagen werden zur Sitzung bereit gehalten.

Der geplante Standort ist dem sog. Außenbereich zuzuordnen.
Für das Bauvorhaben wurde eine Baugenehmigung beantragt. Die Gemeinde wird in diesem Verfahren um das gemeindliche Einvernehmen gebeten. Das Einvernehmen darf gem. § 36 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) vorliegend nur aus den sich aus § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich) ergebenen Gründen versagt werden.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um ein landwirtschaftlich privilegiertes Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB. Derartige Vorhaben sind zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist.

Das Grundstück ist über den Heuweg verkehrsmäßig erschlossen. Die Wasserversorgung soll über die zentrale Wasserversorgung erfolgen. Abwasser fällt nach den Angaben des Antragstellers nicht an. Der Löschteich der Gemeinde

befindet sich in einer Entfernung von ca. 450m. Auf dem Grundstück der benachbarten Biogasanlage wurde ein Löschteich durch den Betreiber errichtet und kann im Brandfall genutzt werden. Sollte ein höherer Löschwasserbedarf als der Grundbedarf notwendig sein, hat der Antragsteller für diesen objektbezogenen Brandschutz eine ausreichende Löschwassermenge bereitzustellen. Darauf ist in der Stellungnahme hinzuweisen.

Öffentliche Belange, die dem Vorhaben entgegenstehen könnten, ergeben sich insbesondere aus § 35 Abs. 3 BauGB und sind beispielsweise schädliche Umwelteinwirkungen, Belange des Natur- oder Bodenschutzes oder eine Beeinträchtigung der natürlichen Eigenart der Landschaft oder eine Verunstaltung des Orts- und Landschaftsbildes.

Die natürliche Eigenart der Landschaft könnte hier beeinträchtigt werden. Das Vorhaben soll neben den bereits vorhandenen Wirtschaftsgebäuden und –flächen auf einer bislang als Acker genutzten Fläche errichtet werden. Durch die unmittelbare Angrenzung an die Hofstelle sollen die Beeinträchtigungen der Landschaft aber minimiert werden. Hier dürfte der Notwendigkeit des Vorhabens für den landwirtschaftlichen Betrieb stärkeres Gewicht beizumessen sein als der natürlichen Eigenart der Landschaft.
Möglicherweise könnten durch das Vorhaben auch schädliche Umwelteinwirkungen (u.a. Geräusche, Staub) hervorgerufen werden. Inwieweit durch die untere Immissionsschutzbehörde Untersuchungen zu derartigen möglichen Belastungen für erforderlich gehalten werden, kann nicht beurteilt werden. Die entsprechenden gesetzlichen Immissionswerte sind vom Vorhabenträger einzuhalten.
Eine Verunstaltung des Orts- und Landschaftsbildes ist hier nicht zu befürchten, da das Orstbild bereits durch die vorhandene Stallanlage und Biogasanlage entsprechend vorgeprägt ist.

Bei den privilegierten Vorhaben (hier landwirtschaftliche Privilegierung) muss dazu eine Abwägung zwischen dem Zweck des Vorhabens (stärkeres Gewicht) und den öffentlichen Belangen vorgenommen werden.

Öffentliche Belange dürften im vorliegenden Fall nicht so schwer beeinträchtigt sein, dass die Abwägung zu Lasten des privilegierten Vorhabens ausfallen würde. Insbesondere die Platzierung am Ortsrand minimiert die Beeinträchtigungen sowohl der ortsansässigen Bevölkerung als auch der freien Landschaft.

Andere öffentliche Belange, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten, sind nach Auffassung der Verwaltung nicht betroffen. Gründe das Einvernehmen zu versagen, liegen daher nicht vor. Der Landkreis wäre als Baugenehmigungsbehörde verpflichtet, ein rechtswidrig versagtes Einvernehmen zu ersetzen.

Beschlussvorschlag
Die Gemeindevertretung Nossendorf erteilt gem. § 36 BauGB das gemeindliche Einvernehmen zum Bauantrag auf Errichtung einer Getreideanlage (Silos und Trocknung) auf den Flurstücken 64/2 und 65/2, Flur 7, Gemarkung Medrow. Ein über den Grundschutz hinausgehender Löschwasserbedarf ist durch den Antragsteller abzusichern.

Finanzielle Auswirkungen

Anlage/n

1	Anlagen- und Betriebsbeschreibung (öffentlich)
2	Übersichtskarte (öffentlich)
3	Lageplan (öffentlich)
4	Ansichten (öffentlich)

Anlagen- und Betriebsbeschreibung

Angrenzend an das vorhandene Betriebsgelände soll eine Silo- und Trocknungsanlage errichtet werden.

Auf Einzelfundamentplatten werden verzinkte Stahlblechsilos des Herstellers Privé S.A. mit folgendem Durchmesser entstehen:

2 Stk. Ø=7,12 m (Pos. 08)
2 Stk. Ø=11,55 m (Pos. 15)

Die Silos erhalten eine prüffähige Silostatik nach EUROCODE 3 mit Zulassung für Getreide, Mais und Raps. Die Silodächer besitzen eine EG-Baumusterprüfbescheinigung mit Explosionsdruckentlastungseinrichtung nach ATEX Richtlinie 94/9/EG.

Das Getreide wird in die Annahmegosse (Pos. 01.) gekippt, dann über Förderschnecken (Pos. 02.) auf den Becherelevator (Pos. 03.) gefördert. Bevor das Produkt auf den Windsichter (Pos. 04.) übergeben wird, durchläuft das Getreide einen Rohrmagnet (Pos. 21.). In dem Rohrmagnet werden metallische Gegenstände entfernt. Mittels Windsichter wird die Rohware (durch Luft, Staubabreinigung Zyklon) vorgereinigt. Durch Rohrsysteme fällt die Ware in den Elevator (Pos. 05.) und wird durch diesen senkrecht nach oben gefördert. Durch verschiedene Klappkästen werden dann die unterschiedlichen Wege geschaltet. So werden z.B. die o.g. Silos über Fallrohrleitungen oder über die Trogkettenförderer (Pos. 14.) beschickt.

Die Entnahme von Silo 1 - 4 erfolgt durch Trogkettenförderer (Pos. 11. & 18.). Diese fördern das Getreide zum Elevator (Pos. 05. o. Pos. 06.). Dieser übergibt das Getreide zur Trocknungsanlage (Pos. 12.) bzw. zur Verladung.

Die Entnahme der Trocknungsanlage erfolgt über einen Trogkettenförderer (Pos. 13.). Dieser Übergibt das getrocknete Getreide auf den Elevator (Pos. 07.) und wird durch diesen senkrecht nach oben gefördert. Durch verschiedene Klappkästen werden dann unterschiedliche Wege geschaltet. So werden die Silos 1 und 2 über Fallrohrleitungen und die Silos 3 und 4 über die Trogkettenförderer (Pos. 14) befüllt.

Bei dieser Fördertechnik handelt es sich um geräusch- und verschleißarme Trogkettenförderer mit Kunststoffböden und Becherelevatoren mit Gummigewebegurten, auf denen die Förderbecher montiert sind. Durch die eingesetzten Kunststoffböden werden die Schallemissionen an den Fördergeräten stark vermindert.

Bei den auftretenden Geräuschen handelt es sich lediglich um Windgeräusche der Fördergurte und um die der Antriebsmotoren, sowie Laufgeräusche innerhalb der Rohrbauteile.

Bei der **Trocknungsanlage** (Pos. 12.) handelt es um einen Dächer-Schacht-Trockner vertikaler Bauart dieser dient zur Gesunderhaltung von frisch geernteten Körnerfrüchten durch Warmlufttrocknung. Die Trocknungsanlage besteht aus einer Trocknersäule, dem Warmlufterzeuger, Energieversorgungsanlage, Luftstromerzeuger (Ventilator), Luftleitungen und den Mess-, Steuer-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen. Die Trocknungsanlage hat unter Normbedingungen eine Leistung von ca. 4 – 14 t/h je nach Körnerfrucht und Gutsfeuchtigkeit (unter Normbedingungen).

Warmlufterzeuger:
Bei dem Warmlufterzeuger handelt es sich um eine indirekte oder direkte Ausführung. Im Wesentlichen bestehend aus: Zylinderförmiger Außenmantel, großdimensionierte, frei ausdehnbare Brennkammer aus hitzebeständigem Werkstoff und isolierter Brenneranschlussplatte. Weishaupt Ölbrenner.

- geeignet zum Trocknen von Getreide, Mais und Raps

Lufttechnik Radial, Abscheider, Umluft Getreide
Ausgelegt für die Trocknung von Getreide, Mais und Raps
bestehend aus:

1 Radialventilator
Luftmenge ca. 42.000 m³/h, bei 1.800 Pa, Motor 30 kW,
mit Schwingungsdämpfer und Kompensatoren.
1 Umluftventilator
Luftmenge ca. 12.000 m³/h, bei 600 Pa, Motor 5,5 kW
1 Centrostaubabscheider
1 Staubschleuse für Staubaustritt, kpl. mit Antrieb

Elektrotechnik: elektrische Anlagensteuerung
bestehend aus:

1 Elektroschaltschrank mit:
*Steuer- und Lastteil
*Hauptschalter
*Not-Aus-Taster
*die Steuerspannung betr. 24 V DC
*die Anschlussspannung 3 x 400 V, 50 Hz
*für die gesamte Trocknungsanlage nach VDE 0100/0113
*Schutzart IP 54

Alle Funktionen sind serienmäßig eingebaut bzw. programmiert. Über das Operator-Panel mit neuester Touch-Screen-Technik (oder mittels Desktop-PC) kann aus den folgenden Betriebsarten gewählt werden:
* Automatikmodus * Handbedienung * Wartungsmodus *Befüllen *Umlauftrocknen *Durchlauftrocknen mit / ohne Vorheizen *Entleeren der Anlage

Die Meldungen erfolgen per Klartextanzeige in der Schaltschrankfront. Der Betreiber ist also ständig über den Betriebszustand informiert.

Bei Störungen erfolgt ein akustisches und / oder optisches Signal, es wird an der Schaltschrankfront die Fehlermeldung in Klartext angezeigt, z.B. "Korntemperatur zu hoch" oder "Brennerstörung". Eine solchermaßen angezeigte Störung erleichtert die Beseitigung derselben Störung wesentlich. Treten mehrere Störungen gleichzeitig auf, können die entsprechenden Meldungen hintereinander abgerufen werden.

Das Wiedereinschalten ist erst nach Beseitigung und Quittierung der Störung möglich. Abhängig von der Art der Störung werden die entsprechenden Sicherheitsfunktionen automatisch ausgelöst, z.B.

*Brenner wird ausgeschaltet *Produktzuführung wird angehalten *Nachkühlzeit wird eingeschaltet

Sonstige Bauteile:

1 Warmlufttemperaturregelung,
mit PT 100 Fühler. Die Warmlufttemperatur wird bei Betrieb digital angezeigt.

1 Korntemperaturüberwachung
Am Ende der Trockenzone wird über PT 100 Fühler die max. erreichte Korntemperatur ermittelt. Um Temperaturschädigungen zu verhindern, wird am Bedientableau eine max. Korntemperatur eingegeben. Wird in der Trocknungssäule diese eingegebene max. Korntemperatur überschritten, werden folgende Funktionen ausgelöst:

* Brenner wird ausgeschaltet * Austragung wird abgeschaltet * Nachkühlzeit wird eingeschaltet

1 Ablufttemperaturüberwachung
In der Ablufthaube wird über PT 100 Fühler die max. erreichte Ablufttemperatur ermittelt. Um unzulässig ansteigende Temperaturen zu verhindern, wird am Bedientableau eine max. zulässige Ablufttemperatur eingegeben. Wird dieser Temperaturwert überschritten, so werden folgende Funktionen ausgelöst:

* Brenner wird ausgeschaltet * Austragung wird abgeschaltet * Nachkühlzeit wird eingeschaltet

Maßnahmen:

Staubemission
Durch den Einsatz eines Centrostaubabscheiders, beträgt der Reststaubgehalt in der Trocknerabluft ≤ 20 mg/m³ Luft.

Lärmemission – (Herstellerangabe)

Trocknerabluft

Die von der Trocknungsanlage erzeugten maximalen Schallleistungspegel liegen im 250 Hz-Bereich (Lauf- und Strömungsgeräusche) und die Ausblasgeräusche gemessen an Abluft über Dach liegen bei 83 – 90 dB(A) in 1 m Entfernung (Ausblasstutzen in ca. 10,90 m Höhe).

Belüftungsgebläse Silos

Die verwendeten Belüftungsgebläse an den Silos werden mit Schallschutzhauben ausgerüstet, welche aus Schallabsorbierendem Material gefertigt werden.

Brandschutz

Die kompl. Anlage wird im Freien aufgestellt. Die Annahmegosse ist mit einem befahrbaren Stahlprofilrahmen ausgerüstet. Diese Konstruktion dient gleichzeitig als „Grobsieb". Größeren Fremdkörpern (z.B. große Steine) wird damit der Zugang in die Förderelemente verwehrt. Die metallischen Gegenstände werden mit Hilfe eines Rohrmagnetes entfernt.
Das angenommene Getreide gelangt direkt nach der Annahme in eine Reinigungsmaschine. Hier werden dem Schüttgut Verunreinigungen, die spezifisch leichter als das Schüttgut sind, entzogen. In den nachgeschalteten Förderelementen und Silozellen gelangt so nur vorgereinigtes Getreide.

Die Lager von Wellen an Elevatoren, Rohrschnecken, Trogkettenförderer usw. sind außerhalb dieser Maschinen installiert. In den Elevatoren werden antistatische Gurte verwendet. Trogkettenförderer verfügen über Schanzklappen mit Melder. Die Elevatoren sind mit einer Drehzahlüberwachung ausgerüstet. Die Rohrschnecken sind mit Zwischenlagern ausgestattet.
Die Silozellen sind mit Vollmeldern, die bei Erreichen der maximal zulässigen Füllhöhe den Befüllvorgang über die Steuerung unterbrechen, ausgerüstet. Die Melder verfügen über eine Bauartzulassung der Staubzone 20. Für den Fall einer Staubexplosion

innerhalb der Silozellen ist eine Druckentlastung auf dem Silodach der Zellen sichergestellt. Dazu wird das Silodach mit einer Explosionsreißfläche ausgerüstet, die sich im Ereignisfall aus dem Silodach herauslöst. Das Silodach verfügt über Entlüftungsöffnungen, aus der die Luft der Silobelüftung entweichen kann. Eine Zoneneinteilung muss bauseits erfolgen.

Bei der Trocknungsanlage handelt es sich um einen Durchlauftrockner. Bei diesem Dächer-Schacht-Trockner gelangt das Trocknungsgut über Förderelemente in den Vorratsbehälter. Durch einen Vollmelder wird die Füllmenge im Vorratsbehälter reguliert. Ein Leermelder dient als Sicherheitsmelder und verhindert ein Leerlaufen der Anlage.

Kalte Umgebungsluft wird durch einen Abluftventilator angesaugt und von einem Heizmedium erhitzt. Der saugseitig angeordnete Abluftventilator erzeugt hierbei einen Unterdruck im Trockner und fördert die Luft von der Warmlufterzeugung über die Trocknersäule und die nachgeschaltete Entstaubung mit Kulissenschalldämpfer wieder ins Freie.

Die Dachkanäle sind nach unten offen. Die Luft strömt von der Wärmequelle über die geöffneten Zuluftdächer in das Produkt und entweicht über die Abluftdächer. Dabei erwärmt sich das Produkt und gibt Feuchtigkeit an die warme Luft ab. Die Warmluft nimmt aus den Körnern austretende Feuchtigkeit auf und kühlt sich dabei durch Verdunstung ab.

Nach der Heißlufttrocknung im oberen Teil der Trocknersäule wird das erhitzte Trockengut im unteren Teil der Säule gekühlt. Um die Energieeffizienz des Systems zu steigern, werden der Heißluft durch einen Umluftventilator nicht gesättigte Abluft sowie die am Gut erhitzte und ebenfalls ungesättigte Kühlluft beigemischt (Wärmerückgewinnung). Zusätzlich ist die gesamte Trocknungssäule mit einer Verkleidung/ Isolierung von ca. 80 mm Stärke ausgestattet, wodurch ca. 5% Energie eingespart werden.

Die Durchlaufgeschwindigkeit des Trocknungsgutes wird in Abhängigkeit von dem Trocknungsgrades und der Abkühlungstemperatur geregelt.

Zur Bedienung der Anlage wird vom betreibenden Unternehmen eine qualifizierte Arbeitskraft bereitgestellt. Diese wird bei Inbetriebnahme der Anlage in die Bedienung der Anlage eingewiesen.

Die Anlieferung des Erntegutes erfolgt während der Getreideernte im Zeitraum Mitte Juli bis Ende August. Das Erntegut wird schrittweise, nach erfolgtem Verkauf, der Ware wieder ausgelagert.

Die notwendige Zufahrt ist von der vorhandenen angrenzenden Anlagenstraße gesichert.
Die technische Erschließung erfolgt vom angrenzenden Betriebsgelände aus.

INGENIEURKAMMER MECKLENBURG-VORPOMMERN
Dipl.-Ing.(FH)
Thorsten Haker
V-0908-96
bauvorlageberechtigter Ing.

Übersichtskarte M 1: 5000
© GeoBasis-DE/M-V 2020
geplanter Baustandort
Nossendorf
Medrow
L 27
100 50 0 100 200 m
333 66000
66250
66500
66750
67000
67250
333 67500
59 85000
84750
84500
84250
59 84000

Neubau Getreideanlage

64/1
Acker

64/2

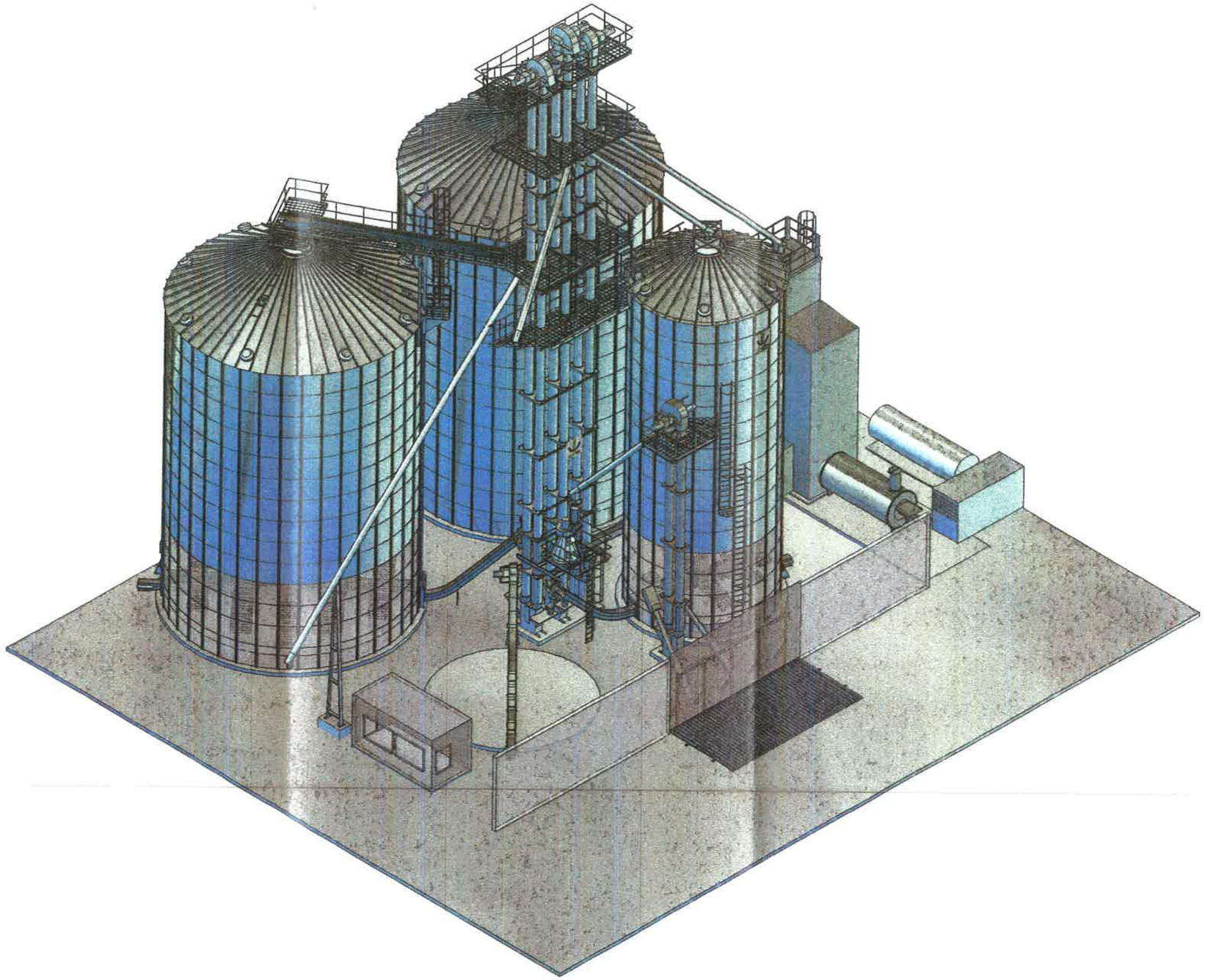
Flur 7
65/2

37.50
15.00
20
13.25
6.00
13.25
12.70
3.25
8.80
3.00
11.75
44.10
3.00
12.95
5.00
2.44
7.00

Rundsilo Dm 11,55m
Container für Schaltwarte
Rundsilo Dm 7,12m
Rundsilo Dm 11,55m
Annahmegosse
Rundsilo Dm 7,12m
Durchlauftrockner
Heizöltank 10000 l
Stromaggregat
Fahrweg (unbef.)

Lagerhalle
(A)
Entw.-rinne
Lagerhalle
(A)
Entw.-rinne
(A)
Fahrsilo
Silo
Silo
Fahrsilo
(A)
(A)
Acker
Ackerkante
BHKW
Trafo
(PB)
Weg (PB)
Fermenter
(RC)
Wiese

Copying of this document and giving it to others, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. All rights reserved



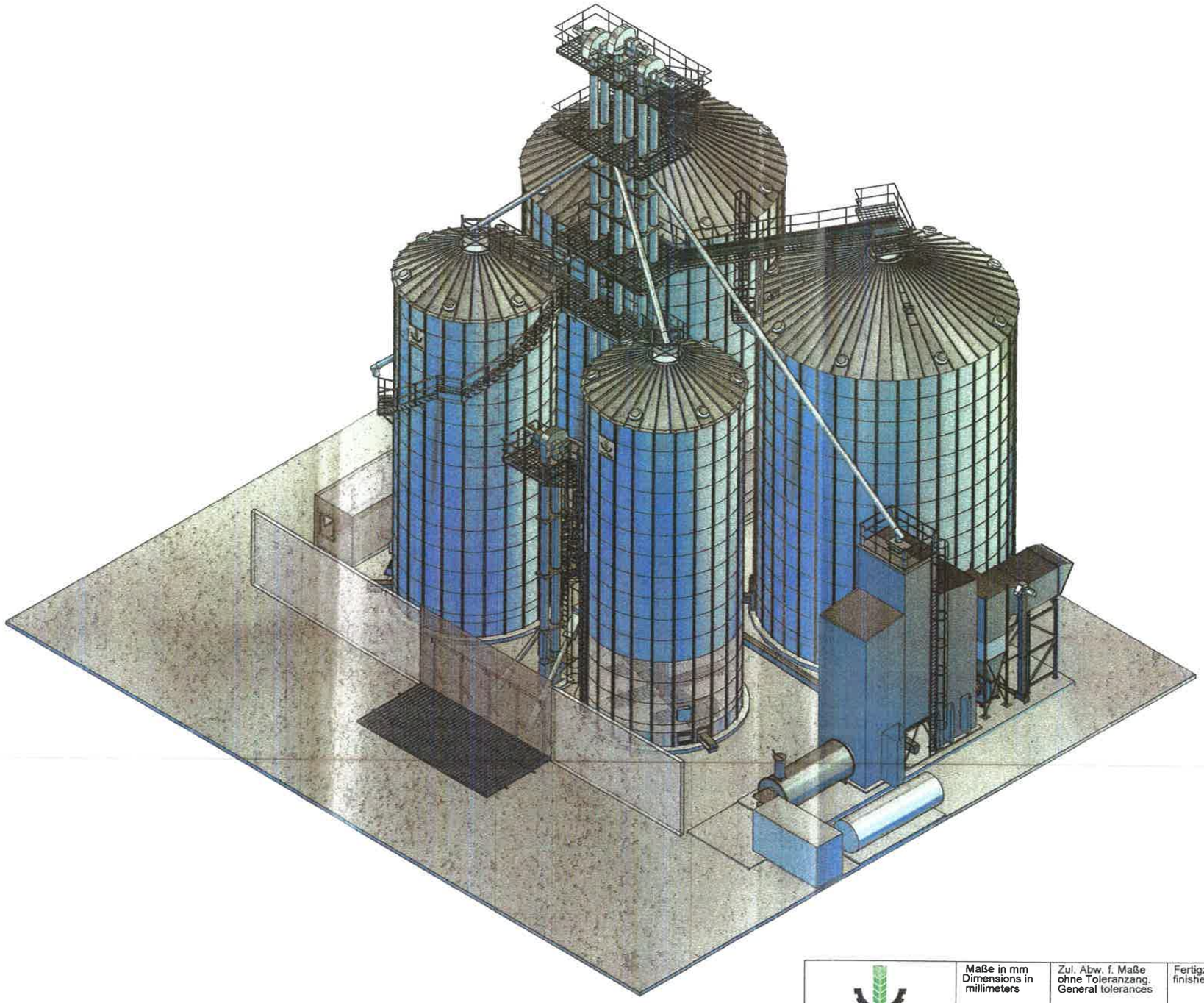
bestätigt Bauherr

agritec	Maße in mm Dimensions in millimeters		Zul. Abw. f. Maße ohne Toleranzang. General tolerances ISO 2768-Km		Fertigzustand finished cond.	Maßstab Scale 1:200	Menge Quantity 1
						Isometrie 2	
				Datum Date	Name Name	Benennung/Designation	
			Bearb. Drawn	19.08.2020	Bergm.	Medrow 17111 Nossendorf	
			Gepr. Check				
			Norm Appr.				
c	Stromaggregat	19.10.2020	cb.	agritec GmbH		Sachnummer/Part-No. 105-20-03c	Blatt Sheet 6
b	Förderleist. 80 t/h	29.09.2020	cb.				von of 1
a	Zugang Silo Dachluke	26.08.2020	cb.				
Ausg. Issue	Änderung Modification	Datum Date	Name Name	Dateiname Filename		Ursprung Source	DIN A3

INGENIEURKAMMER MECKLENBURG-VORPOMMERN
Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Haker
Vorpommern
bauvorlageberechtigter Ing.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Alle Rechte vorbehalten

Copying of this document and giving it to others, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. All rights reserved



bestätigt Bauherr

agritec	Maße in mm Dimensions in millimeters		Zul. Abw. f. Maße ohne Toleranzang. General tolerances ISO 2768-Km		Fertigzustand finished cond.	Maßstab Scale 1:200	Menge Quantity 1
						Isometrie 1	
				Datum Date	Name Name	Benennung/Designation	
			Bearb. Drawn	19.08.2020	Bergm.	Medrow 17111 Nossendorf	
			Gepr. Check				
			Norm Appr.				
c	Stromaggregat	19.10.2020	cb.	agritec GmbH		Sachnummer/Part-No. 105-20-03c	Blatt Sheet 5
b	Förderleist. 80 t/h	29.09.2020	cb.				von of 1
a	Zugang Silo Dachluke	26.08.2020	cb.				
Ausg. Issue	Änderung Modification	Datum Date	Name Name	Dateiname Filename		Ursprung Source	DIN A3

INGENIEURKAMMER MECKLENBURG-VORPOMMERN Dipl.-Ing. (FH) Torsten Haker Bauvorlageberechtigter

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Alle Rechte vorbehalten

©