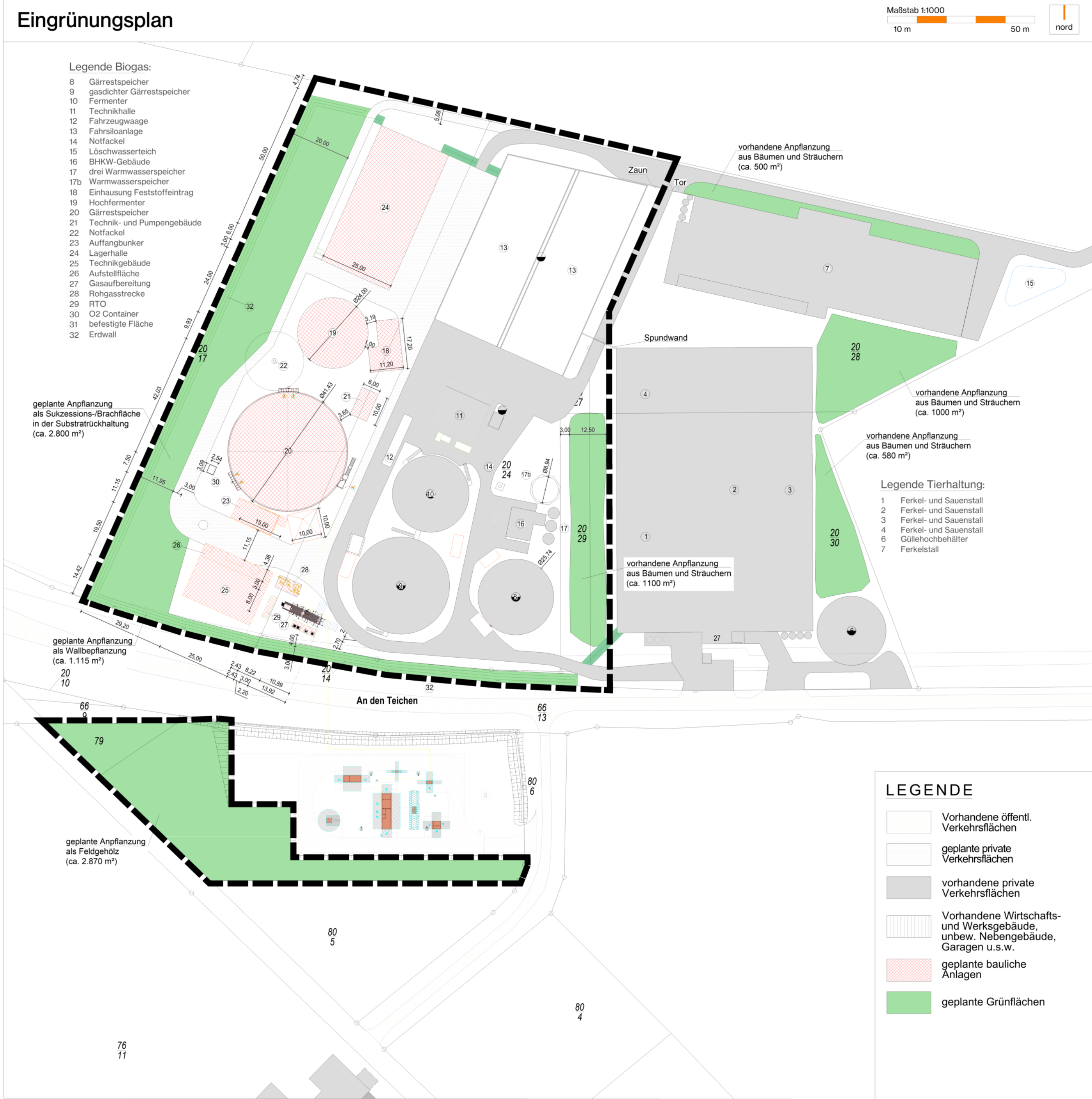
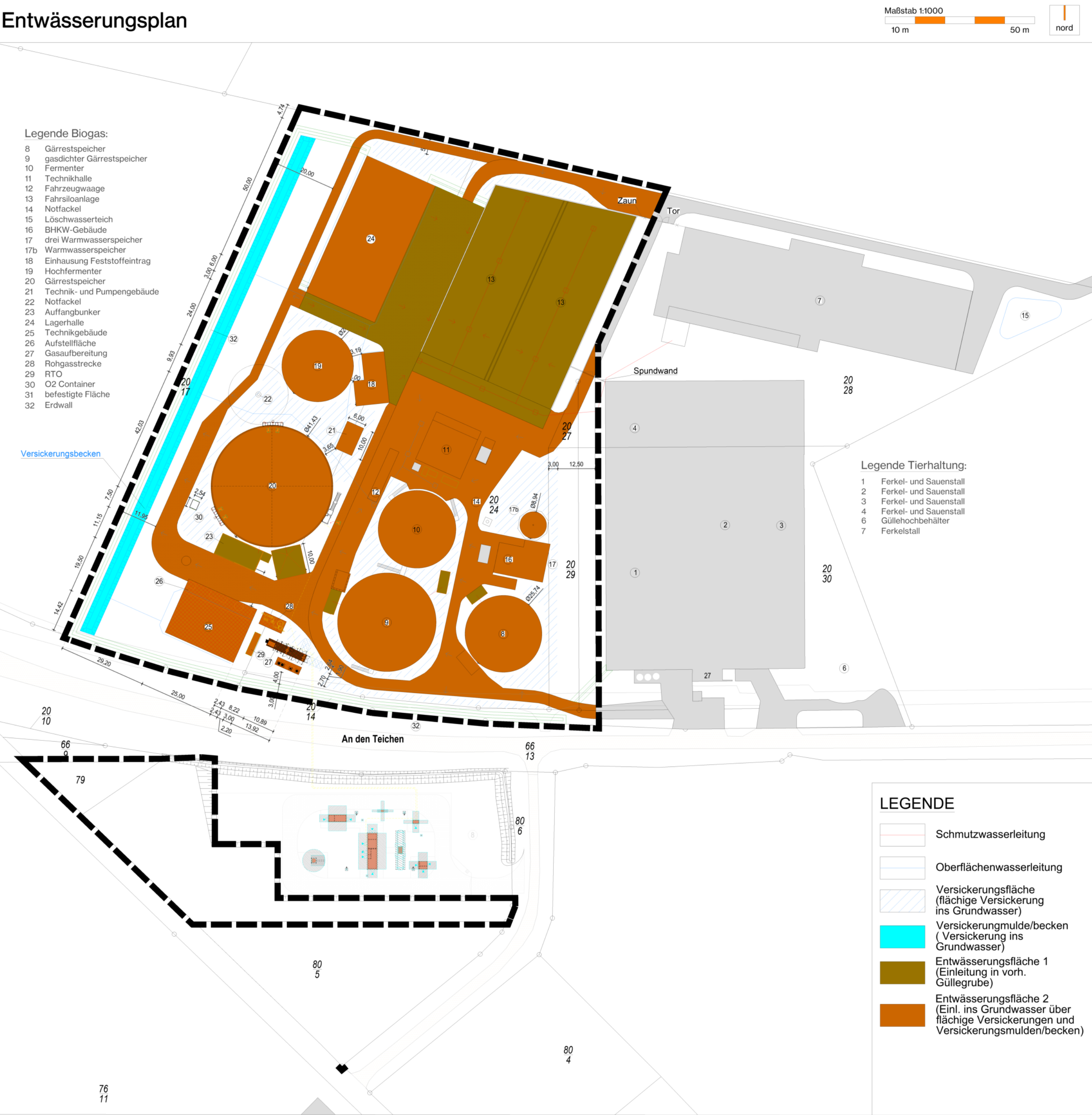


Eingrünungsplan



Entwässerungsplan



Vorhabenbeschreibung

Seit 2011 wird am Anlagenstandort „An den Teichen 27“ in Lohne, Ortsteil Marschendorf, eine Biogasanlage betrieben. Die Biogasanlage wird unter der Firmierung „**Timphaus Erneuerbare Energien (TEE) GmbH & Co. KG**“ betrieben. Derzeit wird die Anlage als sogenannte „NaWaRo-Anlage“ betrieben, das heißt es werden ausschließlich nachwachsende Rohstoffe und gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zulässige organische Rohstoffe wie Wirtschaftsdünger vergoren.

Genehmigt ist die bestehende Biogasanlage mit einer durchschnittlichen elektrischen Bemessungsleistung von etwa 549 kW. Betrieben wird die Biogasanlage im sogenannten flexiblen Anlagenbetrieb. Der Strom wird so entsprechend dem Bedarf im Netz produziert, um damit beispielsweise die witterungsbedingten Schwankungen in der Stromproduktion der übrigen erneuerbaren Energieträger wie Windkraft- und Photovoltaikanlagen auszugleichen. Dieser flexible Betrieb der installierten Leistung dient somit der geforderten Transformation des Stromnetzes. Um den flexiblen Anlagenbetrieb zu ermöglichen, verfügt die Biogasanlage über eine installierte Feuerungswärmeleistung von 4.889 kW, einer installierten elektrischen Leistung von 2.050 kW sowie einer thermischen Leistung von 2.037 kW.

Derzeit wird der beim Betrieb der Biogasanlage erzeugte Strom in das öffentliche Netz eingespeist. Die anfallende Abwärme wird zur Beheizung der Biogasanlage selbst sowie zur Beheizung von vorhandenen Stallgebäuden (Sauenställe, Ferkelställe, etc.) sowie Wohngebäude genutzt. An Inputstoffen bzw. Einsatzstoffen sind derzeit insgesamt 18.000 t/a genehmigt (siehe nachstehende Aufstellung):

derzeit genehmigte Inputbezeichnung	Inputmenge t/a
Nachwachsende Rohstoffe	
Maissilage ¹⁾	5.000 ¹⁾
Wirtschaftsdünger	
Hähnchenmist	1.800
Hühnertrockenkot (HTK)	2.200
Schweinegülle	9.000
Summe	18.000

^{1) Anmerkung:}
Mit der Erstgenehmigung zur Biogasanlage vom 26.05.2011 waren ursprünglich 6.075 t an nachwachsenden Rohstoffen genehmigt. **Dieses entspricht einer Anbaufläche von 247 ha** (3.575 t Silomais = 72 ha, 1.000 Mit der nun angedachten Änderung und Erweiterung der vorhandenen Biogasanlage soll zukünftig 2,75 mal so viel Biogas erzeugt werden als bisher (etwa 6,31 Mio. Nm³ Biogas).

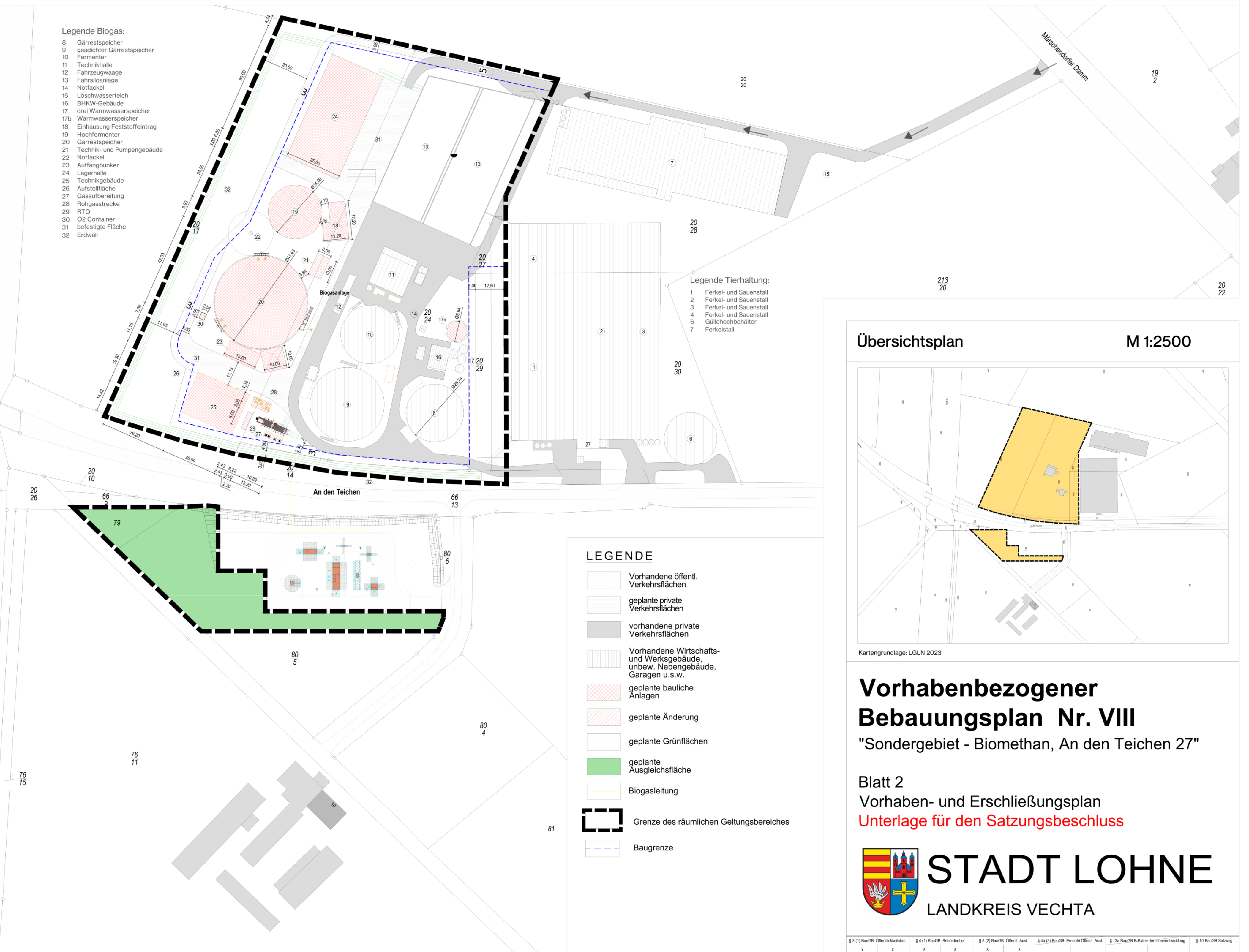
Der geplante Input in die erweiterte Biogasanlage wird sich von 18.000 t/a auf 46.000 t/a erhöhen. Der benötigte Maisanateil steigt von 5.000 t/a auf 8.000 t/a an. Die angestrebte Biogas- bzw. Biomethanproduktion soll vorwiegend aus Wirtschaftsdünger aus der Tierhaltung erfolgen. Die zum Einsatz kommende Menge an Schweinegülle u. Sauenmist (zusammen 17.500 t) stammen aus der eigenen Tierhaltung, die unmittelbar an das Plangebiet bzw. die bestehende Biogasanlage angrenzt sowie der eigenen Tierhaltung westlich der Autobahn A1 an der Dinklager Landstraße 4a. Die übrigen zusätzlichen Wirtschaftsdünger stammen von Tierhaltungsbetrieben aus der näheren Umgebung bzw. der Region. Nicht aus der Landwirtschaft stammende Biomasse, z.B. Klärschlamm oder Abfälle aus der Tierkörperbeseitigung, werden nicht eingesetzt. Zum Erreichen der angedachten Biogas- bzw. Biomethanproduktion sollen die nachstehenden Einsatz- bzw. Inputstoffe zum Einsatz kommen:

Inputbezeichnung	Inputmenge t/a	Biogasertrag Nm³/a	Outputmenge m³/a
Nachwachsende Rohstoffe			
Maissilage	8.000	2.000.000	6.080
Wirtschaftsdünger			
Hähnchenmist (NP-red.)	3.000	660.000	2.790
Legehennen – HTK (NP-red.)	10.000	2.200.000	7.600
Mastschweinegülle (NP-red.)	17.000	425.000	16.830
Mastbullenmist	3.500	420.000	3.255
Pferdemist	4.000	540.000	3.720
Sauenmist	500	62.500	465
Summe:	46.000	6.307.500	40.740

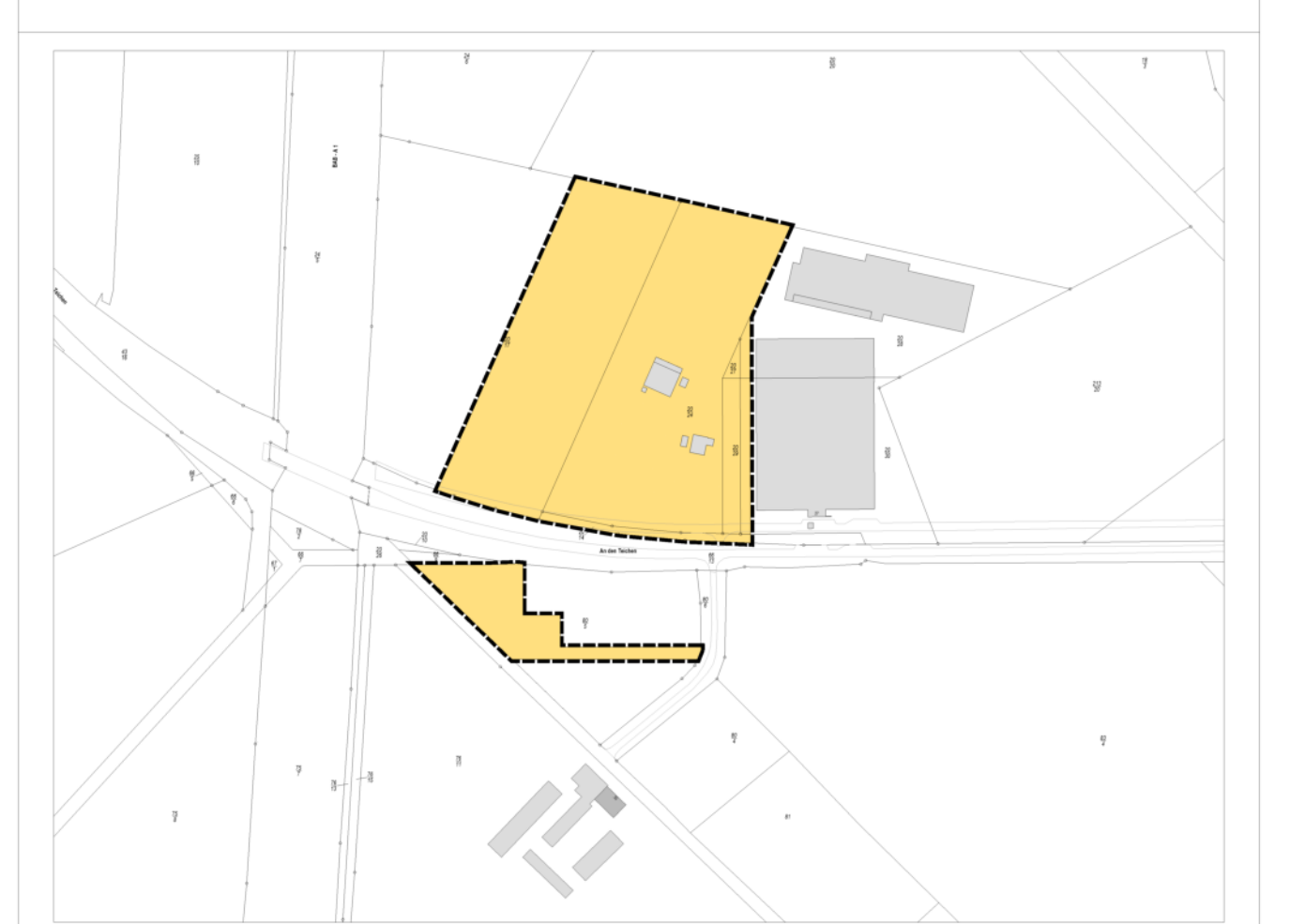
Bei den Inputstoffen ist ein Fugefaktor zu berücksichtigen, so dass sich die Menge des auszubringenden Gärsubstrates gegenüber der Einbringung verringert und eine höhere Konzentration enthält.

Das Biogas wird zum einem zukünftig durch technische Systeme in Biomethan umgewandelt und im gasförmigen Zustand zur Einspeisung in das öffentliche Gasnetz verwendet werden, und zum anderen soll indirekt ein Teil des anfallenden Biogases zum **Ausbau des Fernwärmenetzes** genutzt werden, wenn die Rahmenbedingungen für einen wirtschaftlichen und effizienten Ausbau gegeben sind. Hierdurch würde eine Nutzung der verfügbaren thermischen und elektrischen Energie von bis zu 95% erreicht werden. Biogas selbst, ist als Brenngas ein Naturprodukt, welches bei der Vergärung bzw. Fermentation von Biomasse entsteht. Neben dem Biogas entsteht bei der Fermentation ein Gärprodukt, welches als hochwertiger Dünger oder als Bodenverbesserungsstoff in der Landwirtschaft eingesetzt wird. Hierdurch kann zum größtenteils auf den Einsatz von energieaufwendig produzierten Handelsdünger verzichtet werden. Insgesamt wird so ein in sich geschlossener Nährstoffkreislauf angestrebt.

Lageplan - Vorhaben und Erschließungsplan



Übersichtsplan M 1:2500



Kartengrundlage: LGLN 2023

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. VIII

"Sondergebiet - Biomethan, An den Teichen 27"

Blatt 2
Vorhaben- und Erschließungsplan
Unterlage für den Satzungsbeschluss



STADT LOHNE

LANDKREIS VECHTA

§ 1 (1) BauGB Öffentlichkeitsbeteiligung	§ 4 (1) BauGB Bebauungsplan	§ 1 (2) BauGB Öffentlichkeitsbeteiligung	§ 4a (2) BauGB Erneuerung des Bebauungsplans	§ 13a BauGB S-Pflicht der Innenentwicklung	§ 10 BauGB Satzung
x	x	x	x		