

Protokoll

über die Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz am Dienstag, 01.09.2026, 17:00 Uhr, im Rathaus II (Langendamm), Sitzungssaal, Zum Jadebusen 20, 26316 Varel.

Anwesend:

Ausschussvorsitzender:	Sascha Biebricher
stellv. Ausschussvorsitzender:	Georg Ralle
Ausschussmitglieder:	Uwe Brennecke
	Sigrid Busch
	Uwe Cassens
	Anja Ender
	Regina Mattern-Karth
	Stefan Schäfer
stellv. Ausschussmitglieder:	Hergen Eilers
	Karl-Heinz Funke
Bürgermeister:	Gerd-Christian Wagner
von der Verwaltung:	David Heimann
	Annette Logemann
	Helen Meins
	Detlef Meyer
	Thorsten Pilger
Gäste:	Gerke Galts zu TOP 4.1 NÖT
	Jannik Hartfil zu TOP 5.4 ÖT
	Hannes Korte zu TOP 5.1 ÖT
	Matthias Lux zu TOP 5.2 ÖT, TOP 6.1 ÖT

Tagesordnung:

Öffentlicher Teil

- 1 Eröffnung der Sitzung, Feststellung der ordnungsgemäßen Ladung und der Beschlussfähigkeit
- 2 Feststellung der Tagesordnung
- 3 Genehmigung des öffentlichen Teils des Protokolls über die Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz vom 21.07.2026
- 4 Einwohnerfragestunde
- 5 Anträge an den Rat der Stadt Varel
- 5.1 BP Nr. 272 „Industriegebiet Papier- und Kartonfabrik Varel – südlich der Hellmut-Barthel-Straße“, hier: Abwägungs- und Satzungsbeschluss
Vorlage: 229/2026
- 5.2 BP Nr. 34, 4. Ä. „Steenkamp“, hier: Abwägungs- und Satzungsbeschluss
Vorlage: 230/2026

- 5.3 BP Nr. 59, 2. Änderung „Goethestraße“; hier: Abwägungs- und Satzungsbeschluss
Vorlage: 231/2026
- 5.4 Abschlussbericht Kommunale Wärmeplanung der Stadt Varel; hier: Beschluss
Vorlage: 218/2026
- 5.5 Gemeindliche Zustimmungen nach § 36a BauGB
- 5.5.1 Anwendung des § 246 e BauGB in Verbindung mit § 36 a BauGB (Bauturbo) bei der Bebauung und Vermarktung des städtischen Baugebietes „Am Waldesrand“
Vorlage: 221/2026
- 5.5.2 Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 242 – Tangermoorweg für die Errichtung von Doppelhäusern mit 4 Wohneinheiten im Rahmen des Bauturbo nach § 31 Abs. 3 BauGB
Vorlage: 222/2026
- 5.5.3 Antrag auf Errichtung eines Wohnhauses im Außenbereich nach § 35 BauGB mit Anwendung des Bauturbo nach § 246 e BauGB in Obenstrohe, Achter de Gast (nach Nr. 32), Flurstück 273 der Flur 32, Gemarkung Varel-Land
Vorlage: 223/2026
- 6 Stellungnahmen für den Bürgermeister
- 6.1 Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 279 "Quartier Haferkamp-/Osterstraße"; hier: Aufstellungsbeschluss
Vorlage: 232/2026
- 6.2 Stellungnahme der Stadt Varel zur Bauleitplanung der Gemeinde Wiefelstede – BP Nr. 158 „Großbatteriespeicheranlage“ in Conneforde
Vorlage: 233/2026
- 7 Anträge und Anfragen von Ausschussmitgliedern
- 7.1 Grasschnitt in der Waldstraße
- 8 Zur Kenntnisnahme
- 8.1 Städtebauliche Steuerung gem. § 34 BauGB
- 8.1.1 352-2026 Antrag auf Errichtung eines Nebengebäudes (Garage und Lager) auf dem Grundstück Elisabethstraße 15, Flurstück 43 der Flur 17, Gemarkung Varel-Land
Vorlage: 238/2026
- 8.1.2 479-2026 Antrag auf Umbau eines Zweifamilienhauses zu einem Vierfamilienhaus in Langendamm, Zum Jadebusen 23, Flurstück 263/44 der Flur 15, Gemarkung Varel-Land
Vorlage: 240/2026
- 8.2 Städtebauliche Steuerung gem. § 35 BauGB
- 8.2.1 523-2026 Neubau eines Betriebsgebäudes - Schaltanlage (UW-Varel), Oldenburger Straße 69A, Gemarkung Varel-Land, Flur 81/20
Vorlage: 228/2026
- 8.2.2 570-2026 Antrag auf Sanierung und Anbau an ein bestehendes Wohnhaus in Bramloge, Am Brink 10, Flurstück 107 der Flur 32, Gemarkung Varel-Land
Vorlage: 239/2026
- 8.2.3 226-2026 Umbau eines Einfamilienwohnhauses / Wohnraumerweiterung mit Wintergarten und Carport, Am Hafen 60, Gemarkung Varel-Stadt, Flur 8, Flurstück 111/3
Vorlage: 227/2026

Protokoll:

Öffentlicher Teil

1 Eröffnung der Sitzung, Feststellung der ordnungsgemäßen Ladung und der Beschlussfähigkeit

Ausschussvorsitzender Biebricher eröffnet die Sitzung und stellt die ordnungsgemäße Ladung sowie die Beschlussfähigkeit fest.

2 Feststellung der Tagesordnung

Ausschussvorsitzender Biebricher stellt die Tagesordnung fest.

Die Tagesordnung wird einvernehmlich um TOP 8.1.2, TOP 8.2.2, TOP 8.2.3 und TOP 4.2 NÖT ergänzt.

3 Genehmigung des öffentlichen Teils des Protokolls über die Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz vom 21.07.2026

Der öffentliche Teil des Protokolls über die Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz vom 01.09.2026 wird einstimmig genehmigt.

4 Einwohnerfragestunde

In der Einwohnerfragestunde gibt es keine Wortmeldungen.

5 Anträge an den Rat der Stadt Varel

5.1 BP Nr. 272 „Industriegebiet Papier- und Kartonfabrik Varel – südlich der Hellmut-Barthel-Straße“, hier: Abwägungs- und Satzungsbeschluss

Zur Realisierung ihres Dekarbonisierungspfades beabsichtigt die Papier- und Kartonfabrik Varel GmbH & Co. KG auf ihrem Betriebsgeländes die Errichtung eines Ersatzbrennstoff-Dampferzeugers (EBS-Dampferzeuger) sowie einer Großwärmepumpe.

Der EBS-Dampferzeuger soll im nordöstlichen Bereich des Werkgeländes zur Dangaster Straße, im Bereich der bestehenden Rejektaufbereitung, errichtet werden. Zur Energieerzeugung sollen als interne Ersatzbrennstoffe derzeit bereits anfallende Reststoffe aus der Altpapierverarbeitung (z.B. aussortierte Faser, Folien) sowie als untergeordneter Bestandteil externe Ersatzbrennstoffe in Form nicht gefährlicher Abfälle (z.B. Holzabfälle, Biomasse, Siedlungsabfall) verwendet werden.

Die Großwärmepumpe soll im zentralen Bereich des Werksgeländes errichtet werden. Mit der Installation einer solchen Großwärmepumpe wird eine deutliche Verringerung des Energiebedarfs der Papier- und Kartonfabrik durch eine verbesserte Rückgewinnung von Abwärme aus dem entstehenden Wasserdampf, einhergehend mit einer Reduzierung der daraus derzeit vorhandenen Geruchsemissionen, bezweckt.

Die Genehmigung der beiden Vorhaben erfolgt in nachgelagerten BImSchG-Verfahren. Die Voraussetzung zur Durchführung dieser Verfahren ist, dass die Vorhaben baurechtlich zulässig sind. Dazu ist in einem vorgeschalteten Schritt die Darstellung der planungsrechtlichen Grundlage durch eine Bauleitplanung notwendig.

Bereiche des Werksgeländes im Nordwesten und Südwesten werden von den Bebauungsplänen Nr. 178 und 195 überplant. Das zentrale Werksgelände ist bislang nicht durch einen Bebauungsplan überplant.

Da sich die Vorhaben jeweils zur Hälfte im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 178 und zur Hälfte im unbeplanten Innenbereich befinden und aufgrund ihrer Bauhöhen aktuell baurechtlich nicht zulässig wären, ist die Durchführung eines Bauleitplanverfahrens erforderlich. Da die Erweiterung eines bestehenden Bebauungsplans verfahrenstechnisch nicht möglich ist, ist eine Neuaufstellung einhergehend mit einem erweiterten Geltungsbereich erforderlich.

Im Zuge dieser Neuaufstellung werden nur alle Betriebsflächen der Papier- und Kartonfabrik südlich und östlich der Dangaster Straße / Hellmut-Barthel-Straße mit einem einzigen Bebauungsplan überplant. Mit überplant wird soll u.a. auch die Planstraße B, die sich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 178 und vollständig innerhalb des Werksgeländes befindet, um sie künftig als Industriegebiet auszuweisen und im Zuge der Internalisierung in das Werksgelände aus der öffentlichen Widmung und damit aus dem Eigentum der Stadt Varel herauszulösen.

Die Größe des Plangebiets beträgt ca. 30,4 ha.

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren.

Das Plangebiet wird im Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Baufläche ausgewiesen, weshalb eine Flächennutzungsplanänderung nicht erforderlich ist.

Die frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB wurde vom 19.01. bis zum 19.02.2026 durchgeführt.

Die Veröffentlichung der Entwurfsunterlagen gem. § 3 Abs. 2 und die Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB wurde vom 28.05. bis zum 29.06.2026 durchgeführt.

Die eingegangenen Stellungnahmen und die Satzungsfassung des Bebauungsplans werden in der Sitzung vorgestellt.

Herr Korte vom Planungsbüro Diekmann, Mosebach & Partner erläutert die Stellungnahmen und die Abwägungsvorschläge sowie die Satzungsfassung des Bebauungsplans anhand einer Präsentation. Die Präsentation ist dem Protokoll angehängt.

Herr Heimann von der Verwaltung ergänzt, dass das in der Präsentation erwähnte Freistellungsverfahren der Bahnlinie durch das Eisenbahnbundesamt abgeschlossen ist und die Bahnlinie freigestellt ist.

Beschluss:

Die Abwägungsvorschläge werden zum Beschluss erhoben.

Der Bebauungsplan Nr. 272 wird nebst Begründung gemäß § 10 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) als Satzung beschlossen.

Einstimmiger Beschluss

5.2 BP Nr. 34, 4. Ä. „Steenkamp“, hier: Abwägungs- und Satzungsbeschluss

Ein Vorhabenträger beabsichtigt die Überplanung eines Teilbereichs des Bebauungsplans Nr. 34 im Bereich Steenkamp im Ortsteil Obenstrohe.

Die Flächen wurden in der Vergangenheit als Wildgehege genutzt. Nun sollten in dem Bereich mehrere Baugrundstücke für Einfamilien- und Doppelhäuser entstehen.

Der für den Bereich geltende Bebauungsplan stammt aus dem Jahr 1980 und weist für den angesprochenen Bereich bereits Baufenster und eine Erschließungsstraße aus. Aufgrund von baulichen Entwicklungen ist eine Erschließung auf die festgesetzte Weise nicht mehr möglich. Außerdem entsprechen die festgesetzten Baufenster nicht den geplanten Grundstückszuschnitten des Vorhabenträgers. Aus diesem Grund ist eine Änderung des Bebauungsplans erforderlich.

Um den Bebauungsplan an die baulichen Entwicklungen der letzten 40 Jahre anzupassen, sollen außerdem die Flächen an der Mühlenteichstraße Nr. 34 B und am Riesweg Nr. 6a, b und 8 mit überplant werden. Diese Flächen befinden sich nicht im Besitz des Vorhabenträgers.

Im vorliegenden Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde das Verfahren gemäß § 13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) angewendet, da sich das Plangebiet im beplanten Innenbereich befindet und nur rund 11.000 m² groß ist und keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Da der Flächennutzungsplan im Geltungsbereich teilweise gewerbliche Bauflächen ausweist, ist eine Berichtigung des Flächennutzungsplans erforderlich.

Zur Verfahrensbeschleunigung und aufgrund der Tatsache, dass mit mehreren Trägern öffentlicher Belange bereits Vorabstimmungen stattgefunden hatten, wurde von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB abgesehen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 13.02.2026 gemäß § 2 BauGB ortsüblich bekanntgemacht.

Der Verwaltungsausschuss hat am 21.05.2026 die Veröffentlichung der Entwurfsunterlagen und die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Die Entwurfsunterlagen wurden in der Zeit vom 24.06. bis 26.07.2026 veröffentlicht. Die Planunterlagen waren auf der Internetseite der Stadt Varel eingestellt und konnten auch im Rathaus II eingesehen werden. Gleichzeitig fand jeweils die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange statt.

Die eingegangenen Stellungnahmen und die Planung werden in der Sitzung vorgestellt.

Herr Lux vom Planungsbüro lux planung stellt die Planungen und die Abwägung der Stellungnahmen anhand einer Präsentation in der Sitzung vor. Die Präsentation ist im Anhang des Protokolls.

Frau Meins von der Verwaltung erklärt einleitend, dass der OOWV seine abgegebene Stellungnahme geändert hat, und dass dadurch die Abwägung aktualisiert worden ist. Auch eine textliche Festsetzung und eine Begründung wurden geändert. Sie werden als Anlage dem Protokoll angehängt.

Beschluss:

Die Abwägungsvorschläge werden zum Beschluss erhoben.

Die vierte Änderung des Bebauungsplan Nr. 34 wird nebst Begründung gemäß § 10 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) als Satzung beschlossen.

Einstimmiger Beschluss

5.3 BP Nr. 59, 2. Änderung „Goethestraße“; hier: Abwägungs- und Satzungsbeschluss

Zur Sicherstellung der allgemeinen medizinischen Versorgung im Vareler Ortsteil Obenstrohe soll der bestehende medizinische Standort mit Hausarztpraxis, Zahnarztpraxis, Physiotherapiepraxis und Apotheke an der Goethestraße langfristig gesichert und bedarfsgerecht weiterentwickelt werden.

Der Bereich befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 59, der derzeit ein allgemeines Wohngebiet festsetzt.

Da medizinische und weitere dienstleistungsbezogene Nutzungen in diesem Be-

reich bereits vorhanden sind und das Plangebiet durch Wohnen sowie gesundheits- und dienstleistungsorientierte Einrichtungen geprägt wird, entspricht die vorhandene städtebauliche Struktur überwiegend dem Charakter eines Mischgebiets.

Vor diesem Hintergrund ist eine Änderung des Bebauungsplans im Bereich der Goethestraße erforderlich.

Ziel der Planung ist die Ausweisung eines Mischgebiets, um die bestehenden medizinischen Einrichtungen planungsrechtlich zu sichern sowie eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung der medizinischen Versorgung im Ortsteil Obenstrohe zu ermöglichen.

Das Plangebiet ist ca. 4.100 m² groß.

Aufgrund der geringfügigen Änderungen wird das Verfahren als Verfahren gem. § 13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) durchgeführt. Auf eine frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 sowie § 4 Abs. 1 BauGB wurde verzichtet.

Der Flächennutzungsplan weist im Plangebiet bislang Wohnbauflächen aus. Entsprechend ist eine Berichtigung erforderlich.

Der Verwaltungsausschuss hat am 11.06.2026 die Veröffentlichung der Entwurfsunterlagen und die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Die Entwurfsunterlagen wurden in der Zeit vom 09.07. bis 10.08.2026 veröffentlicht. Die Planunterlagen waren auf der Internetseite der Stadt Varel eingestellt und konnten auch im Rathaus II eingesehen werden. Gleichzeitig fand jeweils die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange statt.

Frau Meins von der Verwaltung stellt anhand einer Präsentation die Planung, die eingegangenen Stellungnahmen sowieso die Abwägung zur 2. Änderung des BP Nr. 59 „Goethestraße“ vor. Die Präsentation befindet sich im Anhang des Protokolls.

Beschluss:

Die Abwägungsvorschläge werden zum Beschluss erhoben.

Die zweite Änderung des Bebauungsplan Nr. 59 wird nebst Begründung gemäß § 10 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) als Satzung beschlossen.

Einstimmiger Beschluss

5.4 Abschlussbericht Kommunale Wärmeplanung der Stadt Varel; hier: Beschluss

Der Rat der Stadt Varel hat in der Sitzung vom 29.06.2023 beschlossen, die Maßnahmen des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Varel umzusetzen. Das beinhaltet u.a. die Maßnahme S-6 „Einstieg in die Kommunale Wärmeplanung“.

Nach dem niedersächsischen Klima-Gesetz (NKlimaG) ist die Stadt Varel als Mittelzentrum (vgl. §§ 20 – 25 NKlimaG) verpflichtet, eine Kommunale Wärmeplanung

zu erstellen, sie bis zum 31.12.2026 bei dem niedersächsischen Umweltministerium einzureichen und zu veröffentlichen. Die Kommunale Wärmeplanung ist spätestens alle fünf Jahre fortzuschreiben.

Der Rat der Stadt Varel hat in der Sitzung des Verwaltungsausschusses vom 11.07.2024 beschlossen, den Auftrag für die Erstellung der Kommunalen Wärmeplanung an die EWE Netz GmbH zu vergeben.

Eine Kommunale Wärmeplanung ist ein rein strategisches Instrument. Sie soll als Grundlage dienen, die Wärmeversorgung in Varel bis 2040 vollständig auf erneuerbare Energien umzustellen. Hierbei handelt es sich um ein informelles Konzept.

Die Inhalte einer Wärmeplanung sind:

- Bestandsanalyse
Wie hoch sind der aktuelle Wärmeverbrauch und der absehbare Bedarf in den Quartieren?
- Potenzialanalyse
Was sind mögliche Wärmequellen und Wärmespeicher? Wo eignet sich ein Wärmenetz? Wo lässt sich Energie einsparen?
- Entwicklung eines Zielszenarios
Wie sieht die Wärmeversorgung der Kommune in Zukunft aus? Auf welche Schwerpunkte wird gesetzt?
- Umsetzungsstrategie
Welche Maßnahmen sollen in Angriff genommen werden?

Als Mittelzentrum ist die Stadt Varel dazu verpflichtet, mindestens fünf Maßnahmen in der Umsetzungsstrategie des ersten Wärmeplans zu benennen und bis zu seiner Fortschreibung in fünf Jahren mit deren Umsetzung zu beginnen.

Folgende Maßnahmen werden im Abschlussbericht benannt:

1. Wärmenetze
Von den drei erarbeiteten Eignungsgebieten für Wärmenetze in Varel, soll mit der Prüfung einer möglichen Umsetzung des Gebietes „Dangast“ begonnen werden. In diesem Eignungsgebiet wird vornehmlich fossil geheizt. Aufgrund der prinzipiellen Eignung für zentrale Wärmeversorgung sollte diese tiefergehend untersucht werden.
2. Informationskampagne für Bürgerinnen und Bürger in Varel
Die bereits angebotenen Veranstaltungen zur Aufklärung in Bezug auf die Wärmewende, dem Aufzeigen von eigenen Handlungsoptionen und entsprechenden Fördermöglichkeiten, wie u.a.: die monatliche Energieberatung gemeinsam mit der Verbraucherzentrale oder die Vortragsreihe „Energie im Blick“ in Zusammenarbeit mit der Volkshochschule, werden fortgeführt und ausgebaut. Um noch eine höhere Anzahl Bürgerinnen und Bürger zu erreichen, ist eine Informationskampagne geplant, die zu einer größeren Sichtbarkeit der Angebote führen soll.
3. Erstberatungstool Gebäudesanierung
Ein neu einzuführendes digitalen Erstberatungstool ermöglicht Eigentümerinnen und Eigentümern eine niederschwellige Orientierung zu Sanierungsmaßnahmen, Kosten und Wirtschaftlichkeit.
4. Integration in Bauleitplanung und Stadtentwicklung

Die Ergebnisse der KWP sollen frühzeitig in die Bauleitplanung integriert werden, um die angestrebte Wärmeversorgung rechtssicher zu verankern und notwendige Flächen zu sichern. Dazu sollen bei Bedarf Flächen für Energie-, Wärme- und Strominfrastruktur in Bebauungsplänen und im Flächennutzungsplan berücksichtigt werden. Die KWP dient dabei als fachliche Grundlage für Bauleitplanverfahren und Einzelfallprüfungen.

5. Verstetigung der Prozesse

Diese Maßnahme soll den Zeitraum zwischen der Ertaufstellung des Wärmeplans und dessen Fortschreibung überbrücken und sicherstellen, dass die Ergebnisse und Erkenntnisse aus der kommunalen Wärmeplanung kontinuierlich weiterverfolgt und umgesetzt werden. Dazu soll ein Monitoring-Konzept erstellt und ein regelmäßiges Controlling durchgeführt werden.

Die durch die Maßnahmen entstehenden Kosten sind im Detail im Rahmen der Umsetzung zu ermitteln und Fördermöglichkeiten zu prüfen. Über die Finanzierung einzelner Maßnahmen wird individuell, im Rahmen der Umsetzung und unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln beschlossen.

Frau Logemann (Klimaschutzmanagerin) von der Verwaltung leitet die Vorstellung des Abschlussberichts Kommunale Wärmeplanung für die Stadt Varel ein. Der Bericht behandelt die Wärmeversorgung der Gebäude in einer Kommune. Der Kommunale Wärmeplan ist ein strategisches Planungsinstrument mit dem man auf der Grundlage einer breiten Datenbasis Zielszenarien entwickelt und Möglichkeiten aufzeigt, auf welchen Wegen und mit welchen Maßnahmen das Ziel, die Treibhausgasneutralität im Wärmesektor, bis 2040 erreicht werden kann.

Sie erklärt, dass für Kommunen das Erstellen eines Wärmeplans gesetzliche Pflicht ist, die Stadt Varel muss den Wärmeplan bis Ende 2026 veröffentlicht und beim Umweltministerium eingereicht haben.

Herr Hartfil von der EWE Netz GmbH stellt den Abschlussbericht Kommunale Wärmeplanung der Stadt Varel anhand einer Präsentation vor.

Eine überarbeitete Version der Präsentation wird nachgereicht.

Ausschussmitglied Mattern-Karth fragt nach, ob ein Zusammenschluss von Wärmepumpen für eine gemeinsame Nutzung in einem Gebiet möglich ist.

Herr Hartfil bestätigt, dass ein serieller Einbau von Wärmepumpen in kleineren Nachbarschaften durchaus möglich ist.

Frau Logemann erklärt, dass sich die Stadt Varel aktuell auf 5 Maßnahmen in dem zu veröffentlichen Dokument der Kommunalen Wärmeplanung beschränkt habe und sich in den nächsten 5 Jahren konzentrieren wird. Es werden aber durchaus weitere Maßnahmen für eine Umsetzung geprüft

Ausschussmitglied Ender erkundigt sich nach den Gründen, warum die Allensteiner Straße in dem Bericht als Prüfgebiet vermerkt ist.

Herr Hartfil erklärt, dass hier die Hauptleitung zur Kläranlage verläuft, und die Wärme dieser genutzt werden könnte.

Ausschussmitglied Cassens interessiert sich für den Zeitraum zwischen Identifizierung eines Eignungsgebiets bis zum Angebot einer zentralen Wärmeversorgung.

Herr Hartfil berichtet, dass es hier mehrere Jahre dauern kann, ein konkreter Zeitrahmen ist schwierig zu benennen. Frau Logemann bestätigt die Aussage und ergänzt, dass nach Durchführung der Machbarkeitsstudien für die Nutzung eines Wärmenetzes zudem auch Betreiber und Investoren gefunden werden müssen.

Ausschussmitglied Brennecke erkundigt sich nach den Plänen der EWE zum Gas-

netz.

Herr Hartfil erklärt, dass die Netzentgelte für die Nutzer des Gasnetzes perspektivisch steigen werden, da sich die Anzahl der Abnehmer im Gasnetz weiter reduzieren wird. Die Gasnetze müssen bis mindestens ins Jahr 2045 erhalten werden.

Beschluss:

Der Rat der Stadt Varel beschließt das Kommunale Wärmeplanungs-Konzept.

Einstimmiger Beschluss

5.5 Gemeindliche Zustimmungen nach § 36a BauGB

5.5.1 Anwendung des § 246 e BauGB in Verbindung mit § 36 a BauGB (Bauturbo) bei der Bebauung und Vermarktung des städtischen Baugebietes „Am Waldesrand“

Die städtischen Gebäude „Am Waldesrand“ entsprechen nicht mehr den heutigen Standards, so dass die Erneuerung dieses Baugebietes beschlossen wurde.

Dementsprechend wurde der Bebauungsplan Nr. 257 aufgestellt, um die Errichtung von Mehrfamilienhäusern zu ermöglichen.

Nunmehr hat sich der politische Wille dahingehend geändert, dass Wohnungsbau insbesondere für junge Familien attraktiv gestaltet werden soll. Somit soll es die Möglichkeit zum Bau von Einfamilien- und Doppelhäusern unter Berücksichtigung des Erbbaurechts geben.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 257 gehen mit dieser Konzeptänderung jedoch nicht konform.

Die großen überbaubaren Flächen werden nun nicht mehr benötigt. Stattdessen sind kleinere Baufenster auf getrennten Grundstücken erforderlich. Zudem könnte hierdurch auch eine Anpassung der Grundflächenzahl erforderlich sein.

Durch die Änderung des Konzeptes für den Bebauungsplan Nr. 257 hat sich zudem herausgestellt, dass die Festsetzung einer 2-Geschossigkeit nicht mehr erforderlich ist. Dementsprechend werden die Grundstücke auch als eingeschossig bebaubar vermarktet. Ebenso soll es max. zwei Wohneinheiten pro Einfamilienhaus oder Doppelhaushälfte geben dürfen.

Die Änderung dieser Festsetzungen würde normalerweise eine Bebauungsplanänderung erforderlich machen, deren Verfahrensdauer ca. 1 Jahr betragen würde.

Durch die Einführung des § 246 e BauGB besteht nun die Möglichkeit im Rahmen des Bauturbo von den Festsetzungen des Bebauungsplanes abzuweichen.

Da hier das Gesamtkonzept des Bebauungsplanes verändert wird und auch Grün- und Verkehrsflächen in kleinem Maße betroffen sein können, ist eine Befreiung nach § 31 Abs. 3 BauGB hier nicht das richtige baurechtliche Instrument.

Für die Anwendung des § 246 e BauGB ist jedoch ein Ratsbeschluss erforderlich. Ein solcher Ratsbeschluss benötigt einen größeren zeitlichen Aufwand, und könnte erst vorbereitet werden, wenn die konkreten Bauanträge eingehen.

Dies würde zu zeitlichen Verzögerungen im Baugenehmigungsverfahren führen und sich nicht positiv auf die Vermarktung auswirken.

Insofern wird verwaltungsseitig vorgeschlagen, dass die Anwendung des § 246 e BauGB für dieses Baugebiet grundsätzlich beschlossen wird, mit der Maßgabe, dass die einzelnen Bauvorhaben nur noch dem Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz sowie dem Verwaltungsausschuss zur Kenntnis gegeben werden müssen (in Anlehnung des Vorgehens nach dem Rahmenbeschluss für die §§ 31 Abs. 3 und 34 Abs. 3b BauGB).

Hierdurch reduziert sich der formal bedingte zeitliche Aufwand und die politischen Gremien würden weiterhin im Verfahren beteiligt sein.

Die Eingeschossigkeit und die Begrenzung der Wohneinheiten sind als städtebauliche Forderung in die Erbbaurechtsverträge aufzunehmen.

Ebenso ist die Forderung je Wohneinheit 1,5 Stellplätze vorzuhalten, in die Erbbauverträge aufzunehmen.

Frau Meins von der Verwaltung stellt die aktuelle Planung vor. Die Präsentation ist dem Protokoll beigelegt.

Herr Meyer von der Verwaltung ergänzt, dass zukünftig bis zu 26 Wohneinheiten möglich sind, aktuell sind es 10 Wohneinheiten. Die Grundstücksgrößen liegen zwischen 500 qm und 600 qm. Auf den Grundstücken ist wahlweise ein Einfamilienhaus oder Doppelhaus möglich. Eine Pachtzeit ist bis 99 Jahre möglich.

Beschluss:

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 257 wird die Anwendung des § 246 e BauGB für die Abweichung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes beschlossen.

Die einzelnen Bauanträge sind dem Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz sowie dem Verwaltungsausschuss zur Kenntnis vorzulegen.

Die Anwendung des § 246 e BauGB erfolgt unter der Maßgabe, dass die Baugrenzen und die Grundflächenzahl überschritten werden dürfen sowie nur eine eingeschossige Bauweise zulässig ist, je Gebäude max. zwei Wohneinheiten entstehen und je Wohneinheit 1,5 Stellplätze nachzuweisen sind.

Einstimmiger Beschluss

Ja: 9 Nein: 0 Enthaltungen: 1 Befangen: 0

5.5.2 **Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 242 – Tangermoorweg für die Errichtung von Doppelhäusern mit 4 Wohneinheiten im Rahmen des Bauturbo nach § 31 Abs. 3 BauGB**

Der Antragsteller plant die Entwicklung des gesamten Bebauungsplanes Nr. 242 – Tangermoorweg. Hierbei möchte er eine Förderung der NBank für den sozialen Wohnungsbau in Anspruch nehmen. Voraussetzung für eine Förderung wird u.a. die Herstellung von mind. 3 Wohneinheiten in einem Gebäude. Er plant insofern die Errichtung von Doppelhäusern mit 4 Wohneinheiten (2 Wohneinheiten pro Haushälfte).

Der Bebauungsplan Nr. 242 enthält jedoch eine Festsetzung (textliche Festsetzung Nr. 5), dass in Doppelhäusern nur 2 Wohneinheiten zulässig sind. Diese Festsetzung steht seiner angestrebten Planung entgegen.

Insofern hat der Antragsteller einen Antrag auf Anwendung des Bauturbo gestellt.

Die anderen Vorgaben des Bebauungsplanes werden eingehalten. Aufgrund der Abweichung von der textlichen Festsetzung Nr. 5 (Zahl der Wohneinheiten), ist eine Beschlussfassung der städtischen Gremien erforderlich, da eine solche Abweichung im Rahmenbeschluss für die Anwendung des Bauturbo nicht enthalten ist.

Mit dem Antragsteller ist zudem ein städtebaulicher Vertrag abzuschließen, der folgende Inhalte enthält:

Der Antragsteller verpflichtet sich zur Bereitstellung von 1,5 Stellplätze pro Wohneinheit auf dem Baugrundstück.

Die Zustimmung zum Bauturbo ist auf drei Jahre befristet. Wenn innerhalb dieser Frist das Bauvorhaben nicht begonnen wurde, verfällt die Zustimmung.

Eine Anwendung des Bauturbo ist nur für eine Wohnbebauung möglich. Eine Umnutzung zu Ferienwohnungen wird ausgeschlossen.

Herr Heimann von der Verwaltung stellt den Antrag auf Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplans vor. Er betont, dass der Bauantrag für die Bebauung zu einem späteren Zeitpunkt gestellt werden wird.

Herr Meyer von der Verwaltung ergänzt, dass der Beschluss auf Befreiung notwendig ist, damit der Antragsteller einen Antrag auf Förderung bei der NBank stellen kann. Für eine Bewilligung der Förderung durch die NBank müssen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen worden sein.

Beschluss:

Dem Antrag auf Anwendung des Bauturbo nach § 31 Abs. 3 Baugesetzbuch wird unter der Bedingung zugestimmt, dass ein städtebaulicher Vertrag mit dem Antragsteller über die in der Vorlage dargestellten Vertragsinhalte abgeschlossen wird.

Einstimmiger Beschluss

5.5.3 **Antrag auf Errichtung eines Wohnhauses im Außenbereich nach § 35 BauGB mit Anwendung des Bauturbo nach § 246 e BauGB in Obenstrohe, Achter de Gast (nach Nr. 32), Flurstück 273 der Flur 32, Gemarkung Varel-Land**

Der Antragsteller beantragt den Erlass eines Bauvorbescheides nach § 246 e i.V.m. § 36 a BauGB für die Errichtung eines Wohnhauses angrenzend an den besiedelten Bereich im Ortsteil Obenstrohe.

Es soll sich dabei um ein Wohnhaus handeln, das sich nach der äußeren Erscheinung in die ländliche Bebauung einfügt. Auf dem beigefügten Lageplan und der Ansicht kann die geplante Lage sowie Größe (ca. 140-155 qm Wohnfläche) und Geschossigkeit (eingeschossig) entnommen werden.

Eine Beschreibung des Vorhabens durch den Bauherrn wurde der Vorlage beigefügt.

Nach § 246 c BauGB kann ein Bauvorhaben für den Wohnungsbau im Außenbereich zugelassen werden, wenn es sich im räumlichen Zusammenhang mit besiedelten Flächen nach § 30 oder § 34 BauGB befindet. Dies bedeutet, dass der Bebauungszusammenhang nicht weiter als 100m entfernt sein darf. Dies ist hier gegeben (siehe Lageplan).

Das Vorhaben befindet sich jedoch am Rand des Landschaftsschutzgebietes FRI 118. Dementsprechend ist für das Vorhaben auch eine Zustimmung seitens des Landkreises Friesland erforderlich.

Eine Klärung hinsichtlich der Möglichkeit und Voraussetzungen einer solchen Zustimmung, konnte vor Versand der Einladung aufgrund des engen Zeitrahmens für einen Ratsbeschluss nicht mehr abschließend erfolgen.

Die Klärung erfolgt parallel zur Beteiligung der städtischen Gremien.

Sofern eine entsprechende Zustimmung erteilt wird, liegen damit grundsätzlich die Voraussetzungen für die Anwendung des Bauturbo nach § 246 e BauGB vor.

Die Richtlinie der Stadt Varel über die Anwendung des Bauturbo erfasst diesen Fall nicht. Für solche Fälle wurde ausdrücklich eine Einzelfallentscheidung vorgesehen.

Es liegt nun im Ermessen der städtischen Gremien, ob für diesen Fall die Anwendung beschlossen werden soll.

Nach § 36a BauGB hat die Stadt Varel eine entsprechende Entscheidung (Ratsbeschluss) innerhalb von 3 Monaten zu treffen

Herr Heimann von der Verwaltung stellt den Antrag auf Errichtung eines Wohnhauses im Außenbereich vor.

Ausschussmitglied Brennecke fragt nach, ob der Bau eines weiteren Hauses möglich wäre.

Herr Heimann erklärt, dass dies möglich sein könnte, hierzu ist allerdings immer ein Ratsbeschluss Voraussetzung.

Stellv. Ausschussmitglied Funke erkundigt sich, wieviel qm des Landschaftsschutzgebiets für das Bauvorhaben abgetrennt werden.

Herr Heimann erläutert, dass die Grundstücksgröße ca. 860 qm betragen wird.

Ausschussmitglied Mattern-Karth sieht den Antrag kritisch, weil hier Naturraum zersiedelt wird und würde diesem nicht zustimmen wollen.

Stellv. Ausschussmitglied Eilers sieht in dem Bauvorhaben eine Fortführung und keine zu beanstandende Weiterführung der Bebauung.

Herr Funke verweist darauf, dass in der Vergangenheit ähnliche Anträge nach § 34 BauGB beurteilt und genehmigt worden sind und er deshalb keine Probleme sieht, dem Antrag zuzustimmen.

Beschluss:

Für das vorgestellte Bauvorhaben wird der § 246 e BauGB angewendet und einer Bebauung zugestimmt.

Mehrheitlicher Beschluss

Ja: 9 Nein: 1 Enthaltungen: 0 Befangen: 0

6 Stellungnahmen für den Bürgermeister

6.1 Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 279 "Quartier Haferkamp-/Osterstraße"; hier: Aufstellungsbeschluss

Ein Vorhabenträger beabsichtigt im Bereich der Haferkampstraße/Osterstraße im Vareler Stadtzentrum die Errichtung von insgesamt acht Mehrparteienhäusern mit rund 76 Wohneinheiten und mehreren Gewerbeeinheiten. Mit dem Vorhaben soll eine innerstädtisch gelegene Brachfläche, die bis vor wenigen Jahren durch eine Mischnutzung geprägt war, einer städtebaulich geordneten und insbesondere dem Wohnen dienenden Nutzung zugeführt werden. Die Schaffung hochwertigen Wohnraums in zentralen Lagen der Vareler Kernstadt kann eine deutliche Belebungsfunktion für die Innenstadt durch Wohnen im Zentrum entfalten.

Das geplante Bauvorhaben stellt aufgrund seiner Größenordnung und der damit verbundenen städtebaulichen Auswirkungen eine deutliche bauliche Entwicklung des Bereichs dar. Neben der Schaffung von Wohnraum sind insbesondere die städtebauliche Einfügung der Gebäude in die vorhandene Umgebungsbebauung, das Maß der baulichen Nutzung, die Gebäudehöhen und -kubaturen, die Anordnung und Gestaltung der Baukörper, die Freiraumgestaltung sowie die Erschließung und Unterbringung des ruhenden Verkehrs zu berücksichtigen. Aufgrund der herausragenden städtebaulichen Bedeutung aufgrund von Lage und Umfang des Vorhabens sollen die gestalterischen und städtebaulichen Qualitäten des Vorhabens im Zuge eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Vorhaben- und Erschließungsplan gemäß § 12 BauGB verbindlich gesichert und mögliche Auswirkungen auf das unmittelbare städtebauliche Umfeld angemessen gesteuert werden.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan bietet die Möglichkeit, neben der Absicherung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des konkreten Vorhabens auf Grundlage eines mit der Stadt abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplans im Sinne des Vorhabenträgers dient der vorhabenbezogene Bebauungsplan der Stadt zur Sicherung der städtebaulichen und architektonischen Grundzüge und gestalteri-

schen Qualität des Vorhabens. Voraussetzung hierfür ist insbesondere, dass der Vorhabenträger bereit und in der Lage ist, das Vorhaben und die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen und die damit verbundenen Planungs- und Erschließungskosten zu übernehmen. Hierzu ist vor dem Satzungsbeschluss ein entsprechender Durchführungsvertrag abzuschließen. Die Tragfähigkeit zur Umsetzung des Vorhabens muss zudem durch den Vorhabenträger nachgewiesen werden.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Dadurch können die konkrete bauliche Ausgestaltung und die für das Vorhaben erforderlichen Erschließungsmaßnahmen eng mit den planungsrechtlichen Festsetzungen verknüpft und auf das konkret beabsichtigte Bauprojekt ausgerichtet werden.

Das Plangebiet ist rund 6.900 m² groß, befindet sich im innerstädtischen Bereich von Varel und dient der städtebaulichen Entwicklung innerhalb des bestehenden Siedlungszusammenhangs. Daher soll der Bebauungsplan als Bebauungsplan der Innenentwicklung einstufig im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB i.V.m. § 13 BauGB aufgestellt werden. Dies ist möglich, weil die festgesetzte Grundfläche kleiner als 20.000 m² ist und durch den Bebauungsplan keine Vorhaben ermöglicht werden, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen und auch keine weiteren in § 13a Abs. 1 BauGB genannten Ausschlussgründe vorliegen. Der Aufstellungsbeschluss wird durch die Verwaltung gemäß § 2 BauGB ortsüblich bekanntgemacht.

Der Geltungsbereich und Rahmendaten des Vorhabens werden in der Sitzung vorgestellt.

Herr Lux vom Planungsbüro lux planung stellt die aktuelle Planung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 279 „Quartier Haferkamp-/Osterstraße“ vor. Die Präsentation liegt dem Protokoll als Anhang bei.

Beschluss:

Das Verfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 279 „Quartier Haferkamp-/Osterstraße“ wird eingeleitet. Der Geltungsbereich ist dem anliegenden Lageplan zu entnehmen. Die Planung wird dem Antragsteller durch einen städtebaulichen Vertrag übertragen.

Einstimmiger Beschluss

6.2 Stellungnahme der Stadt Varel zur Bauleitplanung der Gemeinde Wiefelstede – BP Nr. 158 „Großbatteriespeicheranlage“ in Conneforde

Die Stadt Varel wurde mit Schreiben vom 29.07.2026 durch die Gemeinde Wiefelstede zur Stellungnahme zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 158 „Großbatteriespeicheranlage“ aufgefordert.

Ein privater Vorhabenträger beabsichtigt auf einer Fläche von ca. 5 ha, westlich des Umspannwerks Conneforde, die Errichtung einer Großbatteriespeicheranlage. Die nördliche Geltungsbereichsgrenze, grenzt auf rund 480 Meter an die Stadtgrenze von Varel an.

Hintergrund ist nach Kenntnis der Sachlage durch die Verwaltung, Sachgebiet Planung und Umwelt, dass bei Netzanschlussbegehren durch Betreiber von Großbatteriespeichern nicht mehr wie in der Vergangenheit das ‚Windhundprinzip‘ gilt. Vielmehr nehmen die Betreiber von Umspannwerken Ausschreibungen im Rahmen der festgestellten Ein-/Ausspeisekapazitäten vor. Bei diesen Ausschreibungen fließt nicht unerheblich die Realisierungsreife und der kommunale Wille bzw. die Unterstützung für die Planung ein. Nehmen der rein planungs- und baurechtlichen Notwendigkeit für eine Bauleitplanung dürfte dies folglich ein maßgeblicher Grund der Durchführung dieser Bauleitplanung sein.

Verwaltungsseitig wird durch die unmittelbare Grenzlage der vorliegenden Planung eine Betroffenheit bei der Stadt Varel bzw. ihren Bürgerinnen gesehen.

Nach Prüfung der zur Verfügung gestellten Unterlagen schlägt die Verwaltung vor, eine Stellungnahme mit folgendem Wortlaut abzugeben:

„Die Stadt Varel sieht durch die vorliegende Bauleitplanung ihre Belange betroffen, bedingt durch die Lage unmittelbar an der Stadtgrenze. Dies trifft in besonderem Maße auf die Aspekte ‚Schutz des Landschaftsbildes‘ und ‚Immissionsschutz‘ zu, wie auch nachgelagert Sicherheitsaspekte bei Havarie eines Großbatteriespeichers, beispielsweise im Brandfall. Die beiden letztgenannten Aspekte zu Immissionen und Sicherheit müssen demnach in der Bauleitplanung zum Schutze der auf dem Stadtgebiet Varels im Einwirkungsbereich vorliegenden Nutzungen besondere Berücksichtigung zur Wahrung dieser Belange finden.

Hinsichtlich des Schutzes des Landschaftsbildes begrüßt die Stadt Varel die Festsetzung einer privaten Grünfläche mit Anpflanzgebot entlang der Vareler Stadtgrenze.

Die dazugehörige textliche Festsetzung reicht nach Ansicht der Stadt Varel allerdings nicht aus, um die in der Begründung zum Bebauungsplan genannten Ziele, die durch das Anpflanzgebot erreicht werden sollen (städtebauliche geordnete und landschaftsgerechte Einbindung des Plangebietes; Gewährleistung einer strukturreichen Eingrünung um damit die visuelle Wirkung der technischen Infrastruktur zu reduzieren) sicherzustellen. Es wird daher gefordert, die textliche Festsetzung konkreter zu fassen und eine über ihren bisherigen Umfang hinausgehende Festsetzung zu treffen, wie unten beschrieben.

Die textliche Festsetzung lautet bislang wie folgt:

Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB sind heimische, standortgerechte Gehölzanpflanzungen in Form einer Baum-Strauchhecke anzupflanzen und auf Dauer zu erhalten. Bei Abgang sind die Gehölze durch Neupflanzungen zu ersetzen. Während der Erschließungsarbeiten sind Schutzmaßnahmen gem. R SBB und DIN 18920 vorzusehen.

Zu verwendende Pflanzenarten:

Bäume: Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*)

Sträucher: Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Salweide (*Salix caprea*), Grauweide (*Salix cinerea*)

Qualitäten:

Bäume: Heister: 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm

Sträucher: leichte Sträucher: 1 x verpflanzt, Höhe 70 - 90 cm

Die Stadt Varel fordert daher einerseits, die textliche Festsetzung dahingehend zu ergänzen, dass entweder mindestens alle 10 Meter ein großkroniger heimischer Laubbaum zu pflanzen ist, bei der vorliegenden dreireihigen Strauchhecke oder alternativ eine fünfzeilige Eingrünung mit Sträuchern vorzunehmen ist. Für letztere wäre ein breiterer Pflanzstreifen von mindestens fünf Metern festzusetzen. Andernfalls kann ein ausreichender Sichtschutz nicht gewährleistet werden.

Zum anderen ist festzusetzen, dass die Anpflanzung dauerhaft so zu pflegen und zu entwickeln ist, dass deren Wuchshöhe mindestens der Höhe der baulichen Anlagen zuzüglich 50 cm entspricht. Die Anpflanzung muss unmittelbar nach Baufertigstellung in der folgenden Pflanzperiode (Winterhalbjahr) erfolgen. Ein Monitoring zur Sicherstellung der kurzfristigen Zielerreichung und dauerhaften Umsetzung ist mit der Bauleitplanung verbindlich festzuschreiben.“

Die Bauleitplanung der Gemeinde Wiefelstede wird in der Ausschusssitzung von der Verwaltung vorgestellt.

Herr Heimann von der Verwaltung berichtet zur Stellungnahme der Stadt Varel zur Bauleitplanung der Gemeinde Wiefelstede. Er erklärt, dass es sich um eine ca. 5 ha große Großbatteriespeicheranlage in Conneforde handelt. Die Verwaltung plant, eine Stellungnahme abzugeben.

Eine Präsentation ist dem Protokoll beigelegt.

Der Ausschuss folgt dem Vorschlag der Verwaltung zur Abgabe einer Stellungnahme.

Beschluss:

Die Verwaltung wird beauftragt, den in der Sach- und Rechtslage zitierten Text als Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB der Gemeinde Wiefelstede zum Bebauungsplan Nr. 158 „Großbatteriespeicheranlage“ abzugeben.

Einstimmiger Beschluss

7 Anträge und Anfragen von Ausschussmitgliedern

7.1 Grasschnitt in der Waldstraße

Ausschussmitglied Mattern-Karth berichtet, dass sie von Bürgerinnen / Bürgern angesprochen worden ist, dass in der Waldstraße in Höhe des aufgestellten Wahlplakats Grasschnitt unerlaubterweise abgeladen worden ist und sie bittet, diese Information an den zuständigen Fachbereich innerhalb der Verwaltung weiterzuleiten.

8 Zur Kenntnisnahme

8.1 Städtebauliche Steuerung gem. § 34 BauGB

8.1.1 352-2026 Antrag auf Errichtung eines Nebengebäudes (Garage und Lager) auf dem Grundstück Elisabethstraße 15, Flurstück 43 der Flur 17, Gemarkung Varel-Land

Die Verwaltung wird den Antrag genehmigen.

8.1.2 479-2026 Antrag auf Umbau eines Zweifamilienhauses zu einem Vierfamilienhaus in Langendamm, Zum Jadebusen 23, Flurstück 263/44 der Flur 15, Gemarkung Varel-Land

Die Verwaltung wird den Antrag genehmigen.

8.2 Städtebauliche Steuerung gem. § 35 BauGB

8.2.1 523-2026 Neubau eines Betriebsgebäudes - Schaltanlage (UW-Varel), Oldenburger Straße 69A, Gemarkung Varel-Land, Flur 81/20

Die Verwaltung beabsichtigt, den Antrag zu genehmigen.

8.2.2 570-2026 Antrag auf Sanierung und Anbau an ein bestehendes Wohnhaus in Bramloge, Am Brink 10, Flurstück 107 der Flur 32, Gemarkung Varel-Land

Herr Heimann von der Verwaltung stellt den Antrag auf Sanierung und Anbau an ein Wohnhaus in Obenstrohe vor. Er weist darauf hin, dass die Terrassenüberdachung nicht Inhalt der aktuellen Beurteilung ist. Es müssen hierzu noch Gespräche mit dem Antragsteller geführt werden.

Stellv. Ausschussmitglied Funke fragt nach, was im Detail noch nicht genehmigt werden soll.

Herr Heimann erklärt, dass die geplante Erweiterung der Terrasse in der Form voraussichtlich nicht genehmigungsfähig ist.

Herr Funke erklärt, dass er dagegen ist, dass etwas verwehrt wird, nur weil es sein könnte. Er spricht sich für eine uneingeschränkte Genehmigung des Antrags aus. Er bemerkt, dass es im Stadtgebiet viele überdachte Terrassen gibt.

Ausschussvorsitzender Biebricher schlägt vor, den Antrag in den Fraktionen zu beraten.

Ausschussmitglied Cassens bemerkt, dass ein Antrag über eine eventuelle zukünftige Umwandlung der Terrasse in Wohnraum ohnehin wieder auf der Tagesordnung des Ausschusses zur Genehmigung stehen würde.

Herr Meyer von der Verwaltung ergänzt, dass es für eine Genehmigung gem. § 35 BauGB entscheidend ist, wieviel Wohnfläche durch den Anbau hinzukommt. Da der Antrag erst kürzlich eingereicht worden muss nun die Bauaufsicht im Detail den Antrag nach den gängigen Kriterien überprüfen.

Der Ausschuss einigt sich abschließend darauf, dass wenn der Antrag im gesetzlichen Rahmen liegt, er mit der Terrasse als genehmigt wird, ansonsten kommt der Antrag im nächsten Ausschuss nochmal auf die Tagesordnung.

8.2.3 226-2026 Umbau eines Einfamilienwohnhauses / Wohnraumerweiterung mit Wintergarten und Carport, Am Hafen 60, Gemarkung Varel-Stadt, Flur 8, Flurstück 111/3

Die Verwaltung beabsichtigt, den Antrag zu genehmigen.

Zur Beglaubigung:

gez. Sascha Biebricher
(Vorsitzende/r)

gez. Thorsten Pilger
(Protokollführer/in)

Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz

Stadt Varel

01.09.2026

Bebauungsplan Nr. 272

**(Industriegebiet Papier- und Kartonfabrik Varel – südlich
der Hellmut-Barthel-Straße)**

Abwägungs- und Satzungsbeschluss

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

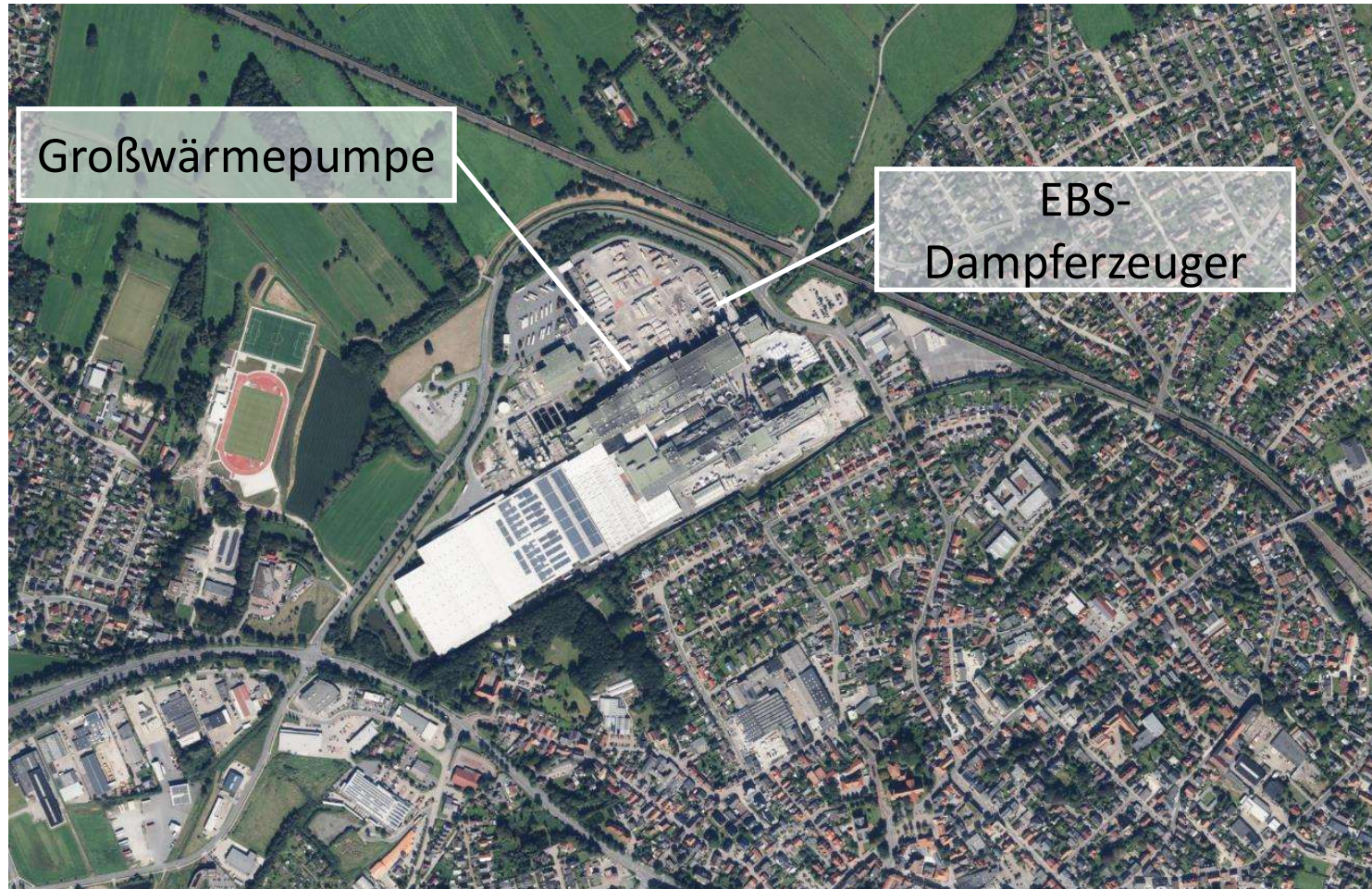


Stadt Varel

B-Plan Nr. 272 Industriegebiet Papier- und Kartonfabrik



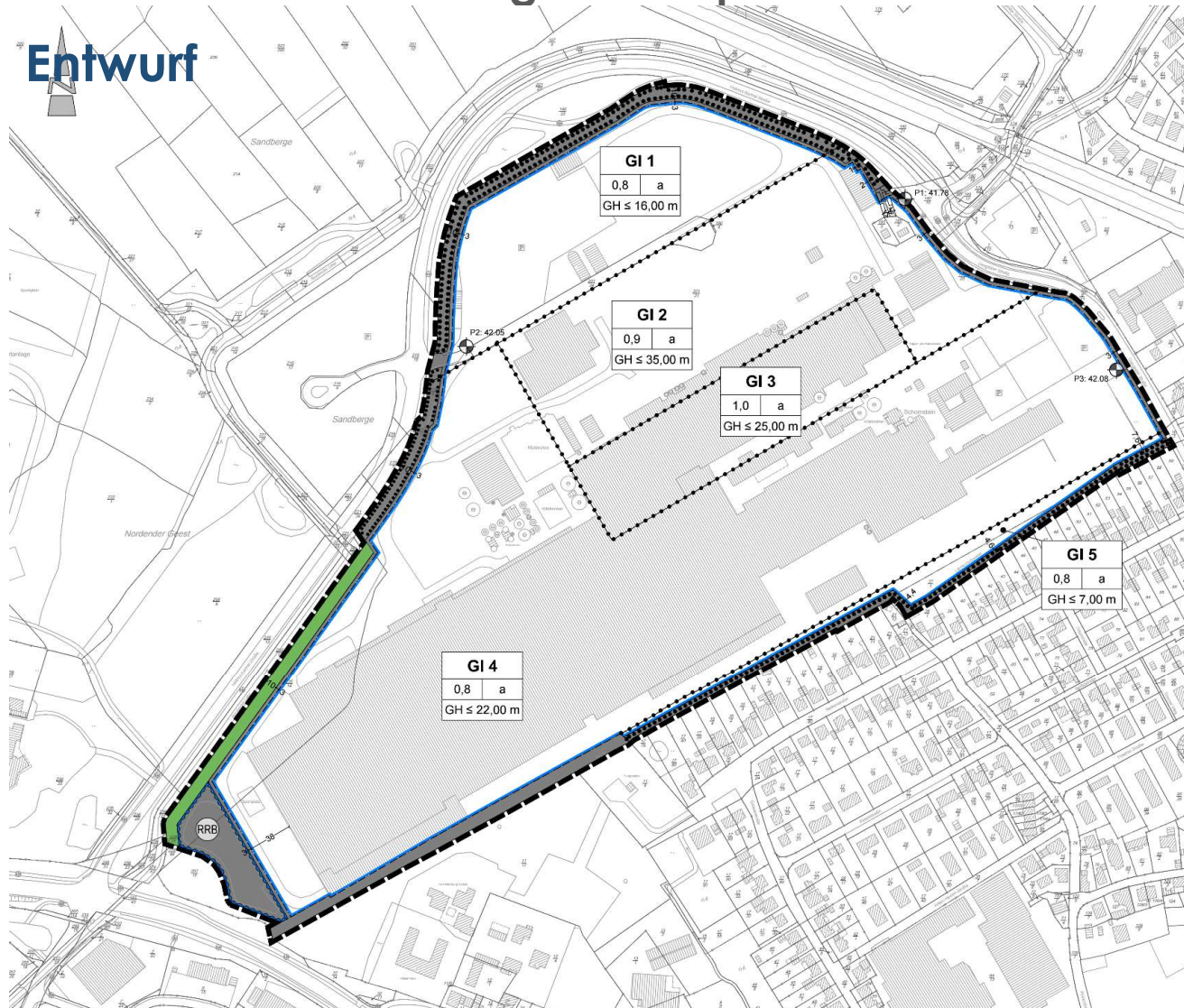
Anlass und Ziel



Stadt Varel

B-Plan Nr. 272 Industriegebiet Papier- und Kartonfabrik

Entwurf



PLANZEICHENERKLÄRUNG

1. Art der baulichen Nutzung



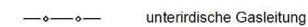
2. Maß der baulichen Nutzung

0,8 Grundflächenzahl (GRZ), z. B. 0,8
GH ≤ 22,00m Gebäudehöhe (GH) als Höchstmaß, z. B. 22,00 m

3. Bauweise, Baugrenzen



4. Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen



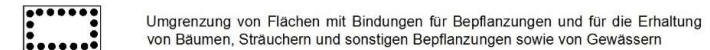
5. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses



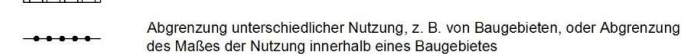
6. Grünflächen



7. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft



8. Sonstige Planzeichen



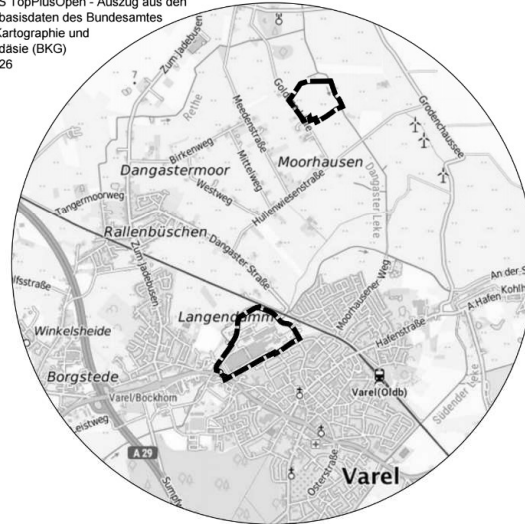
Stadt Varel

Landkreis Friesland

Bebauungsplan Nr. 272

"Industriegebiet Papier- und Kartonfabrik
Varel – südlich der Hellmut-Barthel-Straße"

Übersichtsplan unmaßstäblich
WMS TopPlusOpen - Auszug aus den
Geobasisdaten des Bundesamtes
für Kartographie und
Geodäsie (BKG)
©2026



Entwurf

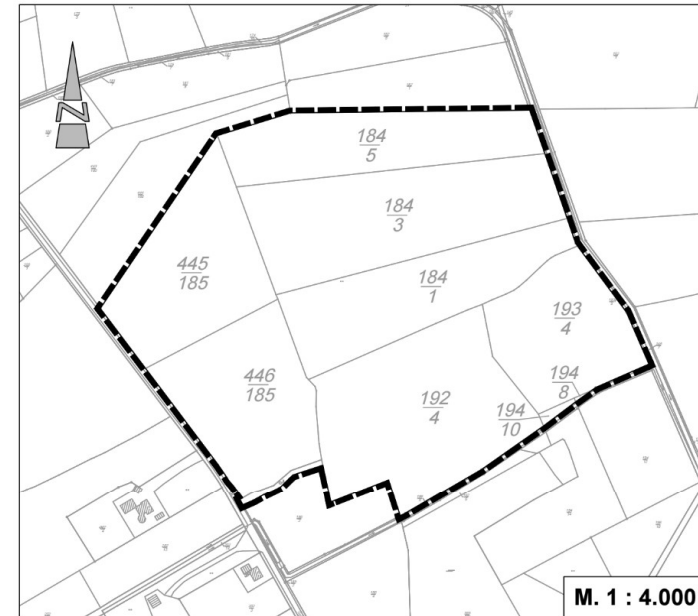
11.05.2026

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de



§ 5 Kompensationsflächen



1. Innerhalb der Flurstücke 184/1, 184/3, 184/5, 192/4, 193/4, 194/8, 194/10, 445/185 und 446/185, der Flur 5, Gemarkung Varel-Land mit insgesamt 145.346 m² wird die Kompensation zum Bebauungsplan Nr. 272, in Summe 49.122 Werteinheiten umgesetzt. Hinweis: In diesem Bereich wurde auch die Kompensation der Bebauungspläne Nr. 195 und Nr. 225 umgesetzt. Zur Erhaltung der hochwertigen Grünland- biototypen einschließlich der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope und der weiteren Extensivierung von derzeit noch intensiv genutzten Grünlandflächen sind entsprechende Bewirtschaftungsauflagen (Zur Erhaltung eines Seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Flutrasens sind aktuell dominierende Flatterbinsen durch Mahd und Abfuhr des Mähgutes zu reduzieren; Die Flächen sind als Mähwiese oder Weide oder einer Kombination aus beidem zu bewirtschaften; die Flächen sind ausschließlich als Dauergrünland zu nutzen; ein Umbruch ist nicht zulässig; bei einer Nutzung als reine Mähwiese dürfen nicht mehr als zwei Schnitte pro Kalenderjahr durchgeführt werden; das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen; in der Zeit vom 01. März bis zum 20. Juni eines Jahres darf keine Mahd stattfinden; im gleichen Zeitraum darf auch keine andere maschinelle Bodenbearbeitung erfolgen; eine Absenkung der Grundwasserstände ist nicht zulässig; die Beseitigung von Geländeunebenheiten ist nicht zulässig; der Schnitt darf nur von innen nach außen oder von einer Seite zur anderen durchgeführt werden; Ertragssteigernde Düngemaßnahmen oder eine Kalkung der Flächen ist unzulässig; geringfügige Erhaltungsdüngungen sind nach fachlicher Begutachtung der Flächen und in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erlaubt; kein Aufbringen von Düngemittel in der Zeit vom 01. März bis 20. Juni; kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln; die Errichtung von Mieten, die Lagerung von Silage sowie die Lagerung von Heuballen und das Abstellen von Geräten auf den Flächen sind unzulässig) einzuhalten. Von diesen Maßnahmen darf nur in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Friesland abgewichen werden.

Abwägungsvorschläge

zu den im Zuge der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 (2) BauGB) und der Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 (2) BauGB) eingegangenen Stellungnahmen

Anregung	Abwägungsvorschlag
TÖB ▪ Landkreis Friesland ○ Hinweise zum Bodenschutz ○ Hinweise zu Ersatzbaustoffverordnung ○ Hinweise zur Kompensation ○ Hinweise zu RROP ○ Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV)	○ Ersatzbaustoffverordnung gilt, nicht mehr LAGA M20 - Begründung wird angepasst ○ Ersatzbaustoffverordnung gilt, nicht mehr LAGA M20 - Begründung wird angepasst ○ Bereits alles in den Unterlagen zum Entwurf enthalten ○ Bereits alles in den Unterlagen zum Entwurf enthalten ○ Bereits alles in den Unterlagen zum Entwurf enthalten

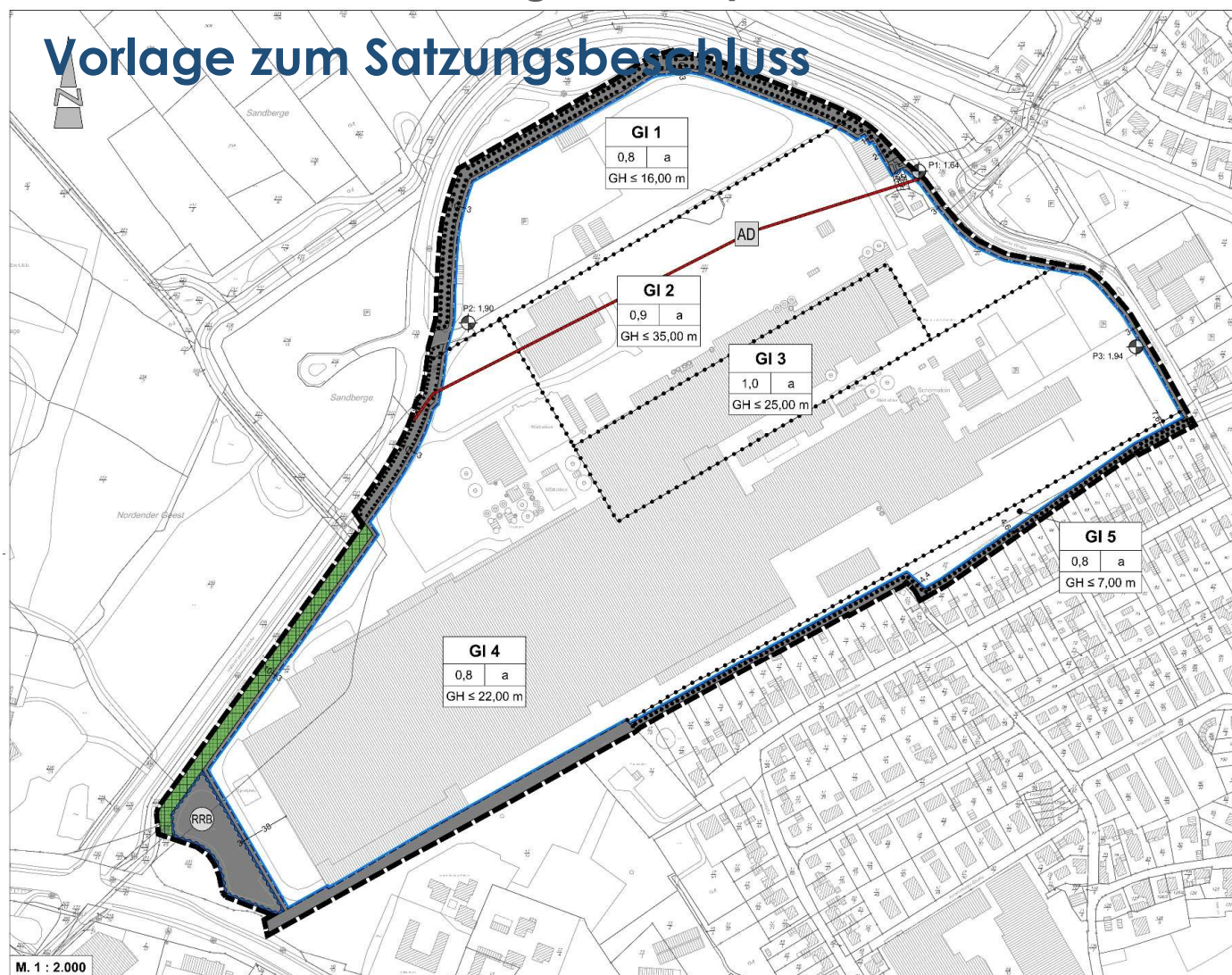
Anregung	Abwägungsvorschlag
TÖB ▪ Landesamt für Denkmalpflege ○ Hinweis auf alte Deichlinie ▪ Entwässerungsverband Varel ○ Hinweis auf Räumstreifen entlang der Nordender Leke ▪ Vodafone GmbH ○ Vorhandene Richtfunkstrecke im Gebiet ▪ Deutsche Bahn AG ○ Sicherheit und Betrieb des Eisenbahnverkehrs auf der planfestgestellten und gewidmeten Bahnstrecke 1532	○ Deichlinie wird nachrichtlich im Plan dargestellt ○ Der Räumstreifen ist durch Festsetzung gesichert, zusätzlich wird auf die Satzung des Verbandes hingewiesen ○ Sende-/Empfangsantenne ist auf einem Bestandsgebäude innerhalb des Plangebiets installiert, Anpassungen erfolgen nur in Abstimmung der beiden Parteien ○ Freistellungsverfahren ist anhängig, faktisch ist der Bereich bereits baulich durch die PKV genutzt

Anregung	Abwägungsvorschlag
TÖB ▪ EWE Netz GmbH ▪ NLStBV ▪ LBEG ○ Hinweise ohne Auswirkungen auf die Bauleitplanung	○ Hinweise für Bauausführung oder BlmSch, sind im Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen

Anregung	Abwägungsvorschlag
Bürger 1 ▪ Erschütterungen und Schäden durch Bauphasen ▪ Lärm- und Geruchsimmissionen	▪ Konkrete Bauausführungen (wie Rammarbeiten) sind nicht Teil der Bauleitplanung, da diese nur Art und Maß der Nutzung regelt. Der Schutz vor Baulärm und Erschütterungen sowie nötige Beweissicherungsverfahren werden zwingend erst in den nachgelagerten Baugenehmigungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Verfahren geprüft und angeordnet ▪ Prognose zeigt: keine Konflikte, wenn aktuelle Lärminderungstechnik genutzt wird ▪ Prognose zeigt: keine Erhöhung, sondern eher eine Reduzierung der Geruchsbelastung zu erwarten (direkte Verwertung der Reststoffe, geschlossene Anlieferung)

Anregung	Abwägungsvorschlag
Bürger 1 ▪ Schadstoffausstoß und Gesundheitsgefährdung ▪ Standortwahl ▪ Vorwurf finanzieller Interessen	▪ Die Einhaltung aller Schadstoffgrenzwerte muss in einem nachgelagerten Verfahren (BImSchG) gutachterlich nachgewiesen werden. ▪ Eine Auslagerung ist technisch unmöglich, da die Dampfversorgung direkt an das Hauptwerk gekoppelt sein muss. Um den Betrieb planungsrechtlich abzusichern, hebt der Bebauungsplan alte Zustände auf und setzt für das gesamte Werksgelände rechtssicher ein Industriegebiet (GI) fest. ▪ Ein unzulässiger Vorrang finanzieller Interessen vor dem Gesundheitsschutz liegt nicht vor. Das legitime Ziel der Stadt ist es, den Industriestandort zukunftsfähig zu machen und eine klimaneutrale Produktion zu ermöglichen.

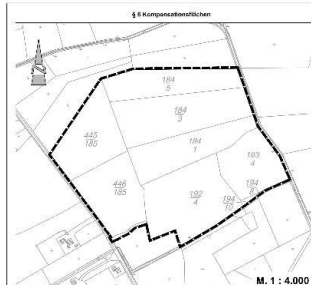
Vorlage zum Satzungsbeschluss



PLANZEICHENERKLÄRUNG

1. Art der baulichen Nutzung
 Industriegebiet
2. Maß der baulichen Nutzung
0,8 Grundflächenzahl (GRZ), z. B. 0,8
GH ≤ 22,00m Gebäudehöhe (GH) als Höchstmaß, z. B. 22,00 m
3. Bauweise, Baugrenzen
 Baugrenze
a abweichende Bauweise, siehe textl. Festsetzung
 überbaubare Grundstücksfläche
nicht überbaubare Grundstücksfläche
4. Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen
 unterirdische Gasleitung
5. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses
 hier: Regenrückhaltebecken (RRB)
6. Grünflächen
 Private Grünflächen
7. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
 Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern
8. Sonstige Planzeichen
 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen
 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z. B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes
 Höhenbezugspunkt
9. Nachrichtliche Übernahme
 Umgrenzung von Einzelanlagen (unbewegliche Kulturdenkmale), die dem Denkmal-schutz unterliegen, hier: Deichlinie (Varel, FstNr 53)
 Archäologisches Denkmal
 Räumlicherstreifen des Gewässers II. Ordnung Nr. 2 "Nordender Leke" gem. Satzung des Entwässerungsverbandes Varel

"Industriegebiet Papier- und Kartonfabrik Varel – südlich der Hellmut-Barthel-Straße"



1. innerhalb des Fläschung 1915, 1920, 1925, 1932, 1935, 1940, 1945, 1955/56, 1959/60, 1965, 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020, 2025, 2030, 2035, 2040, 2045, 2050, 2055, 2060, 2065, 2070, 2075, 2080, 2085, 2090, 2095, 2100, 2105, 2110, 2115, 2120, 2125, 2130, 2135, 2140, 2145, 2150, 2155, 2160, 2165, 2170, 2175, 2180, 2185, 2190, 2195, 2200, 2205, 2210, 2215, 2220, 2225, 2230, 2235, 2240, 2245, 2250, 2255, 2260, 2265, 2270, 2275, 2280, 2285, 2290, 2295, 2300, 2305, 2310, 2315, 2320, 2325, 2330, 2335, 2340, 2345, 2350, 2355, 2360, 2365, 2370, 2375, 2380, 2385, 2390, 2395, 2400, 2405, 2410, 2415, 2420, 2425, 2430, 2435, 2440, 2445, 2450, 2455, 2460, 2465, 2470, 2475, 2480, 2485, 2490, 2495, 2500, 2505, 2510, 2515, 2520, 2525, 2530, 2535, 2540, 2545, 2550, 2555, 2560, 2565, 2570, 2575, 2580, 2585, 2590, 2595, 2600, 2605, 2610, 2615, 2620, 2625, 2630, 2635, 2640, 2645, 2650, 2655, 2660, 2665, 2670, 2675, 2680, 2685, 2690, 2695, 2700, 2705, 2710, 2715, 2720, 2725, 2730, 2735, 2740, 2745, 2750, 2755, 2760, 2765, 2770, 2775, 2780, 2785, 2790, 2795, 2800, 2805, 2810, 2815, 2820, 2825, 2830, 2835, 2840, 2845, 2850, 2855, 2860, 2865, 2870, 2875, 2880, 2885, 2890, 2895, 2900, 2905, 2910, 2915, 2920, 2925, 2930, 2935, 2940, 2945, 2950, 2955, 2960, 2965, 2970, 2975, 2980, 2985, 2990, 2995, 3000, 3005, 3010, 3015, 3020, 3025, 3030, 3035, 3040, 3045, 3050, 3055, 3060, 3065, 3070, 3075, 3080, 3085, 3090, 3095, 3100, 3105, 3110, 3115, 3120, 3125, 3130, 3135, 3140, 3145, 3150, 3155, 3160, 3165, 3170, 3175, 3180, 3185, 3190, 3195, 3200, 3205, 3210, 3215, 3220, 3225, 3230, 3235, 3240, 3245, 3250, 3255, 3260, 3265, 3270, 3275, 3280, 3285, 3290, 3295, 3300, 3305, 3310, 3315, 3320, 3325, 3330, 3335, 3340, 3345, 3350, 3355, 3360, 3365, 3370, 3375, 3380, 3385, 3390, 3395, 3400, 3405, 3410, 3415, 3420, 3425, 3430, 3435, 3440, 3445, 3450, 3455, 3460, 3465, 3470, 3475, 3480, 3485, 3490, 3495, 3500, 3505, 3510, 3515, 3520, 3525, 3530, 3535, 3540, 3545, 3550, 3555, 3560, 3565, 3570, 3575, 3580, 3585, 3590, 3595, 3600, 3605, 3610, 3615, 3620, 3625, 3630, 3635, 3640, 3645, 3650, 3655, 3660, 3665, 3670, 3675, 3680, 3685, 3690, 3695, 3700, 3705, 3710, 3715, 3720, 3725, 3730, 3735, 3740, 3745, 3750, 3755, 3760, 3765, 3770, 3775, 3780, 3785, 3790, 3795, 3800, 3805, 3810, 3815, 3820, 3825, 3830, 3835, 3840, 3845, 3850, 3855, 3860, 3865, 3870, 3875, 3880, 3885, 3890, 3895, 3900, 3905, 3910, 3915, 3920, 3925, 3930, 3935, 3940, 3945, 3950, 3955, 3960, 3965, 3970, 3975, 3980, 3985, 3990, 3995, 4000, 4005, 4010, 4015, 4020, 4025, 4030, 4035, 4040, 4045, 4050, 4055, 4060, 4065, 4070, 4075, 4080, 4085, 4090, 4095, 4100, 4105, 4110, 4115, 4120, 4125, 4130, 4135, 4140, 4145, 4150, 4155, 4160, 4165, 4170, 4175, 4180, 4185, 4190, 4195, 4200, 4205, 4210, 4215, 4220, 4225, 4230, 4235, 4240, 4245, 4250, 4255, 4260, 4265, 4270, 4275, 4280, 4285, 4290, 4295, 4300, 4305, 4310, 4315, 4320, 4325, 4330, 4335, 4340, 4345, 4350, 4355, 4360, 4365, 4370, 4375, 4380, 4385, 4390, 4395, 4400, 4405, 4410, 4415, 4420, 4425, 4430, 4435, 4440, 4445, 4450, 4455, 4460, 4465, 4470, 4475, 4480, 4485, 4490, 4495, 4500, 4505, 4510, 4515, 4520, 4525, 4530, 4535, 4540, 4545, 4550, 4555, 4560, 4565, 4570, 4575, 4580, 4585, 4590, 4595, 4600, 4605, 4610, 4615, 4620, 4625, 4630, 4635, 4640, 4645, 4650, 4655, 4660, 4665, 4670, 4675, 4680, 4685, 4690, 4695, 4700, 4705, 4710, 4715, 4720, 4725, 4730, 4735, 4740, 4745, 4750, 4755, 4760, 4765, 4770, 4775, 4780, 4785, 4790, 4795, 4800, 4805, 4810, 4815, 4820, 4825, 4830, 4835, 4840, 4845, 4850, 4855, 4860, 4865, 4870, 4875, 4880, 4885, 4890, 4895, 4900, 4905, 4910, 4915, 4920, 4925, 4930, 4935, 4940, 4945, 4950, 4955, 4960, 4965, 4970, 4975, 4980, 4985, 4990, 4995, 5000, 5005, 5010, 5015, 5020, 5025, 5030, 5035, 5040, 5045, 5050, 5055, 5060, 5065, 5070, 5075, 5080, 5085, 5090, 5095, 5100, 5105, 5110, 5115, 5120, 5125, 5130, 5135, 5140, 5145, 5150, 5155, 5160, 5165, 5170, 5175, 5180, 5185, 5190, 5195, 5200, 5205, 5210, 5215, 5220, 5225, 5230, 5235, 5240, 5245, 5250, 5255, 5260, 5265, 5270, 5275, 5280, 5285, 5290, 5295, 5300, 5305, 5310, 5315,

[illegible][illegible]

2. Invertebrate der Übergangszeit (Mittleren in Stürchen für Sedimenten und für die Erhaltung von kleinen Sammen und anderer sporentragender sowie von Cerebraten gen. 9. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837

[illegible]

* In der gemäß § 79 Absatz 4 RichtVO festgesetzten oberstehenden Blauzeile (a) sind Gemische zulässig wie in der offenen Bauweise, jedoch ohne Längenbegrenzung. Die Grenzabstände regelt sich nach der Niederschlagswasser Bauordnung (NBauO).

Vorname, Nachname, Matrikelnummer (30 Punkte)

(Signature) _____

Datumsangabe _____

PLANGRUNDLAGE
Kartengrundlage: Liegenschaftskarte
Maßstab: 1:1.000
Quelle: Auszug aus dem Geometrischen der Hocherschlossenen Vermögens- und
Kassaberechnung.
© 2023 LGLN
Lernzettel für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Die Planunterlage entspricht zum Inhalt des Lage- und Inhaltsverzeichnisses und wird die wirtschaftlich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze einbildend nach (Stand vom). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei.

PLANVERFASSER

Finanzielle: 10.000.000,00 €

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Varel hat in seiner Sitzung am die Aufhebung des
Rechnungsparas Nr. 777 "Industriegroßer Papier- und Kartonfabrik Varel - südlich der
Hafen/Garhof Straße" beschlossen.

Der Vorsitzungsgruppensitz des Stadt Varel hat in seiner Sitzung am nach Einleitung vom
 Erster* des Beobachtungspunkts Nr. 272 "Industriegebiet Papieren und Kartonfabrik Varel" südlich der
 Heilmann-Siedlung-Straße" zugestimmt und die Veröffentlichung gem. § 3 (2) StueG beschlossen. Die
 Interessierten unter der Beobachtungspunkt und die Begründung eingesehen worden konnten und die
 Dauer der Veröffentlichungsfrist wurden an öffentlich bekanntgemacht.

	Stammesleiter
SATZUNGSBESCHLUSS	

beschützen. Die Begründung wurde ebenfalls beschlossen und ist dem Rotationsplan gem. § 9 (4) BzGB beigefügt.

Der Reibungsbeizstein des Reibungsgalvans Nr. 272 "Inkustiegler Papier- und Kartonfabrik Vösl" – südlich der Helma-Barthel-Straße" wurde gem. § 10 (3) BauGG am ortsfest bekannt gemacht. Der Beizungsplan des Nr. 272 "Inkustiegler Papier- und Kartonfabrik Vösl – südlich der Helma-Barthel-Straße" ist damit am rechtsverbindlich geworden.

VERLETZUNG VON VORSCHRIFTEN
Innerein von einem Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 272 "Instandhaltung Papier- und Kartonfabrik Varel" südlich der "Helmholtz-Strasse" die Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften beim Zustandekommen des Bebauungsplanes nicht geltend gemacht worden.

Diese Ausfertigung des Belastungsplanes Nr. 272 „Industriegebiet: Papier- und Kartonfabrik Varel – südlich der Helmut-Bartsch-Strasse“ stimmt mit der Urschrift überein.

1. Art der baulichen Nutzung

3. Bauweise, Baugrenzen

4. Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

6. Grünflächen

7. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

 Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung

 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

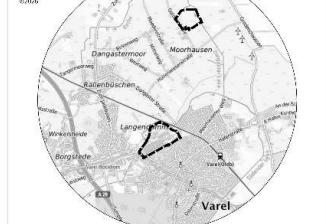
des Maßes der Nutzung innerhalb einer Kategorie.

 Flächenbezugspunkt

AD

Bebauungsplan Nr. 272
"Industriegebiet Papier- und Kartonfabrik
Varel – südlich der Hellmut-Barthel-Straße"

Übersichtsplan unmaßstäblich
WMS TopPlusOpen - Auszug aus den
Geotransdaten des Bundesamtes
für Kartographie und
Geodäsie (BKG)
©2010



Vorlage zum Satzungsbeschluss 09.07.2026

Diekmann • Mosebach & Partner
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
34105 Bielefeld, Obenackerstr. 52 • 0521 615 97700-0 • info@diekmann-mosebach.de

Stadt Varel

B-Plan Nr. 272 Industriegebiet Papier- und Kartonfabrik



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**



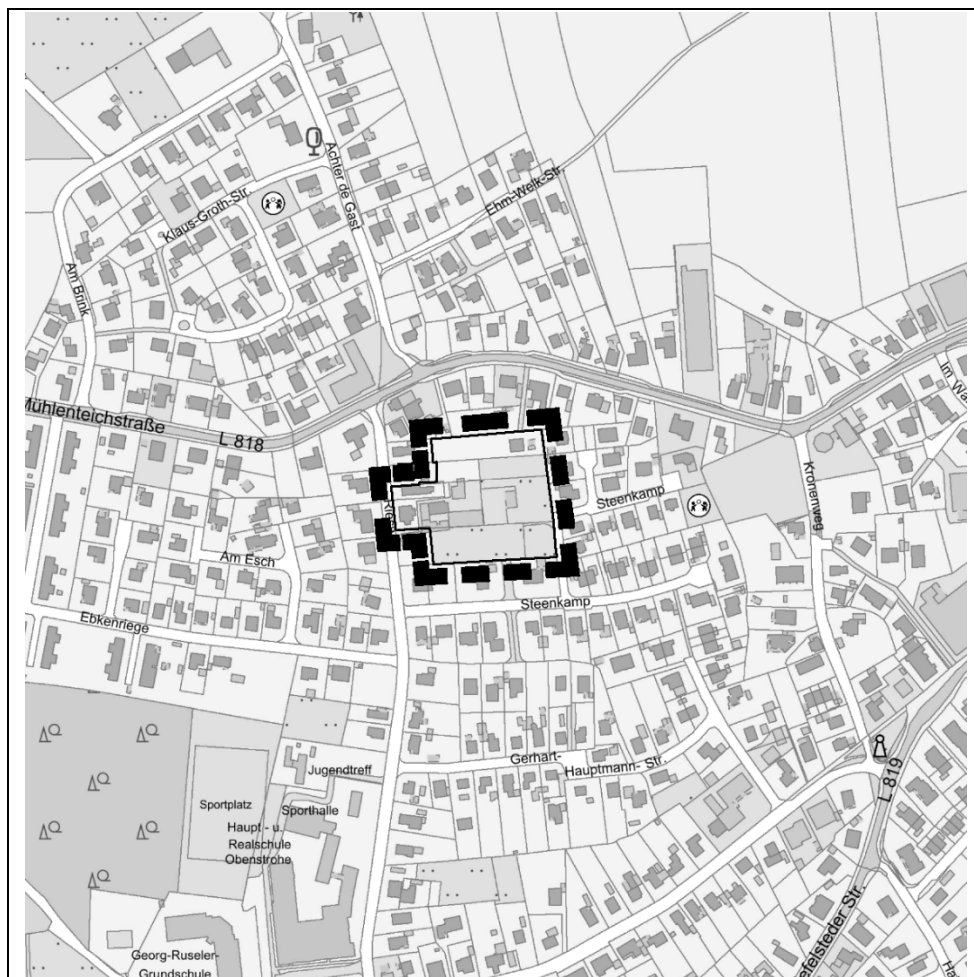
Stadt Varel

Bebauungsplan Nr. 34 „Steenkamp“ 4. Änderung mit örtlichen Bauvorschriften

Beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB

Begründung

- Fassung zum Satzungsbeschluss -



INHALT

1	GRUNDLAGEN DER PLANAUFSTELLUNG.....	4
1.1	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG.....	4
1.2	GELTUNGSBEREICH	4
2	PLANERISCHE VORGABEN	5
2.1	LANDESRAUMORDNUNGSPROGRAMM.....	5
2.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN.....	8
2.3	BEBAUUNGSPLAN NR. 34 – 1. ÄNDERUNG.....	8
3	BESTANDSSTRUKTUREN.....	10
3.1	BESTAND	10
3.2	ERSCHLIEßUNG	10
4	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	11
4.1	ALLGEMEINE WOHNGEBIETE WA 1 UND 2.....	11
4.2	GLIEDERUNG IN ALLGEMEINE WOHNGEBIETE WA1 UND 2	11
4.3	ART DER BAULICHEN NUTZUNG	11
4.4	ERSCHLIEßUNG	12
4.5	OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG.....	12
4.6	BEGRÜNUNG	12
4.7	SOLARENERGIE.....	13
4.8	FLÄCHENBILANZ	13
5	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN GEMÄß § 84 ABS. 3 NBAUO	14
5.1	GELTUNGSBEREICH DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFT.....	14
5.2	FLACHDÄCHER	14
5.3	EINFRIEDUNGEN	14
6	UMWELTRECHTLICHE BELANGE	15
6.1	VERSIEGELUNG, FLÄCHE	15
6.2	SCHUTZGÜTER.....	15
6.2.1	<i>Boden</i>	15
6.2.2	<i>Biotopen</i>	15
6.2.3	<i>Wasser</i>	16
6.2.4	<i>Landschaftsbild</i>	16
6.2.5	<i>Mensch und Gesundheit</i>	16
6.3	EINGRIFF	16
6.4	KLIMASCHUTZ.....	16
6.5	ARTENSCHUTZ.....	17
6.6	FAZIT	17
7	VER- UND ENTSORGUNG.....	18
7.1	OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG.....	18
7.2	SCHMUTZWASSERENTSORGUNG	18
7.3	ABFALLENTSORGUNG.....	19
7.4	TRINKWASSERVERSORGUNG	19
7.5	STROMVERSORGUNG	19
7.6	TELEKOMMUNIKATION	19
8	HINWEISE.....	20
8.1	BAUNUTZUNGSVERORDNUNG.....	20
8.2	UR- ODER FRÜHGESCHICHTLICHE BODENFUNDE	20
8.3	SCHÄDLICHE BODENVERÄNDERUNGEN/ ALTLASTEN	20
8.4	KAMPFMITTEL	20
8.5	MAßNAHMEN ZUM ARTENSCHUTZ.....	20
8.6	SOLARENERGIEANLAGEN ZUR STROMERZEUGUNG AUF DÄCHERN.....	21
8.7	BRANDSCHUTZ	21
8.8	ERDVERLEGTE VERSORGUNGSEINRICHTUNGEN	22
8.9	BESEITIGUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER.....	22

8.10	DIN UND ISO- VORSCHRIFTEN.....	22
8.11	ÜBERLAGERUNG RECHTSKRÄFTIGER BEBAUUNGSPLÄNE.....	22
9	VERFAHRENSBETREUUNG.....	22
10	VERFAHRENSSTAND	23

1 Grundlagen der Planaufstellung

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Obenstrohe der Stadt Varel. Das Plangebiet ist randlich am Riesweg bebaut. Im zentralen Bereich des Plangebietes befinden sich ein Wildtiergehege und die Halle eines Trockenbaubetriebes. Ziel der Planung ist die Schaffung von Wohnraum in der Ortschaft Obenstrohe. Es besteht eine Nachfrage nach Einfamilien- und Doppelgrundstücken sowie allgemein nach Wohnungen. Diese Innenbereichsfläche soll für die Umsetzung einer Wohnbebauung reaktiviert werden.

Das Planerfordernis ergibt sich aus der Notwendigkeit die bisher vorgesehene Erschließung des Bebauungsplanes anzupassen. Somit kann eine Parzellierung umgesetzt werden, die den aktuellen Anforderungen des Wohnungsmarktes gerecht wird. Die Baugrenzen sind ebenfalls abzuändern.

Die Planungsabsicht erfordert die Änderung des bestehenden Bebauungsplanes. Es soll das Verfahren als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB i.V.m § 13a Abs. 1 BauGB angewendet werden. Es kann durchgeführt werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Die überbaubare Grundstücksfläche hat i.S.v. § 13a Abs. 1 Satz 2 BauGB weniger als 20.000 m² Grundfläche zu betragen,
- das Vorhaben darf keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung der Natura-2000-Gebiete liefern,
- es dürfen keine UVP-pflichtigen Vorhaben vorbereitet werden.

Der Versiegelungsgrad wird durch die Planung nicht erhöht, es besteht bereits Planungsrecht. Somit liegt der anzurechnende Versiegelungsgrad unter 20.000 m². Weiterhin wird kein Vorhaben mit UVP-Pflicht vorbereitet und Eingriffe in die Schutzgüter der Natura 2000 sind nicht ersichtlich. Das Verfahren gemäß § 13a BauGB wird ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt.

1.2 Geltungsbereich

Das Plangebiet umfasst einen Bereich zwischen dem Riesweg, dem Steenkamp und einer Baureihe längs der Mühlenteichstraße.

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 1,1 ha.

2 Planerische Vorgaben

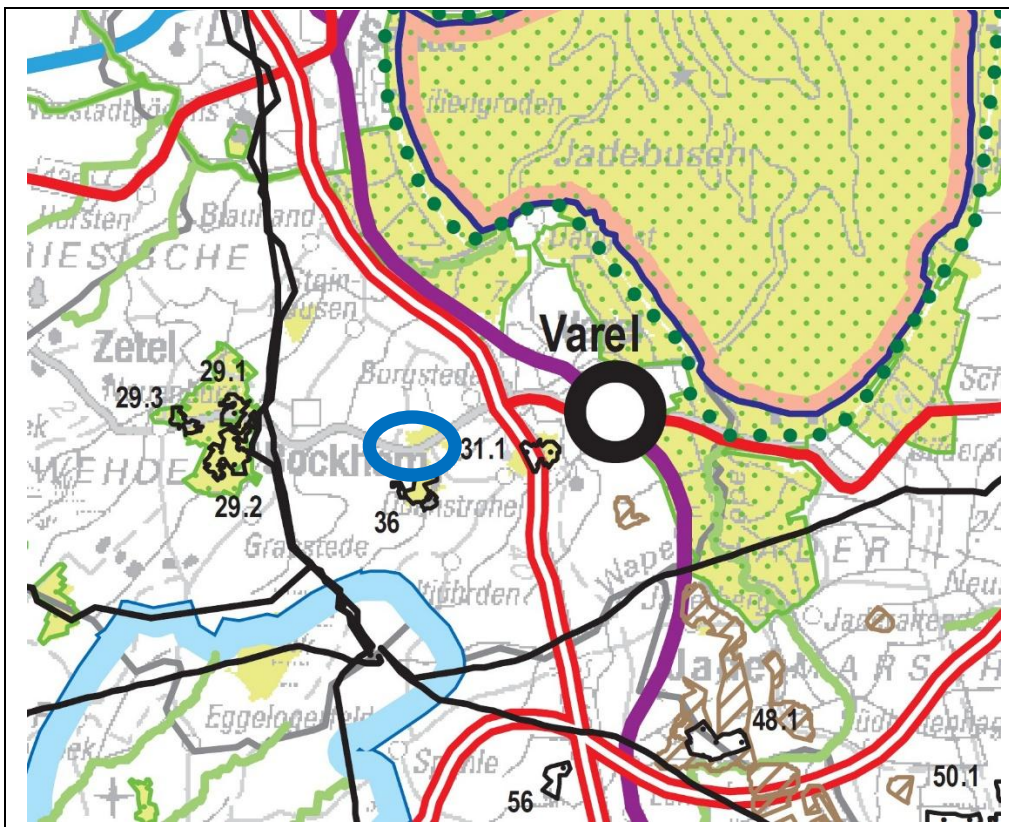
2.1 Landesraumordnungsprogramm

Das Landesraumordnungsprogramm wird derzeit fortgeschrieben. Die allgemeinen Planungsabsichten wurden August 2023 bekannt gemacht. Ein erster Entwurf wurde im April 2025 veröffentlicht.

Weiter östlich des Plangebietes verläuft die BAB 29, sie ist als Autobahn festgelegt. Es ergeben sich keine Auswirkungen auf die Planung. Die Stadt Varel ist im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 als Mittelzentrum festgelegt.

LROP 2025 Auszug

(Anlage 6 der Verordnung zur Änderung der LROP-Verordnung, Entwurf Stand März 2025)

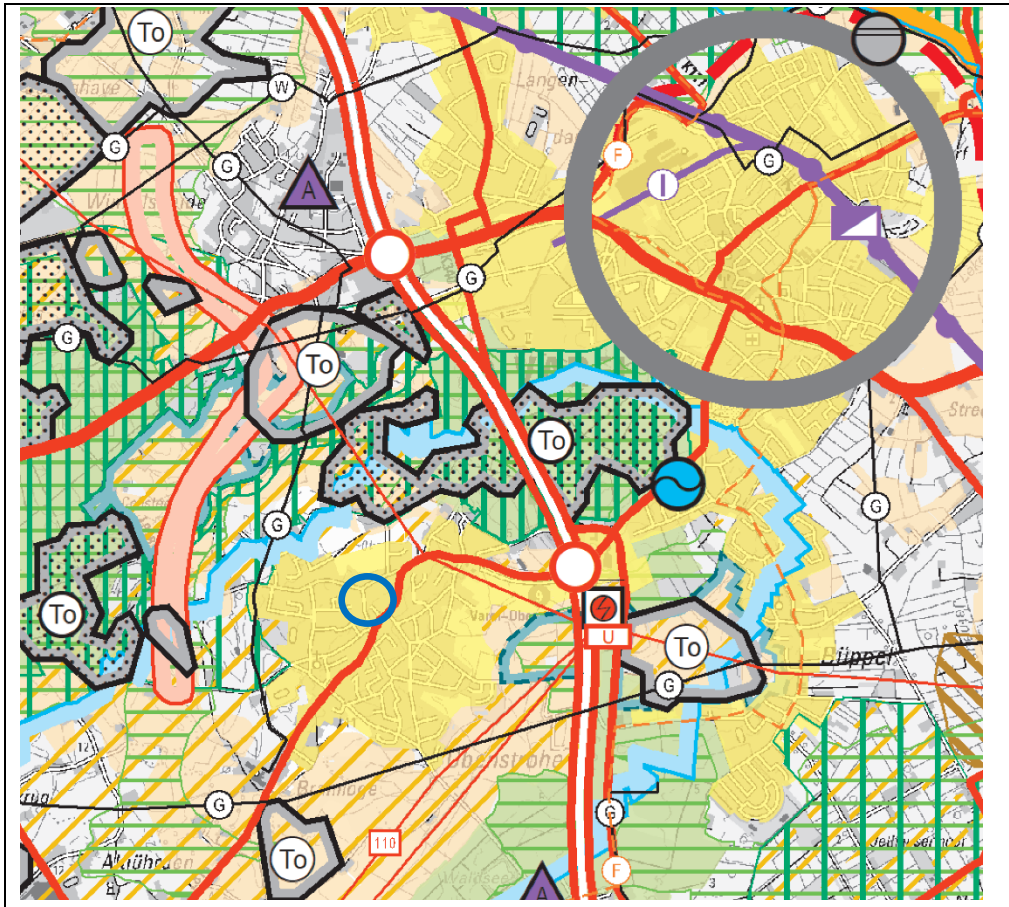


Die Stadt Varel ist im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Friesland 2020 ebenfalls als Mittelzentrum festgelegt. Als Mittelzentrum übernimmt die Stadt Varel die besonderen Schwerpunktaufgaben Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten sowie die Entwicklungsaufgabe Erholung.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines bebauten Bereiches. Östlich verläuft mit der L 819 eine Vorrangstraße von regionaler Bedeutung.

Der Entwicklungsaufgabe Wohnstätten wird mit dieser Planung nachgekommen.

Regionales Raumordnungsprogramm 2020 (Auszug)



Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH)

Im Hinblick auf den Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) ist festzustellen, dass das Plangebiet im Risikogebiet für Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit der niedersächsischen Nordseeküste liegt. Das Risikogewässer ist hier die Flutquelle Küste. Das Plangebiet liegt wie alle binnendeichs befindlichen Flächen in einem geschützten Bereich. Dies bedeutet, dass Schäden durch extremes Hochwasser nur dann eintreten, wenn die entsprechenden Schutzanlagen (Siele, Deiche u. ä) versagen.

Starkregenereignisse

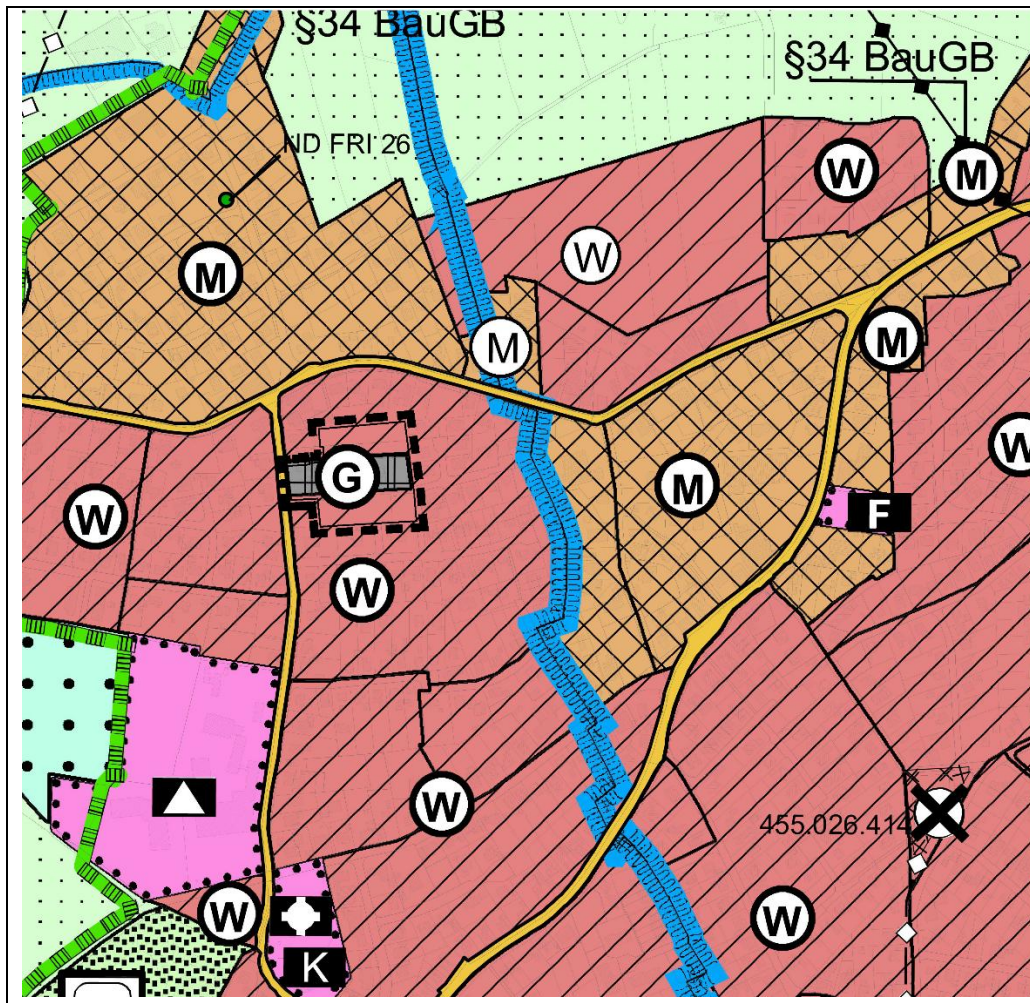
Das Plangebiet liegt wegen seiner Höhenlage außerhalb von Überflutungsbereichen.



(Geoportal Niedersachsen, Auszug: Starkregen Gefahrenkarte Niedersachsen).

2.2 Flächennutzungsplan

Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Varel



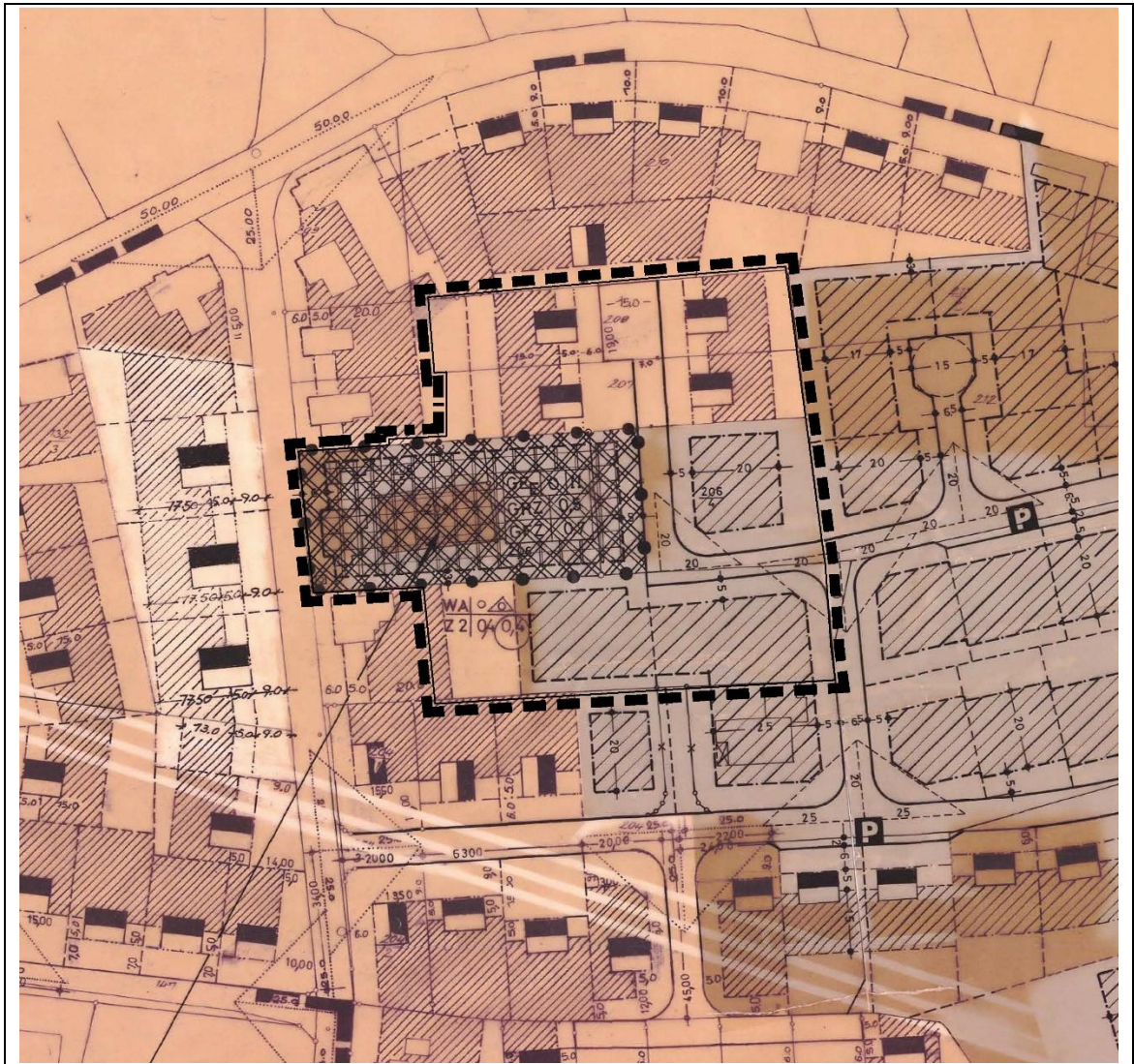
Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Varel stellt für das Plangebiet Wohnbauflächen W und zentral eine gewerbliche Baufläche G dar. Die Planungsabsicht stimmt somit nicht mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes überein. Im Zuge eines Verfahrens gemäß § 13a BauGB ist der Flächennutzungsplan in Form einer Berichtigung anzupassen.

2.3 Bebauungsplan Nr. 34 – 1. Änderung

Der Bebauungsplan Nr. 34- 1. Änderung setzt für einen großen Teil des Plangebietes ein Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ und einer GFZ von jeweils 0,4 fest. Es sind 2 Vollgeschosse bei offener Bauweise zulässig.

Ein Bereich am Riesweg sollte als eingeschränktes Gewerbegebiet GEE überplant werden, wurde aber vom Satzungsbeschluss ausgenommen. Daher ist dieser Bereich nicht überplant.

Bebauungsplan Nr. 34.1 (Auszug)



3 Bestandsstrukturen

3.1 Bestand

Das Plangebiet ist randlich am Riesweg mit Wohnhäusern und am Steenkamp mit Wohnhäusern bestanden. Am Riesweg Nr. 8 A befinden sich zudem gewerblich genutzte Gebäude bzw. Hallen. Zudem befindet sich nordöstlich gelegen ein Wohnhaus, dass über einen privaten Weg über die Mühlenteichstraße erschlossen ist. Zentral im Plangebiet befindet sich ein Wildtiergehege.

Im Umfeld des Plangebietes schließt sich Siedlungsbebauung an.

3.2 Erschließung

Das Plangebiet wird über den Steenkamp, den Riesweg und untergeordnet auch über die Mühlenteichstraße erschlossen.

4 Inhalt des Bebauungsplanes

4.1 Allgemeine Wohngebiete WA 1 und 2

Es sind gem. § 1 Abs. 6 BauNVO folgende Nutzungen auch ausnahmsweise nicht zulässig:

- Gartenbaubetriebe (§ 4 Abs. 3 Nr. 4 BauNVO)
- Tankstellen (§ 4 Abs. 3 Nr. 5 BauNVO)

Der Ausschluss ist sinnvoll, da das Gebiet Teil eines Wohnsiedlungsbereiches ist und die genannten Nutzungen hinsichtlich des Störgrades, des Flächenanspruchs und der Anforderungen an die Erschließung nicht zu einer kleinteiligen Wohnbebauung passen.

4.2 Gliederung in allgemeine Wohngebiete WA1 und 2

Das Plangebiet wird in allgemeine Wohngebiete WA1 für die bebauten Grundstücke und in WA2-Gebiete für die noch unbebauten Grundstücke gegliedert.

- Aufgrund des bestehenden Planungsrechtes werden für die WA1-Gebiete zwei Vollgeschosse, einer Geschossflächenzahl von 0,6 und entsprechenden Höhen mit einer Traufhöhe von 7,2 m, einer Gebäudehöhe von 9,5 m bzw. Flachdachhöhe von 7,2 m festgesetzt.
- Für die Neubaugrundstücke mit dem WA2-Gebieten werden Kennziffern analog der umgebenden Wohnsiedlungen mit einem Vollgeschoss bei etwas geringeren Höhen (Traufhöhe von 6,2 m, einer Gebäudehöhe von 8,5 m bzw. Flachdachhöhe von 7,0 m) festgesetzt.

Die Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens wird mit maximal 0,50 m festgesetzt.

Als unterer Bezugspunkt für die Ermittlung der maximal zulässigen Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens gilt der gekennzeichnete Höhenbezugspunkt. Es ist in der Straße Steenkamp ein Höhenbezugspunkt mit 13,01 m NHN festgesetzt. Die festgesetzten Trauf- und Gebäudehöhen bemessen sich jeweils ab der tatsächlichen Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens.

4.3 Art der baulichen Nutzung

Für das Plangebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Es werden großzügige überbaubare Bereiche festgesetzt.

Garagen nach § 12 BauNVO und Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sind innerhalb der nicht überbaubaren Fläche allgemein zulässig. Zur Freihaltung des Straßenraumes sind die nicht überbaubaren Flächen entlang der Planstraße in einer Tiefe von 3,0 m von Bebauung freizuhalten, die private Verkehrsfläche ist davon ausgenommen.

Das Umfeld mit Einfamilienhausbebauung wird bei den Nutzungskennziffern berücksichtigt:

Es gilt die abweichende Bauweise. Danach darf die Länge der Gebäude bei Einzelhäusern 16 m und bei Doppelhäusern 20 m nicht überschreiten. Es sind Grenzabstände wie in der offenen Bauweise einzuhalten. Auf die zulässigen Baulängen sind Nebengebäude, wie Garagen und

überdachte Stellplätze, Nebenanlagen, Dachüberstände, Erker u. a. untergeordnete Bauteile i. S. d. § 5 (3) Nr.2 NBauO nicht anzurechnen. Die Abstände regeln sich jeweils nach den §§ 5 und 7 der NBauO.

Es sind maximal 2 Wohneinheiten pro Einzelhaus bzw. je Doppelhaushälfte zulässig.

4.4 Erschließung

Das Plangebiet wird vom östlichen Steenkamp ausgehend, über eine neue Stichstraße erschlossen.

Es wird eine öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ mit einer Breite von 6 m festgesetzt. Die Wendeanlage erhält einen 14,0 m Durchmesser, der nach Abstimmung mit der Unteren Abfallbehörde des Landkreises für die Müllfahrzeuge zum Wenden ausreichend ist. Im östlichen Straßenabschnitt wird zudem innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche eine Stellfläche für Abfallbehälter mit einer Größe von 16,0 m x 1,0 m festgesetzt (vgl. Kap. 7.3).

Innerhalb des verkehrsberuhigten Bereiches wird im inneren Kurvenbereich eine größere Ausbuchtung des Straßenraumes als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Sie ist Bestandteil der öffentlichen Verkehrsfläche und dient der Aufnahme von ein bis zwei Straßenbäumen sowie der optischen Gliederung und der Verkehrsberuhigung des Straßenraumes. Die Fläche ist so bemessen, dass ein ausreichend großer durchwurzelbarer Wurzelraum zur Verfügung steht; je nach Ausführungsplanung können dort ein oder zwei Bäume gepflanzt werden. Die Lage der Ausbuchtung ist auf die künftige Parzellierung abgestimmt, so dass die Zufahrten zu den Baugrundstücken nicht eingeschränkt werden. Die Pflanzung der Bäume selbst erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung; einer Festsetzung im Bebauungsplan bedarf es hierfür nicht, da die Fläche als öffentliche Verkehrsfläche in der Verfügung der Stadt Varel steht.

Im Norden wird die Planstraße um einen privaten Stichweg mit einer Breite von 3 m verlängert, um das nördliche angrenzende Wohngrundstück erschließen zu können. Das Wohngrundstück ist bisher nur an der Ostseite mit einem Wohnhaus bestanden und über einen Privatweg an die Mühlenteichstraße erschlossen. Die bisherigen Freiflächen im WA2-Gebiet sind über das Plangebiet zu erschließen.

4.5 Oberflächenentwässerung

Der OOWV hat mit E-Mail vom 31.08.2026 mitgeteilt, dass ein Anschluss der im Rahmen der 4. Änderung entstehenden Bauplätze an die Regenwasserkanalisation des OOWV möglich und zulässig ist. Es wird daher festgesetzt, dass das auf den Flächen des allgemeinen Wohngebietes anfallende Niederschlagswasser auf dem jeweiligen Grundstück in geeigneter Weise zu versickern oder an die öffentliche Regenwasserkanalisation anzuschließen ist (textliche Festsetzung Nr. 8). Die Versickerungsfähigkeit der im Plangebiet anstehenden Böden ist durch den Geotechnischen Bericht Nr. 26.427 des Ingenieurbüros Norman Jongebloed GmbH vom 30.07.2026 nachgewiesen (vgl. Kap. 7.1).

4.6 Begrünung

Zur Siedlungsbegrünung ist auf Baugrundstücken je angefangener 600 m² Grundstücksfläche mindestens ein hochstämmiger standortgerechter heimischer Laubbaum gemäß der Pflanzliste in

Hinweis Nr. 6 (Qualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, StU mind. 12-14 cm) oder ein heimischer Obstbaum (Qualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, StU mind. 10-12 cm) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.

Im Südosten stehen zum Steenkamp gelegen drei Eichen, diese werden als zu erhalten festgesetzt. Die für die Erhaltung festgesetzten Bäume gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB sind zu schützen und zu erhalten; zugelassen sind nur fachgerechte pflegerische Maßnahmen zur langfristigen Sicherung der Gehölze sowie zur Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht. Abgänge sind gleichartig zu ersetzen (Pflanzqualität: Hochstamm, 18-20 cm und 3 x verpflanzt).

Ergänzend werden im Zuge der Erschließung innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche ein bis zwei Straßenbäume gepflanzt; hierfür ist in der Planzeichnung im Kurvenbereich eine entsprechend groß bemessene Ausbuchtung des Straßenraumes als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt (vgl. Kap. 4.4). Einer gesonderten Festsetzung der Baumstandorte bedarf es nicht, da die Umsetzung über die Erschließungsplanung der Stadt Varel gesichert ist. Die Straßenbäume tragen zur Durchgrünung und Gliederung des Straßenraumes bei und wirken sich positiv auf das Kleinklima aus.

4.7 Solarenergie

Bei der Errichtung eines Gebäudes mit einer Dachfläche von mindestens 50 m² sind mindestens 50 % der Dachfläche mit einer Solarenergieanlage zur Stromerzeugung auszustatten. Wird ein bestehendes Gebäude geändert durch Aufstockung, einen Anbau oder eine Erneuerung der Dachhaut bis zur wasserführenden Schicht, so sind, wenn eine dabei neu errichtete oder erneute Dachfläche mindestens 50 m² beträgt, mindestens 50 % dieser Dachfläche mit einer Solarenergieanlage zur Stromerzeugung auszustatten. Die Pflichten nach Satz 1 und 2 entfallen, soweit ihre Erfüllung im Einzelfall anderen öffentlich-rechtlichen Pflichten widerspricht, technisch unmöglich ist, wirtschaftlich nicht vertretbar ist oder auf der Dachfläche Solarenergieanlagen zur Erzeugung thermischer Energie errichtet werden sollen oder worden sind. Die Pflicht nach Satz 2, bezogen auf die Erneuerung der Dachhaut bis zur wasserführenden Schicht, entfällt, wenn die Baumaßnahme aufgrund besonderer äußerer Umstände, insbesondere zur Behebung unvorhergesehener Schäden durch Unwetterereignisse, zwingend erforderlich ist.

4.8 Flächenbilanz

Plangebiet	1,06 ha
Allgemeine Wohngebiete WA	0,99 ha
Öffentliche Verkehrsfläche einschl. Stellfläche für Abfallbehälter	0,06 ha
Private Verkehrsfläche	0,01 ha

5 Örtliche Bauvorschriften gemäß § 84 Abs. 3 NBauO

Für das Plangebiet werden örtliche Bauvorschriften mit dem Ziel einer Dachbegrünung und Grundstückseingrünung festgelegt. Die Dachbegrünung dient auch dem Klimaschutz.

5.1 Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschrift

Die örtlichen Bauvorschriften gelten für das gesamte Plangebiet.

5.2 Flachdächer

Flach geneigte Dächer (0° bis 15°) sind als Gründächer mit einer vegetationsfähigen Substratauf-
lage von mehr als 6 cm auszuführen. Die Dachbegrünung gilt für Haupt- und Nebenanlagen.

5.3 Einfriedungen

Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrsflächen und innerhalb der Bauflächen bis zu einer Tiefe von 3 m zu den öffentlichen Verkehrsflächen sind als nicht pflanzliche Elemente (z.B. Zäune oder Mauern) nur bis zu einer Höhe von max. 0,8 m zulässig. Lebende Einfriedungen bestehend aus standortgerechten, heimischen Gehölzen (gem. Pflanzliste in Hinweis Nr. 6) sind bis zu einer maximalen Höhe von 1,80 m zulässig. Als sichtbare Materialien sind ausschließlich Holz, Ziegelstein oder Naturstein zu verwenden.

6 Umweltrechtliche Belange

6.1 Versiegelung, Fläche

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen von dem Bebauungsplan Nr. 34 – 1. Änderung überplanten Bereich. Für die Wohngebiete ist eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Ein zentraler Bereich von Riesweg ausgehend ist als Gewerbegebiet festgesetzt, sowie bereits bebaut und weitgehend versiegelt.

Für das Plangebiet wird ein allgemeines Wohngebiet WA mit einer Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Dies entspricht den bisherigen Festsetzungen des Ursprungs-Bebauungsplanes, der gewerbliche Bereich wird ist zumindest ähnlich stark versiegelt. Somit kommt es durch die Planung zu keiner zusätzlich anzurechnenden Versiegelung.

Somit wird das erste Kriterium des § 13a BauGB, dass die Neuversiegelung unter 20.000 m² liegen soll, eingehalten.

6.2 Schutzgüter

6.2.1 Boden

Die Grundstücke werden randlich als Wohngrundstücke mit Ziergärten bzw. als Gewerbegrundstück genutzt. Zentral befindet sich im Plangebiet ein Dammwildgehege und nördlich anschließend ein großer parkähnlicher Garten.

Vor dem Hintergrund der langjährigen baulichen Nutzung ist hier teils von anthropogen stark überprägten Bodenverhältnissen auszugehen.

Durch die Planung kommt es im Vergleich zum planungsrechtlichen bzw. genehmigten Bestand zu keiner Verdichtung. Gegenüber der Bestandsbebauung wird der Boden im Bereich des Dammwildgeheges und des großen Gartens überformt werden.

6.2.2 Biotopen

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften ist begrenzt, da das Plangebiet teils versiegelte Flächen (Wohnhäuser und Gewerbegebäude am Riesweg) aufweist.

Der zentrale östliche Bereich stellt sich als Dammwildgehege dar. Bei dem nördlichen Grundstück handelt sich neben dem Wohnhaus um einen großen parkähnlich angelegten Garten.

Im Südosten des Plangebietes stehen randlich zum Steenkamp einige Eichen.

Artenschutz

Das Plangebiet bietet kaum Lebensraumfunktionen für Vertreter verschiedener Tiergruppen. Es ist aufgrund der siedlungsbezogenen Lage nur mit solchen Arten zu rechnen, die keine speziellen Ansprüche an Ausprägung und Qualität ihrer Habitate stellen.

Durch die Planung ergeben sich gegenüber des bestehenden Planungsrechtes keine wesentlichen Veränderungen hinsichtlich der Auswirkungen auf den begrenzten Lebensraum. Da nicht mit dem Vorkommen gefährdeter bzw. an Sonderstandorte gebundene Tierarten zu rechnen ist, kann

zugrunde gelegt werden, dass die vorkommenden Arten auf nahe gelegene Habitate mit vergleichbaren Standortbedingungen ausweichen werden.

6.2.3 Wasser

Die Versiegelung von Boden durch die Planung kann zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung führen. Es wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept erarbeitet und mit dem OOWV abgestimmt. Das auf den Flächen des allgemeinen Wohngebietes anfallende Niederschlagswasser ist gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 8 auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern oder an die öffentliche Regenwasserkanalisation anzuschließen; der OOWV hat bestätigt, dass ein Anschluss an die Regenwasserkanalisation möglich und zulässig ist. Die Versickerungsfähigkeit der anstehenden sandigen Böden ist durch den Geotechnischen Bericht Nr. 26.427 belegt. Soweit das Niederschlagswasser vor Ort versickert wird, verbleibt es im örtlichen Wasserhaushalt und trägt zur Grundwasserneubildung bei. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden vermieden.

6.2.4 Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt auf der Oldenburgisch-Ostfriesischen Geest. Das Plangebiet liegt im bebauten Siedlungsbereich im Stadtteil Obenstrohe.

Das Ortsbild wird sich durch die Bebauung mit der eingeschossigen Neuplanung an Wohngebäuden (WA2-Gebiete) nicht wesentlich ändern. Die Bebauung fügt sich optisch in die umgebende Bebauung ein und ist zudem durch die Bestandsbebauung weitgehend verdeckt.

6.2.5 Mensch und Gesundheit

Von der Planung sind gesundheitliche Belange nicht berührt, die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und Vorgaben werden eingehalten.

Auf das Plangebiet wirken Verkehrslärmimmissionen der nördlich verlaufenden Landesstraße L 818 ein. Das Plangebiet liegt innerhalb des gewachsenen, bereits bebauten Siedlungsbereiches von Obenstrohe; für die überplanten Flächen besteht bereits Baurecht. Gegenüber dem bestehenden Planungsrecht ergeben sich im Verhältnis zur L 818 keine zusätzlichen Betroffenheiten. Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen gegenüber dem Straßenbaulastträger der L 818 können aus der Planung nicht abgeleitet werden.

6.3 Eingriff

Das Gebiet ist bereits weitgehend mit einem rechtskräftigen Bebauungsplan überplant. Die nicht mit einem Bebauungsplan erfassten Bereiche sind bebaut bzw. weitgehend versiegelt. Aus rechtlicher Sicht ist die Überplanung mit keinem erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft verbunden.

Gemäß den Regelungen des § 13a BauGB ist kein Umweltbericht und keine Kompensation erforderlich.

6.4 Klimaschutz

Das Plangebiet ist hinsichtlich seines Klimatop-Typs dem Küsten-/Freilandklima zuzuordnen und dementsprechend als Kaltluftentstehungsgebiet einzustufen.

Für das Plangebiet werden örtliche Bauvorschriften wie Dachbegrünung und Grundstückseingrünungen (Hecken) festgelegt. Zudem sind pro Baugrundstück Laub- oder alternativ Obstbäume zu pflanzen und es werden drei Eichen als zu erhalten festgesetzt. Diese Festsetzungen sind als Ausgleichsmaßnahmen zu bewerten. Im Straßenraum wird zudem ein Baum gepflanzt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans tragen dazu bei, dass die Bebauung zu keinen zu planungsrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima führt.

6.5 Artenschutz

Auch im Siedlungsbereich kommen geschützte und strenggeschützte Arten wie Vögel und Fledermäuse vor. Daher ist der Artenschutz ist zu beachten:

Die einschlägigen Bestimmungen der §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten. Die im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplanes durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen.

6.6 Fazit

Es entsteht gegenüber dem bestehenden Planungsrecht keine zusätzliche Versiegelung. Weiterhin wird kein Vorhaben mit UVP-Pflicht vorbereitet und Eingriffe in die Schutzgüter der Natura 2000 sind nicht ersichtlich.

Bei einem Verfahren gemäß § 13a BauGB ist keine Umweltprüfung erforderlich. Aufgrund der Regelungen des § 13 BauGB gelten Eingriffe die vor der planerischen Entscheidung zur Aufstellung eines Bebauungsplanes erfolgt sind, als zulässig (§ 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB).

7 Ver- und Entsorgung

7.1 Oberflächenentwässerung

Für das Plangebiet wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept erarbeitet (IST Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau, April 2026) und mit dem OOWV vorabgestimmt; eine Regenrückhaltung im Plangebiet ist danach nicht erforderlich.

Der OOWV hat zum Punkt „Niederschlagswasser“ mit E-Mail vom 31.08.2026 mitgeteilt, dass ein Anschluss der im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 34 entstehenden Bauplätze an die Regenwasserkanalisation des OOWV möglich und zulässig ist. Voraussetzung hierfür ist, dass die technischen Rahmenbedingungen (Kanalanlagen) vorhanden sind; die Planungen sind im Zuge der Erschließung mit dem OOWV abzustimmen. Im Bereich der Straße Steenkamp befindet sich ein Regenwasserkanal DN 400 (Kanaltiefe ca. 1,4 m im Bereich von Schacht 23341).

Der Bebauungsplan setzt fest, dass das auf den Flächen des allgemeinen Wohngebietes anfallende Niederschlagswasser auf dem jeweiligen Grundstück in geeigneter Weise zu versickern oder an die öffentliche Regenwasserkanalisation anzuschließen ist (textliche Festsetzung Nr. 8 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 i. V. m. Nr. 14 BauGB). Neben dem Anschluss an die Regenwasserkanalisation kann somit auch eine Versickerung auf dem jeweiligen Baugrundstück erfolgen. Regenwasser darf nicht oberflächlich von den Baugrundstücken auf öffentliche oder sonstige Flächen geleitet werden; die hierfür erforderliche Höhen- und Gefällegestaltung bzw. die Anordnung von Entwässerungsrinnen ist Gegenstand der Objekt- und Genehmigungsplanung auf dem jeweiligen Baugrundstück.

Die grundsätzliche Versickerungsfähigkeit der Böden im Plangebiet ist durch eine Baugrunduntersuchung nachgewiesen. Danach stehen unterhalb der rd. 0,5 bis 0,85 m mächtigen Mutterbodenauflage durchgehend gut wasserdurchlässige Fein- und Mittelsande an, die gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 138 für eine Versickerung geeignet sind. Bei der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 verbleiben auf den Baugrundstücken zudem ausreichende unversiegelte Flächen für die Anordnung von Versickerungsanlagen.

Die Bemessung und Ausführung der einzelnen Versickerungsanlagen (z. B. Flächen-, Mulden-, Rigolen- oder Schachtversickerung) erfolgt auf der Genehmigungs- bzw. Ausführungsebene auf der Grundlage grundstücksbezogener Baugrunduntersuchungen nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138. Ggf. erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse sind bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Friesland einzuholen. Soweit ein Anschluss an die öffentliche Regenwasserkanalisation erfolgt, sind die Planungen im Zuge der Erschließung mit dem OOWV abzustimmen.

7.2 Schmutzwasserentsorgung

Das Schmutzwasser wird über die Schmutzwasserkanalisation des OOWV entsorgt, der Anschluss ist noch herzustellen.

Für die Weiterleitung und Reinigung des anfallenden Schmutzwassers stehen ausreichende Klärkapazitäten in der Kläranlage zur Verfügung. Ein Pumpwerk ist nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

7.3 Abfallentsorgung

Als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger verwertet/entsorgt der Landkreis die in seinem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) sowie des Niedersächsischen Abfallgesetzes (NAbfG) und nach Maßgabe der Abfallentsorgungssatzung.

Zur Abfuhr der Müllbehälter ist in der Planzeichnung im östlichen Abschnitt der Erschließungsstraße innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche eine Stellfläche für Abfallbehälter mit einer Größe von 16,0 m x 1,0 m festgesetzt. Die Länge von 16,0 m ist für die Aufstellung der Abfallbehälter der anliegenden Grundstücke ausreichend; die Wendeanlage mit einem Durchmesser von 14,0 m ist mit der Unteren Abfallbehörde des Landkreises Friesland abgestimmt.

7.4 Trinkwasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über das Versorgungsnetz des OOWV und ist noch herzustellen.

Der Versorgungsdruck reicht nach Angaben des OOWV im Regelfall aus, um die vorgesehene zweigeschossige Bebauung druckgerecht zu versorgen; Verstärkungen im Versorgungsnetz sind bereits vorgesehen. Die Löschwasserversorgung ist über den Bestandshydranten vor dem Haus Steenkamp 8 mit einem Grundschutz von 48 m³/h aus der Trinkwasserversorgung gesichert.

7.5 Stromversorgung

Das Plangebiet wird an das Versorgungsnetz der EWE Netz GmbH angeschlossen. Eine Transformatorenstation ist für das kleinteilige Wohngebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich; im Bedarfsfall sind Nebenanlagen der Versorgung gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig, so dass es hierfür keiner gesonderten Festsetzung bedarf.

7.6 Telekommunikation

Der Anschluss an das zentrale Telekommunikationsnetz erfolgt durch die verschiedenen Telekommunikationsbetreiber.

Neu errichtete Gebäude, die über Anschlüsse für Endnutzer von Telekommunikationsdienstleistungen verfügen sollen, sind, gebäudeintern bis zu den Netzabschlusspunkten mit hochgeschwindigkeitsfähigen passiven Netzinfrastrukturen (Leerrohre, §3, Abs. 17b TKG) sowie einem Zugangspunkt zu diesen passiven gebäudeinternen Netzkomponenten auszustatten.

8 Hinweise

8.1 Baunutzungsverordnung

Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017.

8.2 Ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche oder frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der Stadt Varel als unterer Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Abteilung Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441 I 205766-15 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind die Finder, die Leiter der Arbeiten oder die Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörden vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestatten.

8.3 Schädliche Bodenveränderungen/ Altlasten

Sollten bei Bodenbewegungen oder Bauarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen gefunden werden, ist unverzüglich der Landkreis Friesland - Untere Bodenschutzbehörde - zu informieren.

8.4 Kampfmittel

Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend das Landesamt für Geoinformationen und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) Kampfmittelbeseitigungsdienst in Hannover oder das Ordnungsamt der Stadt Varel zu benachrichtigen.

8.5 Maßnahmen zum Artenschutz

Die einschlägigen Bestimmungen der §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten. Die im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplanes durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen.

Aus Gründen des vorbereitenden Artenschutzes darf die Rodung bzw. Fällung sowie das Beschneiden von Bäumen, Gebüsch und anderen Gehölzen nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September (Fällverbot gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) durchgeführt werden.

Pflanzliste

Bäume gem. TF Nr. 7

Acer pseudoplatanus (Bergahorn)

Acer platanoides	(Spitzahorn)
Alnus glutinosa	(Schwarzerle)
Carpinus betulus	(Hainbuche)
Cornus mas	(Kornelkirsche)
Crataegus monogyna	(Weißdorn)
Fagus sylvatica	(Rotbuche)
Frangulus alnus	(Faulbaum)
Fraxinus excelsior	(Esche)
Prunus avium	(Vogelkirsche)
Prunus padus	(Frühe Traubenkirsche)
Quercus robur	(Stieleiche)
Sorbus aucuparia	(Eberesche)
Tilia cordata	(Winterlinde)

Hecke gem. ÖBV Nr. 3 (2xv, mind. 60 cm)

Eingrifflicher Weißdorn	(Crataegus monogyna)
Rotbuche	(Fagus sylvatica)
Hainbuche	(Carpinus betulus)

8.6 Solarenergieanlagen zur Stromerzeugung auf Dächern

Die textliche Festsetzung Nr. 6 entbindet nicht von den Vorgaben der NBauO zu Solarenergieanlagen zur Stromerzeugung auf Dächern.

8.7 Brandschutz

Um einen erforderlichen Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsfahrzeugen jederzeit ordnungsgemäß und ungehindert zu ermöglichen, sind bei der Erschließung der Baugrundstücke die Anforderungen an die Zuwegung und die Anordnung der baulichen Anlagen auf dem Baugrundstück gemäß den §§ 1 und 2 DVNBauO zu den §§ 4 und 14 NBauO zu berücksichtigen. Die Technischen Regeln der DVGW - Arbeitsblätter W 405 und W 331 sowie die Vorgaben des Nds. Brandschutzgesetzes sind bei der Erschließung ebenfalls anzuwenden.

8.8 Erdverlegte Versorgungseinrichtungen

Bei evtl. Tiefbauarbeiten ist ggf. auf erdverlegte Versorgungseinrichtungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Schachtarbeiten in der Nähe von Elektrizitäts- oder Gasversorgungseinrichtungen sind von Hand auszuführen. Die ausführenden Firmen haben sich den genauen Verlauf der Erdkabel bzw. Gasleitungen in der Örtlichkeit anzeigen zu lassen.

8.9 Beseitigung von Niederschlagswasser

Soweit das anfallende Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken versickert wird, sind die Versickerungsanlagen grundstücksbezogen nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 zu bemessen; hierzu wird die Erstellung grundstücksbezogener Baugrundgutachten mit Bestimmung des kf-Wertes und des Schichtenaufbaus empfohlen. Ggf. erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse sind bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Friesland zu beantragen. Soweit ein Anschluss an die öffentliche Regenwasserkanalisation erfolgt, sind die Planungen im Zuge der Erschließung mit dem OOWV abzustimmen.

8.10 DIN und ISO- Vorschriften

Die in diesem Bebauungsplan genannten DIN-Vorschriften können bei der Stadt Varel, Fachbereich Planung und Bau, Zum Jadebusen 20, 26316 Varel, während der Dienstzeiten eingesehen werden.

8.11 Überlagerung rechtskräftiger Bebauungspläne

Mit Bekanntmachung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 34 treten die bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 34, 1. Änderung, für die sich überlagernden Flächen außer Kraft.

9 Verfahrensbetreuung

Das Bebauungsplanverfahren wird durch das Planungsbüro lux planung betreut.

10 **Verfahrensstand**

Auf Grundlage des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) in Verbindung mit § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Verwaltungsausschuss der Stadt Varel in seiner Sitzung am 12.02.2026 die Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 34 „Steenkamp“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 13.02.2026 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Varel hat in seiner Sitzung am ... 2026 die Veröffentlichung des Bebauungsplanes beschlossen. Die Planzeichnung des Bebauungsplanes wurde mit dem Begründungsentwurf gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ... 2026 bis ... 2026 veröffentlicht. Ort und Dauer der Veröffentlichung wurden am ... 2026 ortsüblich bekanntgemacht.

Nach Prüfung der Anregungen und Bedenken hat der Rat der Stadt Varel in seiner Sitzung am 2026 die 4. Änderung des Bebauungsplan Nr. 34 „Steenkamp“ gemäß § 10 BauGB sowie die Begründung beschlossen.

Varel, den 2026

.....

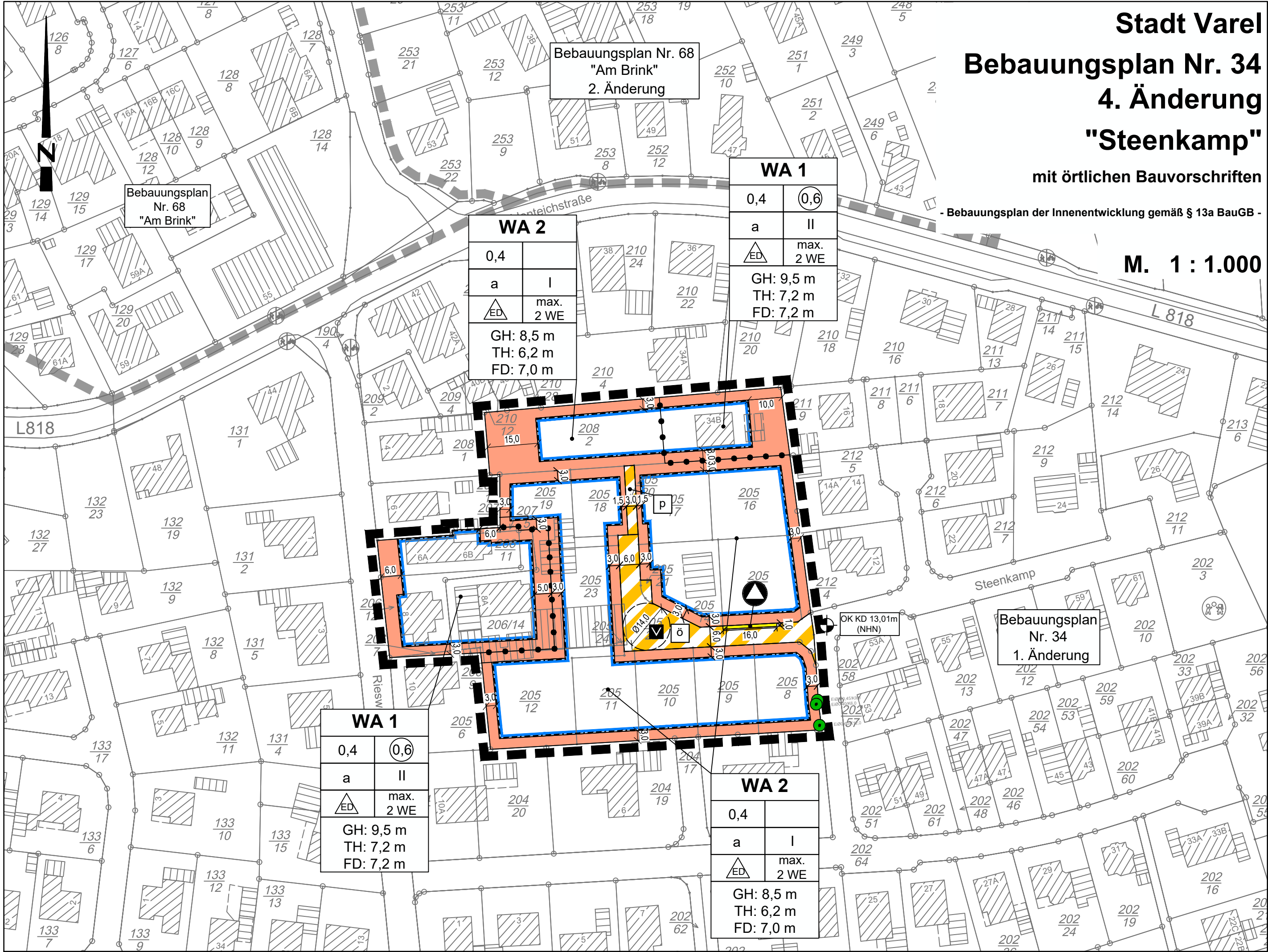
Bürgermeister

Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 / 998 493 - 10
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



Oldenburg, den 31.08.2026

M. Lux - Dipl. Ing. -



Textliche Festsetzungen

- Allgemeine Wohngebiete WA1 und WA 2 gemäß § 4 BauNVO**
Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 sind die unter § 4 Abs. 3 BauNVO genannten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Nr. 4 (Gartenbaubetriebe) und Nr. 5 (Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO).
- Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 (6), 18 (1) u. 19 (4) BauNVO**
 - Die Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens wird mit maximal 0,50 m über dem gekennzeichneten Höhenbezugspunkt festgesetzt.
 - Als Gebäudehöhe (zugleich Firsthöhe) gilt das Maß zwischen dem höchsten Punkt des Gebäudes (oberer Bezugspunkt) und der tatsächlichen Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens. Überschreitungen durch untergeordnete Bauteile wie technische Anlagen können zugelassen werden. Bei Gebäuden mit Flachdächern gilt als maximale Gebäudehöhe FD.
 - Als Traufhöhe gilt das Maß zwischen den äußeren Schnittlinien von Außenwand und Dachhaut (oberer Bezugspunkt) und der tatsächlichen Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens. Die Traufhöhe gilt nicht für Traufen von untergeordneten Dächern (Kriepelgewinn, Dachaufbauten, Quergiebel).
 - Als unterer Bezugspunkt für die Ermittlung der maximal zulässigen Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens gilt der gekennzeichnete Höhenbezugspunkt.
- Abweichende Bauweise a gemäß § 22 Abs. 4 bzw. § 23 Abs. 3 BauNVO**
Es gilt die abweichende Bauweise a, wobei die Länge der Gebäude bei Einzelhäusern 16 m und bei Doppelhäusern 20 m nicht überschreiten darf. Es sind Grenzabstände wie in der offenen Bauweise einzuhalten. Auf die zulässigen Baulängen sind Nebengebäude, wie Garagen und überdachte Stellplätze, Nebenanlagen, Dachüberstände, Erker u. a. untergeordnete Bauteile i. S. d. § 5 (3) Nr. 2 NBauO nicht anzurechnen. Die Abstände regeln sich jeweils nach den §§ 5 und 7 der NBauO.
- Garagen und Nebenanlagen gemäß § 12 u. 14 BauNVO**
Garagen nach § 12 BauNVO und Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sind innerhalb der nicht überbaubaren Fläche allgemein zulässig, mit Ausnahme des Teils der nicht überbaubaren Fläche entlang der Planstraßen in einer Tiefe von 3,0 m. Die private Verkehrsfläche ist davon ausgenommen.
- Höchstzulässige Zahl der Wohnungen WE in Wohngebäuden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB**
Es sind maximal 2 Wohneinheiten pro Einzelhaus bzw. je Doppelhaushälfte zulässig.
- Nutzung der solaren Strahlungsenergie gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB**
Bei der Errichtung eines Gebäudes mit einer Dachfläche von mindestens 50 m² sind mindestens 50 % der Dachfläche mit einer Solarenergieanlage zur Stromerzeugung auszustatten. Wird ein bestehendes Gebäude geändert durch Aufstockung, einen Anbau oder eine Erneuerung der Dachhaut bis zur wasserführenden Schicht, so sind, wenn eine dabei neu errichtete oder erneute Dachfläche mindestens 50 m² beträgt, mindestens 50 % dieser Dachfläche mit einer Solarenergieanlage zur Stromerzeugung auszustatten. Die Pflichten nach Satz 1 und 2 entfallen, soweit ihre Erfüllung im Einzelfall anderen öffentlich-rechtlichen Pflichten widerspricht, technisch unmöglich ist, wirtschaftlich nicht vertretbar ist oder auf der Dachfläche Solarenergieanlagen zur Erzeugung thermischer Energie errichtet werden sollen oder werden sind. Die Pflicht nach Satz 2, bezogen auf die Erneuerung der Dachhaut bis zur wasserführenden Schicht, entfällt, wenn die Baumaßnahme aufgrund besonderer äußerer Umstände, insbesondere zur Behebung unvorhergesehener Schäden durch Unwetterereignisse, zwingend erforderlich ist.
- Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a + b BauGB**
 - Auf Baugrundstücken ist je angefangener 600 m² Grundstücksfläche mindestens ein hochstämmiger standortgerechter heimischer Laubbaum gemäß der Pflanzliste in Hinweis Nr. 6 (Qualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, SIU mind. 12-14 cm) oder ein heimischer Obstbaum (Qualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, SIU mind. 10-12 cm) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.
 - Die für die Erhaltung festgesetzten Bäume gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB sind zu schützen und zu erhalten; zugelassen sind nur fachgerechte pflegerische Maßnahmen zur langfristigen Sicherung der Gehölze sowie zur Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht. Abgänge sind gleichzeitig zu ersetzen (Pflanzqualität: Hochstamm, 18-20 cm und 3 x verpflanzt).
- Oberflächenentwässerung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 i. V. m. Nr. 14 BauGB**
Das auf den Flächen des allgemeinen Wohngebietes anfallende Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück in geeigneter Weise zu versickern oder an die öffentliche Regenwasserkanalisation anzuschließen. Regenwasser darf nicht oberflächlich von den Baugrundstücken auf öffentliche oder sonstige Flächen geleitet werden.

Hinweise (Fortsetzung)

- Pflanzliste**
Bäume gem. TF Nr. 7
Acer pseudoplatanus (Bergahorn)
Acer platanoides (Spitzahorn)
Alnus glutinosa (Schwarzeriele)
Carpinus betulus (Hainbuche)
Cornus mas (Kornelkirsche)
Crataegus monogyna (Weißdorn)
Fagus sylvatica (Rotbuche)
Fraxinus alnus (Faulbaum)
Fraxinus excelsior (Esche)
Prunus avium (Vogelkirsche)
Prunus padus (Frühe Traubenkirsche)
Quercus robur (Stieleiche)
Sorbus aucuparia (Eberesche)
Tilia cordata (Winterlinde)

Hecke gem. ÖBV Nr. 3 (2xv. mind. 60 cm)
Eingrifflicher Weißdorn (Crataegus monogyna)
Rotbuche (Fagus sylvatica)
Hainbuche (Carpinus betulus)
- Solarenergieanlagen zur Stromerzeugung auf Dächern**
Die textliche Festsetzung Nr. 6 entbindet nicht von den Vorgaben der NBauO zu Solarenergieanlagen zur Stromerzeugung auf Dächern.
- Brandschutz**
Um einen erforderlichen Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsfahrzeugen jederzeit ordnungsgemäß und ungehindert zu ermöglichen, sind bei der Erschließung der Baugrundstücke die Anforderungen an die Zuwegung und die Anordnung der baulichen Anlagen auf dem Baugrundstück gemäß den §§ 1 und 2 dVNBauO zu den §§ 4 und 14 NBauO zu berücksichtigen. Die Technischen Regeln der DVGW - Arbeitsblätter W 405 und W 331 sowie die Vorgaben des Nds. Brandschutzgesetzes sind bei der Erschließung ebenfalls anzuwenden.
- Erdverlegte Versorgungseinrichtungen**
Bei evtl. Tiefbauarbeiten ist ggf. auf erdverlegte Versorgungseinrichtungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Schachtarbeiten in der Nähe von Elektrizitäts- oder Gasversorgungseinrichtungen sind von Hand auszuführen. Die ausführenden Firmen haben sich den genauen Verlauf der Erdkabel bzw. Gasleitungen in der Örtlichkeit anzeigen zu lassen.
- Beseitigung von Niederschlagswasser**
Soweit das anfallende Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken versickert wird, sind die Versickerungsanlagen grundstücksbezogen nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 zu bemessen; hierzu wird die Erstellung grundstücksbezogener Baugrundgutachten mit Bestimmung des kf-Wertes und des Schichtenaufbaus empfohlen. Ggf. erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse sind bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Friesland zu beantragen. Soweit ein Anschluss an die öffentliche Regenwasserkanalisation erfolgt, sind die Planungen im Zuge der Erschließung mit dem OÖVV abzustimmen.
- DIN und ISO-Vorschriften**
Die in diesem Bebauungsplan genannten DIN-Vorschriften können bei der Stadt Varel, Fachbereich Planung und Bau, Zum Jadebusen 20, 26316 Varel, während der Dienstzeiten eingesehen werden.
- Überlagerung rechtskräftiger Bebauungspläne**
Mit Bekanntmachung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 34 treten die bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 34, 1. Änderung, für die sich überlagernden Flächen außer Kraft.

- Veröffentlichung**
Der Verwaltungsausschuss der Stadt Varel hat in seiner Sitzung am _____ die Veröffentlichung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der Veröffentlichung wurden am _____ bis _____ ortsüblich bekanntgemacht. Der Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung sind vom _____ gemäß § 3 Abs. 2 BauGB veröffentlicht worden.

Varel, den _____

(Bürgermeister)

5. Vereinfachte Änderung

Der Rat der Stadt Varel hat in seiner Sitzung am _____ dem Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung zugestimmt. Den Beteiligten im Sinne von § 4a Abs. 3 Satz 2 BauGB wurde mit Schreiben vom _____ Gelegenheit zur Stellungnahme bis _____ gegeben.

Varel, den _____

(Bürgermeister)

6. Satzungsbeschluss

Der Rat der Stadt Varel hat den Bebauungsplan nach Prüfung der Anregungen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am _____ als Satzung (§10 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.

Varel, den _____

(Bürgermeister)

7. Inkrafttreten

Der Satzungsbeschluss ist gemäß § 10 BauGB am _____ ortsüblich bekanntgemacht worden. Der Bebauungsplan ist damit am _____ rechtsverbindlich geworden.

Varel, den _____

(Bürgermeister)

8. Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften

Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes ist die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften beim Zustandekommen des Bebauungsplanes nicht geltend gemacht worden.

Varel, den _____

(Bürgermeister)

9. Mängel der Abwägung

Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes sind Mängel der Abwägung nicht geltend gemacht worden.

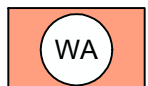
Varel, den _____

(Bürgermeister)

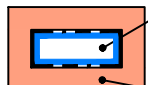
Planzeichenerklärung

1. Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung



Allgemeine Wohngebiete WA 1 und WA 2



überbaubare Grundstücksflächen



nicht überbaubare Grundstücksflächen

2. Maß der baulichen Nutzung

0,4

Grundflächenzahl als Höchstmaß

0,6

Geschossflächenzahl als Höchstmaß

II

Anzahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

GH: 9,50 m

Gebäudehöhe als Höchstmaß

TH: 7,20 m

Traufhöhe als Höchstmaß

FD: 7,20 m

Höhe Flachdach als Höchstmaß



Höhenbezugspunkt Deckelhöhe Schacht

(s.h. textliche Festsetzung Nr. 2.4)

Koordinaten ETRS 89 /UTM

X = 440025,94 Y = 5914496,41

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

a

abweichende Bauweise



Baugrenze



Einzel- und Doppelhäuser

2 WE

Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten pro Wohngebäude

z.B. max. 2 Wohneinheiten (s.h. textliche Festsetzung Nr.5)

4. Verkehrsflächen



Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung:



Verkehrsberuhigter Bereich



Private Verkehrsfläche



Öffentliche Verkehrsfläche

5. Flächen für Versorgungsanlagen



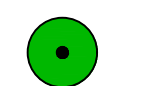
Flächen für Versorgungsanlagen

Zweckbestimmung:



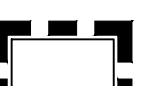
Stellfläche für Abfallbehälter

6. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft



zu erhaltene Bäume (s.h. textliche Festsetzung Nr. 7.2)

7. Sonstige Planzeichen



Grenze des räumlichen

Geltungsbereiches des Bebauungsplanes



Grenze umliegender Bebauungspläne



Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes

Örtliche Bauvorschriften gemäß § 84 Abs. 3 NBauO

- Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschrift**
Die örtlichen Bauvorschriften gelten für das gesamte Plangebiet.
- Flachdächer**
Flach geneigte Dächer (0° bis 15°) sind als Gründächer mit einer vegetationsfähigen Substratauflage von mehr als 6 cm auszuführen. Die Dachbegrünung gilt für Haupt- und Nebenanlagen.
- Einfriedungen**
Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrsflächen und innerhalb der Baulflächen bis zu einer Tiefe von 3 m zu den öffentlichen Verkehrsflächen sind als nicht pflanzliche Elemente (z.B. Zäune oder Mauer(n)) nur bis zu einer Höhe von max. 0,8 m zulässig. Lebende Einfriedungen bestehend aus standortgerechten, heimischen Gehölzen (gem. Pflanzliste in Hinweis Nr. 6) sind bis zu einer maximalen Höhe von 1,80 m zulässig. Als sichtbare Materialien sind ausschließlich Holz, Ziegelstein oder Naturstein zu verwenden.

Hinweise

- Baunutzungsverordnung**
Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017.
- Ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde**
Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche oder frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der Stadt Varel als unterer Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Abteilung Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Olener Straße 15, Tel. 0441 1 205766-15 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind die Finder, die Leiter der Arbeiten oder die Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörden vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestatten.
- Schädliche Bodenveränderungen/ Altlasten**
Sollten bei Bodenbewegungen oder Bauarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen gefunden werden, ist unverzüglich der Landkreis Friesland - Untere Bodenschutzbehörde - zu informieren.
- Kampfmittel**
Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend das Landesamt für Geoinformationen und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) Kampfmittelbeseitigungsdienst in Hannover oder das Ordnungsamt der Stadt Varel zu benachrichtigen.
- Maßnahmen zum Artenschutz**
Die einschlägigen Bestimmungen der §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten. Die im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplanes durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen.
Aus Gründen des vorbereitenden Artenschutzes darf die Rodung bzw. Fällung sowie das Beschneiden von Bäumen, Gebüsch und anderen Gehölzen nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September (Fällverbot gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) durchgeführt werden.

Präambel

Aufgrund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 59 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NikomVG) hat der Rat der Stadt Varel die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 34 „Steenkamp“, bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen, als Satzung beschlossen.

Varel, den _____

(Bürgermeister)

(Siegel)

Verfahrensvermerke

1. Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Varel hat in seiner Sitzung am _____ die Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 34 „Steenkamp“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 13 a BauGB am _____ ortsüblich bekanntgemacht.

Varel, den _____

(Bürgermeister)

2. Plangrundlage

Kartengrundlage: Liegenschaftskarte
Maßstab: 1:1000
© GeoBasis-DE/LGLN (2026)



Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Antragsnummer: L4-95/2025, Stand vom 30.04.2026). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei.

Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Varel, den _____

Katasteramt Varel

(Unterschrift)

(Siegel)

3. Entwurfs- und Verfahrensbetreuung

Projektbearbeitung: Dipl. Ing. Matthias Lux
Technische Mitarbeit: J. Davis

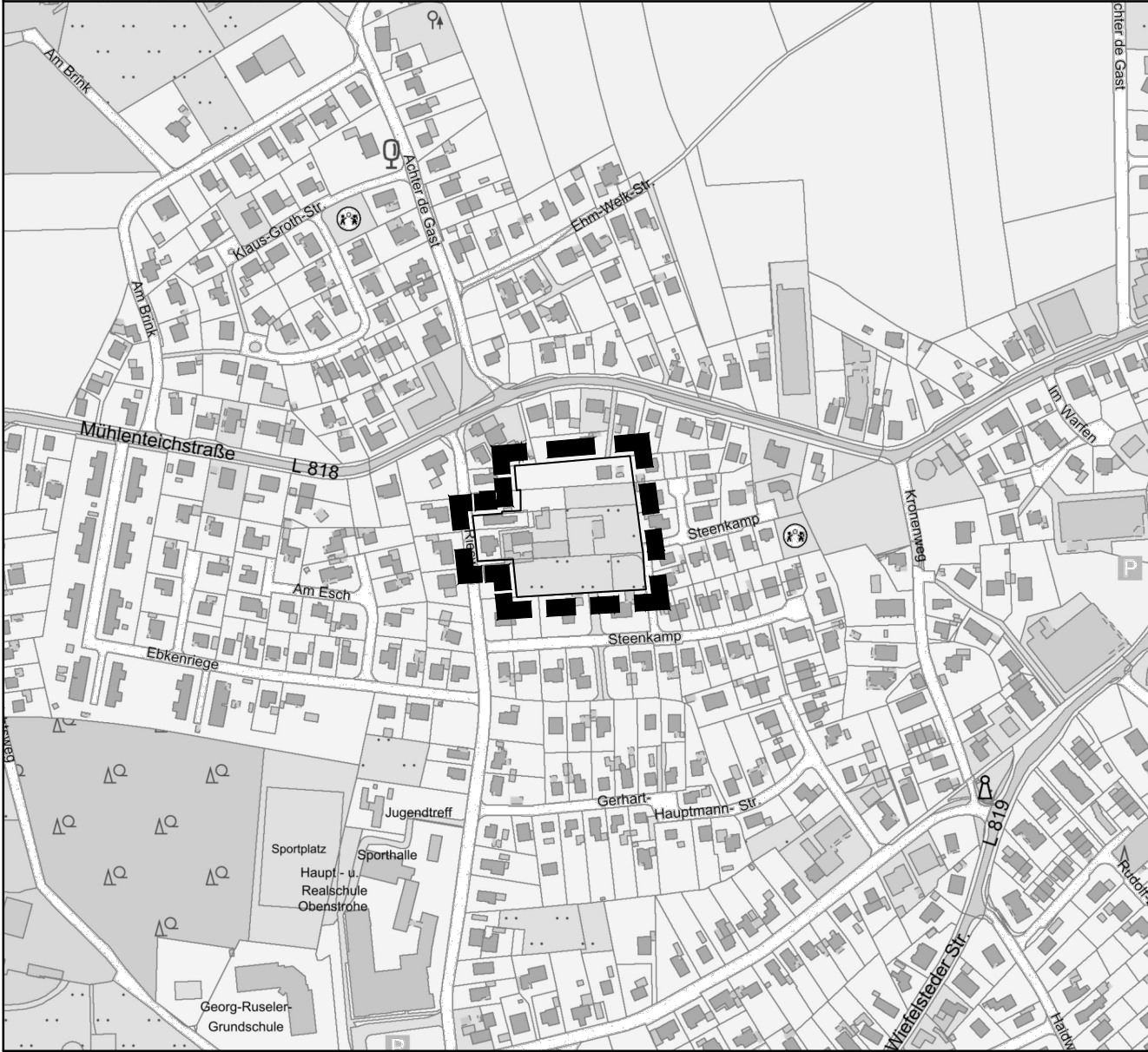
Oldenburg, den 01.09.2026

Im Technologiepark Nr. 4
26129 Oldenburg
T 0441 399 403 - 30
info@lux-planung.de
www.lux-planung.de



Übersichtsplan

M. 1 : 5.000



Stadt Varel Bebauungsplan Nr. 34 4. Änderung "Steenkamp" mit örtlichen Bauvorschriften

- Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB -

Fassung zum
Satzungsbeschluss

M. 1 : 1.000



Ö 5.2



Stadt Varel

**Bebauungsplan Nr. 34 „Steenkamp“
4. Änderung**

Verfahrensstand:

Abwägungsvorschläge
nach Veröffentlichung
gemäß §§ 4 Abs. 2 i.V.m. 13a BauGB

Von folgenden Trägern wurden Hinweise/Anregungen gegeben:

- | | |
|--|------------|
| 1. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie LBEG | 29.06.2026 |
| 2. EWE Netz GmbH | 01.07.2026 |
| 3. OOWV | 13.07.2026 |
| 4. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr | 13.07.2026 |
| 5. Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege / Archäologie | 17.07.2026 |

Folgende Träger die antworteten, haben keine Hinweise / Anregungen geäußert:

- | | |
|--|------------|
| 6. Avacon | 24.06.2026 |
| 7. Gemeinde Wiefelstede Fachdienst Bauverwaltung | 24.06.2026 |
| 8. Wabo Brake | 24.06.2026 |
| 9. Amprion | 25.06.2026 |
| 10. Entwässerungsverband Varel | 26.06.2026 |
| 11. Telekom | 06.07.2026 |

Anregungen und Hinweise von Behörden bzw. Trägern öffentlicher Belange:

1 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie LBEG		29.06.2026
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zum o.g. Vorhaben folgende Hinweise:		
Hinweise Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den <u>NIBIS® Kartenserver</u>. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen. Sofern Hinweise zu Salzabbaugerechtigkeiten und Erdölaltverträgen für Sie relevant sind, beachten Sie bitte unser <u>Schreiben</u> vom 04.03.2024 (Az. LID.4-L67214-07-2024-0001). Sofern in diesem Verfahren Ausgleichs- und Kompensationsflächen betroffen sind, gehen wir davon aus, dass für alle Ausgleichs- und Kompensationsflächen die Festlegungen der Regionalen Raumplanung beachtet werden. In Rohstoffsicherungsgebieten sollten Ausgleichs oder Kompensationsmaßnahmen erst nach einer vollständigen Rohstoffgewinnung erfolgen, da sonst ein späterer Rohstoffabbau erschwert bzw. verhindert werden kann. Die aktuellen Rohstoffsicherungskarten können über den <u>NIBIS® Kartenserver</u> des LBEG eingesehen oder als WMS (Web Map Service) abgerufen werden. Zudem ist im Bereich von Ausgleichs- und Kompensationsflächen für erdverlegte Hochdruckleitungen sowie bergbauliche Leitungen ein Schutzstreifen zu beachten, der von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelndem Pflanzenwuchs freizuhalten ist. In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Für das Plangebiet liegt mit dem Geotechnischen Bericht Nr. 26.427 (Ingenieurbüro Norman Jongebloed GmbH, 30.07.2026) bereits eine standortbezogene Baugrunduntersuchung mit sechs Bohrsondierungen bis 4,0 m Tiefe vor; sie wurde auf Grundlage der einschlägigen Normen (Eurocode 7, DIN EN 1997-1 und -2 i. V. m. DIN 4020) erstellt. Der Geotechnische Bericht wird den Satzungsunterlagen beigelegt. Salzabbaugerechtigkeiten und Erdölaltverträge sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen. Ausgleichs- und Kompensationsflächen werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen; im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB ist keine Kompensation erforderlich. Ein Änderungsbedarf für die Planung ergibt sich nicht.	
Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.	

2 EWE Netz GmbH		01.07.2026
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Betroffenheit Im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Versorgungsleitungen und/oder Anlagen der EWE NETZ GmbH. Hierfür beachten Sie unser "Merkheft für Baufachleute". Leitungspläne Leitungspläne erhalten Sie nach Ihrer erfolgreichen Registrierung auf unserer Online-Planauskunft. Auflagen Unsere Leitungen und Anlagen sind in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) grundsätzlich zu erhalten und dürfen weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden. Bitte stellen Sie sicher, dass diese Leitungen und Anlagen durch Ihr Vorhaben weder technisch noch rechtlich beeinträchtigt werden. Auflagen für Anpassung am Leitungsbestand Sollte sich durch Ihr Vorhaben die Notwendigkeit einer Anpassung unserer Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an einem anderen Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, gelten dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik. Die Kosten der Anpassungen bzw. der Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt.		Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und auf der Erschließungs- bzw. Ausführungsebene beachtet. Die vorhandenen Versorgungsleitungen liegen im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen (Riesweg, Steenkamp) und werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt. Vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten werden aktuelle Leitungspläne eingeholt; das Merkheft für Baufachleute wird beachtet. Die Regelungen zur Kostentragung etwaiger Leitungsanpassungen betreffen die Ausführungsebene und sind nicht Gegenstand der Bauleitplanung. In der Begründung ist bereits ein Hinweis zu erdverlegten Versorgungseinrichtungen enthalten (Hinweis Nr. 9).
Abschließende Informationen Wir bitten Sie, uns auch in die weiteren Planungen einzubeziehen und uns frühzeitig zu beteiligen. Bei einer Erhöhung der elektrischen Leistung kann es erforderlich sein, den bestehenden Anschluss zu erweitern oder einen Mittelspannungsanschluss zu realisieren. Bitte berücksichtigen Sie hierfür in diesem Fall ausreichend Fläche für die Errichtung einer Transformatorstation in Ihrer Planung. Die EWE NETZ GmbH hat darüber hinaus keine weiteren Bedenken oder Anregungen vorzubringen. Haben Sie weitere Fragen? Sie erreichen Ihren Ansprechpartner Katja Mesch unter der folgenden Rufnummer: 0151-74493155.		Die EWE NETZ GmbH wird am weiteren Verfahren sowie an der Erschließungsplanung beteiligt (u. a. Versorgungsträgergespräch vor Ausschreibung der Erschließungsarbeiten). Für das geplante kleinteilige Wohngebiet ist nach derzeitigem Kenntnisstand keine Transformatorstation erforderlich. Im Bedarfsfall sind Nebenanlagen der Versorgung gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO zulässig, so dass es keiner gesonderten Festsetzung bedarf.
Stellungnahme II	Abwägungsvorschlag	
Im Rahmen der Beteiligung zum Bebauungsplan Nr. 34,4. Änderung „Steenkamp“, nehmen wir wie folgt Stellung. Seitens der EWE NETZ GmbH bestehen hinsichtlich einer vorhandenen Gas-Hochdruckleitung keine Bedenken oder Einwände.		Bedenken oder Einwände bestehen nicht.

3 OOWV	13.07.2026
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
Nach Prüfung der Unterlagen nehmen wir wie folgt Stellung: Im angrenzenden Bereich des Plangebietes befinden sich Versorgungs- und Abwasserbeseitigungsleitungen des OOWV. Wir bitten Sie sicherzustellen, dass die Leitungen weder mit einer geschlossenen Fahrbahndecke, außer in Kreuzungsbereichen, noch durch Hochbauten überbaut werden. Außerdem ist eine Überpflanzung der Leitungen oder anderweitige Störung oder Gefährdung in ihrer Funktion auszuschließen. Um für die Zukunft sicherzustellen, dass eine Überbauung der Leitungen nicht stattfinden kann, werden Sie gebeten, ggf. für die betroffenen Leitungen ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht einzutragen.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die angesprochenen Versorgungs- und Abwasserbeseitigungsleitungen befinden sich nach den der Stellungnahme beigefügten Bestandsplänen im angrenzenden Bereich des Plangebietes, im Wesentlichen innerhalb der vorhandenen öffentlichen Straßenräume (Steenkamp, Riesweg). Eine Überbauung oder Überpflanzung der Leitungen ist durch die Planung nicht vorgesehen. Innerhalb öffentlicher Verkehrsflächen bedarf es keiner Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes. Sollten im Zuge der Erschließungsplanung private Flächen für Leitungen in Anspruch genommen werden, erfolgt deren Sicherung dinglich bzw. vertraglich auf der Erschließungsebene.
Im weiteren Teil gliedert sich die Stellungnahme in den Punkten: • Versorgungssicherheit • Abwasserbeseitigung Diese müssen inhaltlich getrennt voneinander betrachtet werden. Versorgungssicherheit Das Plangebiet kann im Rahmen einer Rohrnetzerweiterung an unser Trinkwasserversorgungsnetz angeschlossen werden. Sollte eine Erweiterung notwendig sein, kann diese nur auf der Grundlage der Allgemeinen Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV) des OOWV und unter Berücksichtigung des Begleitvertrages für die Stadt Varel durchgeführt werden. Nehmen Sie bitte vor Ausschreibung der Erschließungsarbeiten mit uns Kontakt auf, um den Zeitpunkt und den Umfang der Erweiterung festzulegen. Bitte beachten Sie bzgl. der Mindestabstände zu Bauwerken und Fremdanlagen sowie die Anforderungen an Schutzstreifen das DVGW Arbeitsblatt W 400-1.	Die Trinkwasserversorgung erfolgt im Rahmen einer Rohrnetzerweiterung auf Grundlage der AVBWasserV und des Begleitvertrages für die Stadt Varel. Die Kontaktaufnahme vor Ausschreibung der Erschließungsarbeiten sowie das DVGW-Arbeitsblatt W 400-1 werden auf der Erschließungsebene beachtet. Die Begründung wurde in Kap. 7.4 entsprechend ergänzt.

<u>Versorgungsdruck</u> Der minimal anstehende Druck für die Bebauung des Plangebietes reicht im Regelfall knapp aus, um die vorgesehene Bebauung mit zwei Vollgeschossen (EG + I.OG) entsprechend DVGW 400-1 druckgerecht mit Trinkwasser aus unserem Versorgungsnetz zu versorgen. Falls die Anforderungen des Kunden an den Wasserdruck, der in der Regel vorherrschenden Mindestdruck an der Abzweigstelle der Anschlussleitung von der Versorgungsleitung von 2,35 bar überschreiten, obliegt es ihm, eine entsprechende Druckerhöhungsanlage in seiner Trinkwasserinstallation vorzusehen. Es sind bereits umfangreiche Verstärkungen im Versorgungsnetz vorgesehen, welche zukünftig die Druckverhältnisse unter anderem in Obenstrohe im Hochsommer deutlich verbessern werden. <u>Löschwasserversorgung</u> Laut DVGW W405 umfasst der Löschbereich sämtliche Löschwasserentnahmemöglichkeiten in einem Umkreis von 300 m um das Brandobjekt. Der nächstgelegene Bestandshydrant mit der Nr. 014402 im Löschbereich der geplanten Bebauung, befindet sich vor dem Haus Steenkamp 8. Dieser Hydrant kann bei Einzelentnahme einen Grundsatz von 48 m³/h für die Bebauung im Plangebiet aus der Trinkwasserversorgung bereitstellen.	Die Ausführungen zum Versorgungsdruck der Trinkwasserleitungen werden zur Kenntnis genommen Die Löschwasserversorgung ist über den Bestandshydranten Nr. 014402 vor dem Haus Steenkamp 8 mit einem Grundsatz von 48 m³/h gesichert. Die Anforderungen der DVGW-Arbeitsblätter W 405 und W 331 sind bereits Gegenstand des Hinweises Nr. 8 (Brandschutz). Die Begründung wurde ergänzt.
<u>Abwasserbeseitigung</u> Das Plangebiet kann im Rahmen einer Rohrnetzerweiterung an unser Schmutzwasserbeseitigungsnetz angeschlossen werden. Sollte eine Erweiterung notwendig sein, kann diese nur auf der Grundlage der ab dem 01.01.2023 gültigen Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Varel durchgeführt werden. Nehmen Sie bitte vor der Ausschreibung der Erschließungsarbeiten mit uns Kontakt auf, um den Zeitpunkt und den Umfang der Erweiterung festzulegen. Bitte beachten Sie, dass die Schutzstreifentrasse (je 2,50m links und rechts parallel zur Leitung) weder überbaut, überpflanzt noch unterirdisch mit Hindernissen versehen werden darf. Ebenso dürfen Bepflanzungen oder Anschüttungen nicht in die Trasse hineinwachsen bzw. hineinragen. Wir bitten Sie sicherzustellen, dass alle Schächte zur Durchführung von Inspektions-, Reinigungs- und Unterhaltungsmaßnahmen anfahrbar bleiben. Bitte beachten Sie außerdem die zurzeit gültigen einschlägigen Vorschriften wie DIN-Normen, DWA-Regelwerke, etc. Wird das Baugebiet durch einen Privatinvestor erschlossen, muss dieser rechtzeitig mit dem OOWV einen „Vertrag über die Herstellung von Abwasserbeseitigungsanlagen“ abschließen.	Die Hinweise zur Rohrnetzerweiterung auf Grundlage der Abwasserbeseitigungssatzung, zu den Schutzstreifen, zur Anfahrbarkeit der Schächte und zu den einschlägigen Regelwerken betreffen die Erschließungs- und Ausführungsebene und werden dort beachtet. Der Abschluss eines Vertrages über die Herstellung von Abwasserbeseitigungsanlagen zwischen Erschließungsträger und OOWV erfolgt rechtzeitig vor Beginn der Erschließung.

<u>Schmutzwasser</u> Kanalbestand Im Bereich der Straße Steenkamp befindet sich ein Schmutzwasser-Freigefällekanal DN 200. Die Kanaltiefe liegt bei ca. 1,90 m in der Haltung beim Schacht Nr. 20410. Kanalnetz Sollte aus geodätischer Sicht ein Pumpwerk erforderlich werden, sind der Standort und dessen Größe in einem Ortstermin festzulegen und im Bebauungsplan festzusetzen. Ein zentrales Pumpwerk, das die umliegenden Gebiete berücksichtigt, ist zu bevorzugen. Das Pumpwerk muss für Spül- und Wartungsfahrzeuge anfahrbar sein. Die Zuwegung und Abstellmöglichkeit für diese ist unter Berücksichtigung der StVO auszuführen. Klärkapazitäten Für die Weiterleitung und Reinigung der aus dem künftigen Plangebiet anfallenden Schmutzwässer stehen ausreichende Klärkapazitäten in der Kläranlage zur Verfügung. Hinweis: Entwässerungsanlagen unterhalb der maßgeblichen Rückstauenebene - in der Regel die Oberkante des Straßenniveaus bzw. des öffentlichen Kanaldeckels vor dem Grundstück - sind gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik gegen Rückstau zu sichern.	Mit dem vorhandenen Schmutzwasser-Freigefällekanal DN 200 in der Straße Steenkamp (Kanaltiefe ca. 1,90 m) ist nach derzeitigem Planungsstand eine Entwässerung im Freigefälle möglich; ein Pumpwerk ist voraussichtlich nicht erforderlich. Sollte sich im Zuge der Erschließungsplanung dennoch ein Erfordernis ergeben, werden Standort und Größe in einem Ortstermin mit dem OOWV abgestimmt. Für das anfallende Schmutzwasser stehen ausreichende Klärkapazitäten zur Verfügung; die Begründung wurde in Kap. 7.2 ergänzt. Der Hinweis zur Rückstausicherung richtet sich an die Bauherren und wird zur Kenntnis genommen.
<u>Niederschlagswasser</u> Mit E-Mail vom 31.08.2026 hat der OOWV seine im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB getroffenen Aussagen zum Punkt „Niederschlagswasser“ aus der Stellungnahme vom 13.07.2026 zurückgezogen und wie folgt neu gefasst: Der OOWV kann das anfallende Niederschlagswasser aufnehmen. Voraussetzung hierfür ist, dass die technischen Rahmenbedingungen (Kanalanlagen) vorhanden sind. Die Planungen sind im Zuge der Erschließung mit dem OOWV abzustimmen. Kanalbestand Im Bereich der Straße Steenkamp befindet sich ein Regenwasserkanal DN 400. Die Kanaltiefe liegt bei ca. 1,4 m im Bereich von Schacht 23341.	Der geänderten Stellungnahme wird gefolgt. Da sowohl ein Anschluss an die Regenwasserkanalisation des OOWV möglich und zulässig ist als auch die Versickerungsfähigkeit der Böden im Plangebiet durch eine Baugrunduntersuchung nachgewiesen wurde (Geotechnischer Bericht Nr. 26.427, Ingenieurbüro Norman Jongbloed GmbH, 30.07.2026), wird die textliche Festsetzung Nr. 8 dahingehend gefasst, dass das auf den Flächen des allgemeinen Wohngebietes anfallende Niederschlagswasser auf dem jeweiligen Grundstück in geeigneter Weise zu versickern oder an die öffentliche Regenwasserkanalisation anzuschließen ist. Die Abstimmung der Planungen mit dem OOWV erfolgt im Zuge der Erschließung. Die Begründung wurde entsprechend angepasst (Kap. 4.5, 6.2.3 und 7.1 sowie Hinweis Nr. 10); das Oberflächenentwässerungskonzept bleibt im Übrigen unverändert.
Regenwasser darf nicht oberflächlich von Privatgrundstücken auf öffentliche oder sonstige Flächen geleitet werden. Die Sicherung hat zum Beispiel durch entsprechende Gefällesituationen oder Entwässerungsrinnen zu erfolgen.	Der Anregung wird gefolgt. Die textliche Festsetzung Nr. 8 bestimmt nunmehr ausdrücklich, dass Regenwasser nicht oberflächlich von den Baugrundstücken auf öffentliche oder sonstige Flächen geleitet werden darf. Die technische Sicherung – z. B. durch eine entsprechende Höhen- und Gefällegestaltung oder durch Entwässerungsrinnen – erfolgt auf der Ebene der Objekt- und Genehmigungsplanung des jeweiligen Baugrundstückes. Die Begründung wurde entsprechend gefasst.

Hinweise nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung (mit E-Mail vom 31.08.2026 neu gefasst) Im Rahmen einer nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung begrüßen wir alle städtebaulichen Maßnahmen, die auf eine Reduzierung der Versiegelung abzielen. Anregen möchten wir die Festsetzung von Gründächern auf Haupt- und Nebenanlagen sowie die wasserdurchlässige Bauweise von Nebenflächen (Zufahrten und Wege). Andere nicht überbaute Grundstücksflächen sind zu begrünen und mit gebietsheimischen Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Diese Maßnahmen begünstigen die Abflusswirksamkeit, sind ein Baustein in der Klimafolgenanpassung und helfen die Folgen von Starkregen und Hitzewellen abzumindern. Zudem begrüßen wir das Verbot von Kies- und Schottergärten. Als weiterer Schutz gegen Starkregenereignisse dienen Notwasserwege (z.B. Straßen), um den Starkregenabfluss schadensarm abzuleiten. Ob das Plangebiet in einem Risikogebiet für Starkregenereignisse liegt, kann in einer Starkregengefahrenkarte eingesehen werden. Sprechen Sie uns hierzu gerne an. Niederschlagswasser soll vor Ort versickern oder im Ausnahmefall direkt in ein offenes Gewässer eingeleitet werden. Die Anlage von Regenrückhaltebecken mit gedrosselter Einleitung in die vorhandenen Gräben trägt zur Aufrechterhaltung des natürlichen Wasserkreislaufs bei, schützt vor Wärmeinseln und ist ein Element des Überflutungsschutzes. Um das Wiederaufnehmen der Pflasterung bei der Herstellung von Hausanschlüssen zu vermeiden, sollte der Freiraum für die Leitungen erst nach 75%iger Bebauung der Grundstücke endgültig gepflastert werden. Wir bitten vor Ausschreibung der Erschließungsarbeiten um einen Besprechungstermin, an dem alle betroffenen Versorgungsträger teilnehmen. Wir weisen darauf hin, dass wir jegliche Verantwortung ablehnen, wenn es durch Nichtbeachtung der vorstehenden Ausführung zu Verzögerungen oder Folgeschäden kommt. Eventuelle Sicherungs- bzw. Umlegungsarbeiten können nur zu Lasten des Veranlassers oder nach den Kostenregelungen bestehender Verträge durchgeführt werden. Die Einzeichnung der Versorgungs- und Abwasserbeseitigungsanlagen in den anliegenden Plänen ist unmaßstäblich. Genauere Auskünfte gibt Ihnen gerne der Leiter Herr Ziegs von unserer Betriebsstelle in Schortens, Tel: 044619810211, vor Ort an. Um eine effiziente Bearbeitung der Stellungnahmen sicherzustellen, bitten wir Sie uns Ihre Anfragen und Mitteilungen per E-Mail an: stellungnahmen-toeb@oowv.de zu senden.	Den Anregungen wird durch die Planung bereits weitgehend entsprochen: Flach geneigte Dächer (0° bis 15°) sind als Gründächer auszuführen (örtliche Bauvorschrift, für Haupt- und Nebenanlagen), je angefangener 600 m² Grundstücksfläche ist ein Laub- oder Obstbaum zu pflanzen, drei ortsbildprägende Eichen sind zum Erhalt festgesetzt und Einfriedungen sind als lebende Hecken aus heimischen Gehölzen zulässig. Soweit das Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken versickert wird (textliche Festsetzung Nr. 8 und Hinweis Nr. 10), verbleibt es vor Ort im natürlichen Wasserkreislauf; ein Regenrückhaltebecken ist nach dem Oberflächenentwässerungskonzept nicht erforderlich. Eine darüber hinausgehende Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für Nebenflächen ist nicht erforderlich, liegt jedoch im Interesse der Bauherren. Die Hinweise zu Notwasserwegen und zur Starkregengefahrenkarte werden zur Kenntnis genommen und auf der Erschließungsebene beachtet. Die Hinweise zur Bauausführung (endgültige Pflasterung erst nach weitgehender Bebauung, Versorgungsträgertermin vor Ausschreibung, Kostentragung, unmaßstäbliche Bestandspläne) betreffen die Erschließungsebene und werden dort beachtet. Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.
---	---

4 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr		13.07.2026
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Der Geltungsbereich befindet sich südlich der Landesstraße 818 (L818), deren Belange die NLStBV-GB Aurich vertritt. Seitens der NLStBV-GB Aurich bestehen gegen die o. a. Bauleitplanung im Grunde keine Bedenken. Es wirken jedoch Verkehrslärmimmissionen, ausgehend von der L818, auf den Geltungsbereich ein. Der Straßenbaulastträger der L818 ist, vor allem hinsichtlich Neu- und Ersatzbauten sowie Um-/Ausbauten größeren Umfanges, von jeglichen Forderungen (insbesondere Lärmschutz), die auf die o. a. Bauleitplanung zurückzuführen sind, freizustellen.	Auf das Plangebiet wirken Verkehrslärmimmissionen der nördlich verlaufenden Landesstraße L 818 ein. Das Plangebiet liegt innerhalb des gewachsenen, bereits bebauten Siedlungsbereiches von Obenstrohe; für die überplanten Flächen besteht bereits Baurecht. Gegenüber dem bestehenden Planungsrecht ergeben sich im Verhältnis zur L 818 keine zusätzlichen Betroffenheiten und insgesamt ist von keinen Beeinträchtigungen auszugehen. Dies gilt auch mit Blick auf die Entfernung zur L 818: Die nördlichste Baugrenze der 4. Änderung weist einen Abstand von rund 55 m zum Fahrbahnrand auf. In den aktuellen Bebauungsplänen entlang der L 818 (2021) endet der Lärmpegelbereich II im Bebauungsplan Nr. 250 „Kronenweg“ in 33 m, im Bebauungsplan Nr. 36, 1. Änderung, in 35 m und im Bebauungsplan Nr. 240 in 36 m Entfernung zum Fahrbahnrand. Die überbaubaren Grundstücksflächen der 4. Änderung liegen damit deutlich außerhalb der in vergleichbarer Lage ermittelten Lärmpegelbereiche, so dass weder eine gesonderte schalltechnische Untersuchung noch Festsetzungen zum passiven Schallschutz erforderlich sind. Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen gegenüber dem Straßenbaulastträger der L 818 können aus der Planung nicht abgeleitet werden; der Straßenbaulastträger wird von Forderungen, die auf die Bauleitplanung zurückzuführen sind (insbesondere Lärmschutz), freigestellt. Die Begründung wurde in Kap. 6.2.5 entsprechend ergänzt.	
Nach Abschluss des Verfahrens bitte ich unter Bezug auf Ziffer 38.2 der Verwaltungsvorschriften zum BauGB um Übersendung einer Ablichtung der gültigen Bauleitplanung.	Eine Ablichtung der wirksamen Bauleitplanung wird nach Abschluss des Verfahrens übersandt.	

5 Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege / Archäologie		17.07.2026
Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
Seitens der Archäologischen Denkmalpflege werden zu o. g. Planungen keine Bedenken oder Anregungen vorgetragen. Aus dem Plangebiet sind nach unserem derzeitigen Kenntnisstand keine archäologischen Fundstellen bekannt. Da die Mehrzahl archäologischer Funde und Befunde jedoch obertägig nicht sichtbar sind, können sie auch nie ausgeschlossen werden. Der Hinweis auf die Meldepflicht von Bodenfunden ist bereits in den Planungsunterlagen enthalten und sollte unbedingt beachtet werden.	Der Hinweis auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 14 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes ist als Hinweis Nr. 2 Bestandteil der Planunterlagen und der Begründung und wird bei der Umsetzung der Planung beachtet.	

Oldenburg, den 31.08.2026

M. Lux - Dipl. Ing.

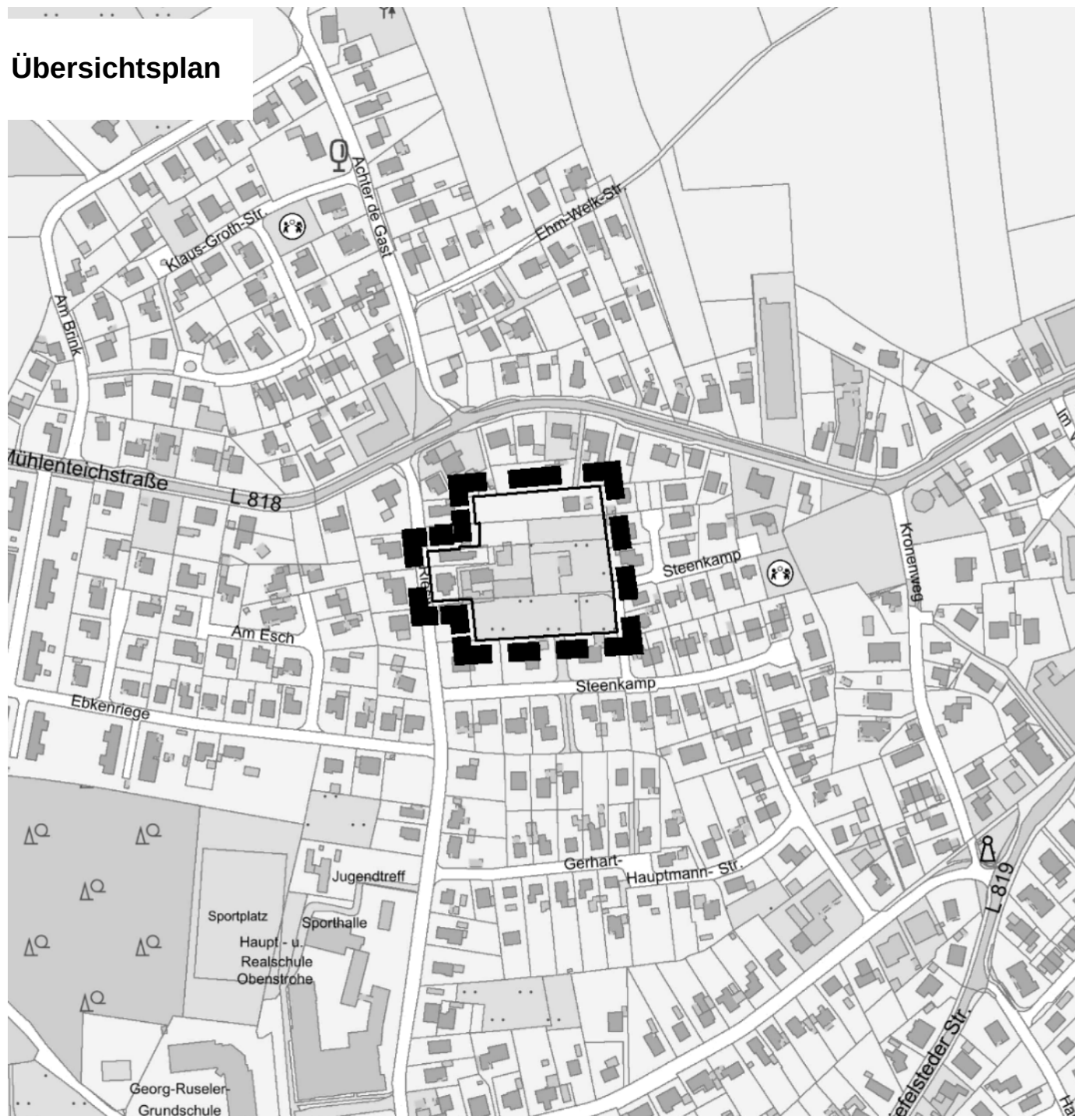
**Bebauungsplan Nr. 34
„Steenkamp“
4. Änderung**

Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz

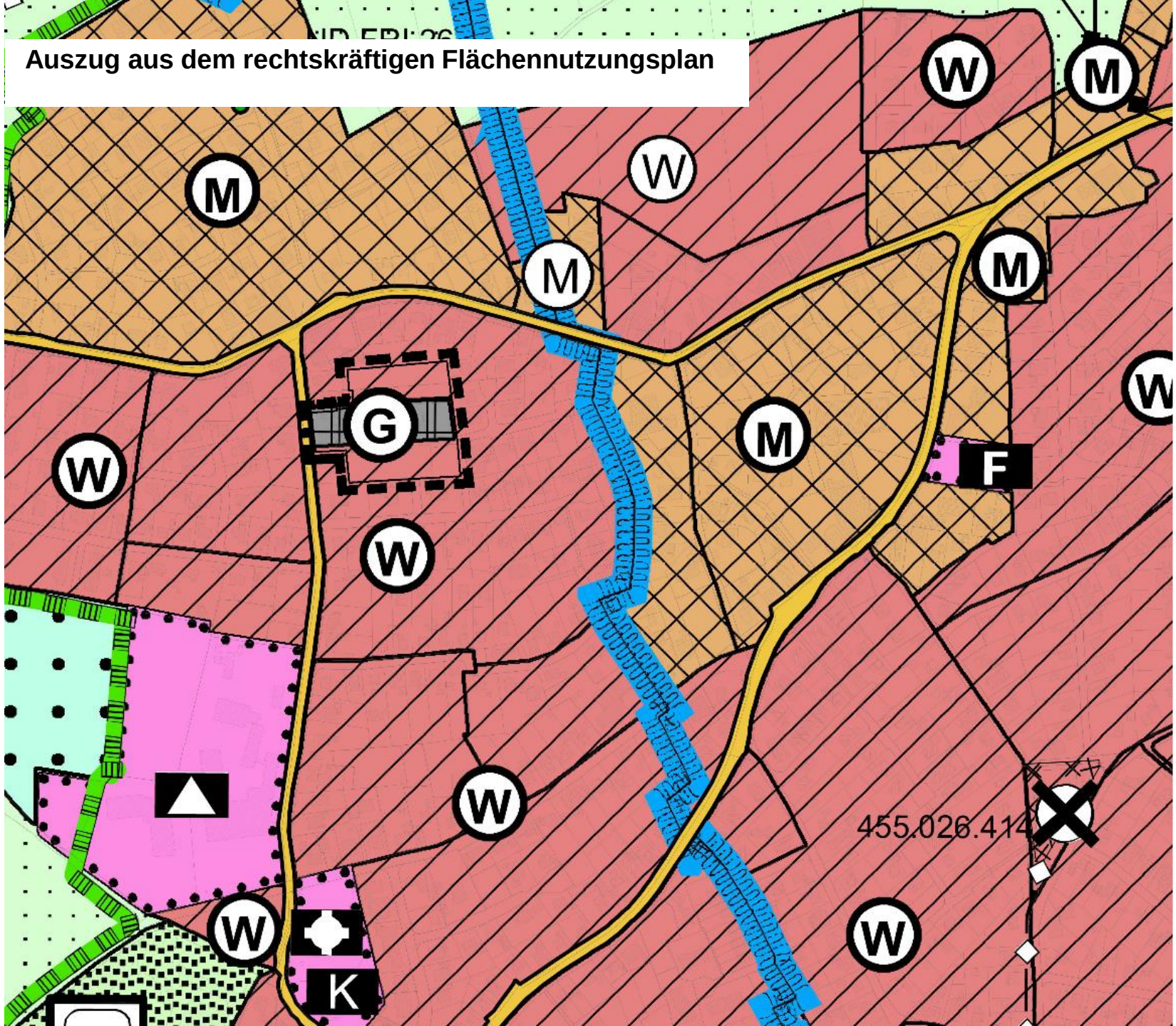
01.09.2026, 17:00 Uhr

Abwägung und Satzungsbeschluss

Übersichtsplan



Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan



Luftbild mit Geltungsbereich



Ergebnis der Beteiligung

Stellungnahmen von fünf Behörden und Trägern öffentlicher Belange:

- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 29.06.2026
- EWE NETZ GmbH, 01.07.2026
- Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV), 13.07.2026 – Punkt „Niederschlagswasser“ neu gefasst mit E-Mail vom 31.08.2026
- Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), 13.07.2026
- Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege / Archäologie, 17.07.2026

Aus der Öffentlichkeit sind keine Stellungnahmen eingegangen.

Abwägung – OOWV: Niederschlagswasser

Stellungnahme OOWV vom 13.07.2026 neu gefasst am 31.08.2026

- Der OOWV zieht seine Aussagen vom 13.07.2026 zum Punkt „Niederschlagswasser“ zurück: Ein Anschluss der neu entstehenden Bauplätze an die Regenwasserkanalisation des OOWV ist möglich und zulässig.
- Voraussetzung sind die technischen Rahmenbedingungen (Kanalanlagen); die Planungen sind im Zuge der Erschließung mit dem OOWV abzustimmen.
- Kanalbestand: Regenwasserkanal DN 400 in der Straße Steenkamp (Kanaltiefe ca. 1,4 m im Bereich von Schacht 23341).
- Regenwasser darf nicht oberflächlich von Privatgrundstücken auf öffentliche oder sonstige Flächen geleitet werden.

Abwägungsvorschlag

- Der geänderten Stellungnahme wird gefolgt: Die textliche Festsetzung Nr. 8 wird neu gefasst – das anfallende Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück in geeigneter Weise zu versickern oder an die öffentliche Regenwasserkanalisation anzuschließen.
- Beide Entwässerungswege sind damit gesichert; die Abstimmung mit dem OOWV erfolgt im Zuge der Erschließung. Begründung, Abwägung und textliche Festsetzungen wurden entsprechend angepasst.
- Nachweis der Versickerungsfähigkeit: Geotechnischer Bericht Nr. 26.427 (Ingenieurbüro Norman Jongebloed GmbH, 30.07.2026) – gut durchlässige Fein- und Mittelsande, kein Grundwasser bis 4,0 m unter Gelände.
- Bemessung nach DWA-A 138 auf der Genehmigungsebene; ein Regenrückhaltebecken ist nicht erforderlich.

Abwägung – OOWV: Ver- und Entsorgung

Stellungnahme OOWV vom 13.07.2026

- Trinkwasser: Anschluss über eine Rohrnetzerweiterung; der Versorgungsdruck reicht für zwei Vollgeschosse im Regelfall knapp aus.
- Schmutzwasser: Freigefällekanal DN 200 im Steenkamp; ein etwaiges Pumpwerk wäre im Bebauungsplan festzusetzen.
- Anregung einer nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung (Gründächer, wasserdurchlässige Beläge, Begrünung).

Abwägungsvorschlag

- Netzerweiterung erfolgt vor Ausschreibung der Erschließungsarbeiten; Netzverstärkungen sind bereits vorgesehen. Die Löschwasserversorgung ist über den Bestandshydranten Steenkamp 8 mit 48 m³/h gesichert.
- Eine Entwässerung im Freigefälle ist möglich; ein Pumpwerk ist nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.
- Den Anregungen wird weitgehend entsprochen: Gründachpflicht für flach geneigte Dächer, ein Laub- oder Obstbaum je angefangene 600 m², Erhalt von drei Eichen; das Niederschlagswasser kann auf dem Grundstück versickert oder an die Regenwasserkanalisation angeschlossen werden.

Abwägung – EWE NETZ GmbH und LBEG

Stellungnahmen

- EWE NETZ GmbH
Hinweise zu vorhandenen Versorgungsleitungen,
Schutzstreifen und Planauskunft;
ggf. Flächenbedarf für eine Trafostation.
- LBEG
Hinweise auf den NIBIS-Kartenserver; die Angaben
ersetzen keine geotechnische Erkundung des Baugrundes.

Abwägungsvorschlag

- Die Hinweise werden auf der Erschließungs- und Ausführungsebene beachtet.
- Für das kleinteilige Wohngebiet ist keine Transformatorenstation erforderlich; im Bedarfsfall sind Nebenanlagen der Versorgung allgemein zulässig.
- Für das Plangebiet liegt mit dem Geotechnischen Bericht Nr. 26.427 bereits eine standortbezogene Baugrunduntersuchung mit sechs Bohrsondierungen bis 4,0 m Tiefe vor.

Abwägung – NLStBV und Denkmalpflege

Stellungnahmen

- NLStBV
Keine grundsätzlichen Bedenken;
- es wirken jedoch Verkehrslärmimmissionen der L 818 auf den Geltungsbereich ein. Der Straßenbaulastträger der L 818 ist von jeglichen Forderungen – insbesondere zum Lärmschutz – freizustellen.
- Landesamt für Denkmalpflege / Archäologie
Keine Bedenken; Hinweis auf die Meldepflicht von Bodenfunden.

Abwägungsvorschlag

- Die nördlichste Baugrenze liegt rund 55 m vom Fahrbahnrand entfernt. In den aktuellen Bebauungsplänen entlang der L 818 endet der Lärmpegelbereich II bereits in 33 bis 36 m Entfernung – schalltechnische Untersuchungen oder Schallschutzfestsetzungen sind daher nicht erforderlich.
- Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen können aus der Planung nicht abgeleitet werden.
- Die Meldepflicht von Bodenfunden nach § 14 NDSchG ist als Hinweis Nr. 2 bereits Bestandteil der Planunterlagen.

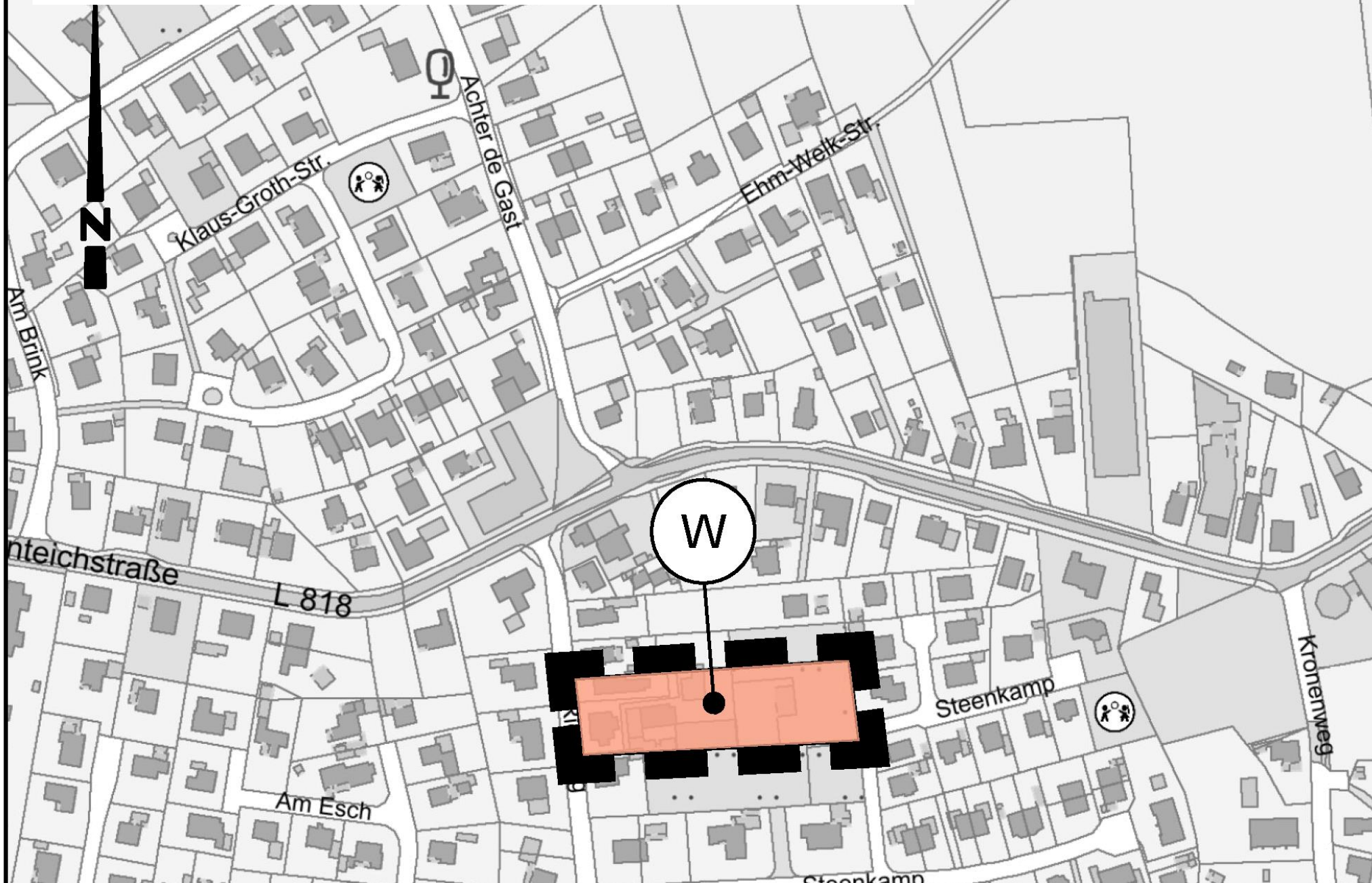
Neufassung „Oberflächenentwässerung“ (OOWV-Mitteilung vom 31.08.2026)

- Versickerung des Niederschlagswassers auf dem jeweiligen Baugrundstück oder Anschluss an die öffentliche Regenwasserkanalisation (textliche Festsetzung Nr. 8)
- bei Versickerung: Bemessung nach DWA-A 138, grundstücksbezogene Baugrundgutachten, ggf. wasserrechtliche Erlaubnis

Straßenraum (Abstimmung mit der Stadt Varel)

- Stellfläche für Abfallbehälter nur noch einseitig, 16,0 m x 1,0 m innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche
- Im inneren Kurvenbereich eine vergrößerte Ausbuchtung des Straßenraumes für ein bis zwei Straßenbäume

20. Berichtigung des Flächennutzungsplanes



Bebauungsplan Nr. 34 – 4. Änderung

4. Änderung
"Steenkamp"

mit örtlichen Bauvorschriften

- Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a Bauordnung

Bebauungsplan
Nr. 68
"Am Brink"

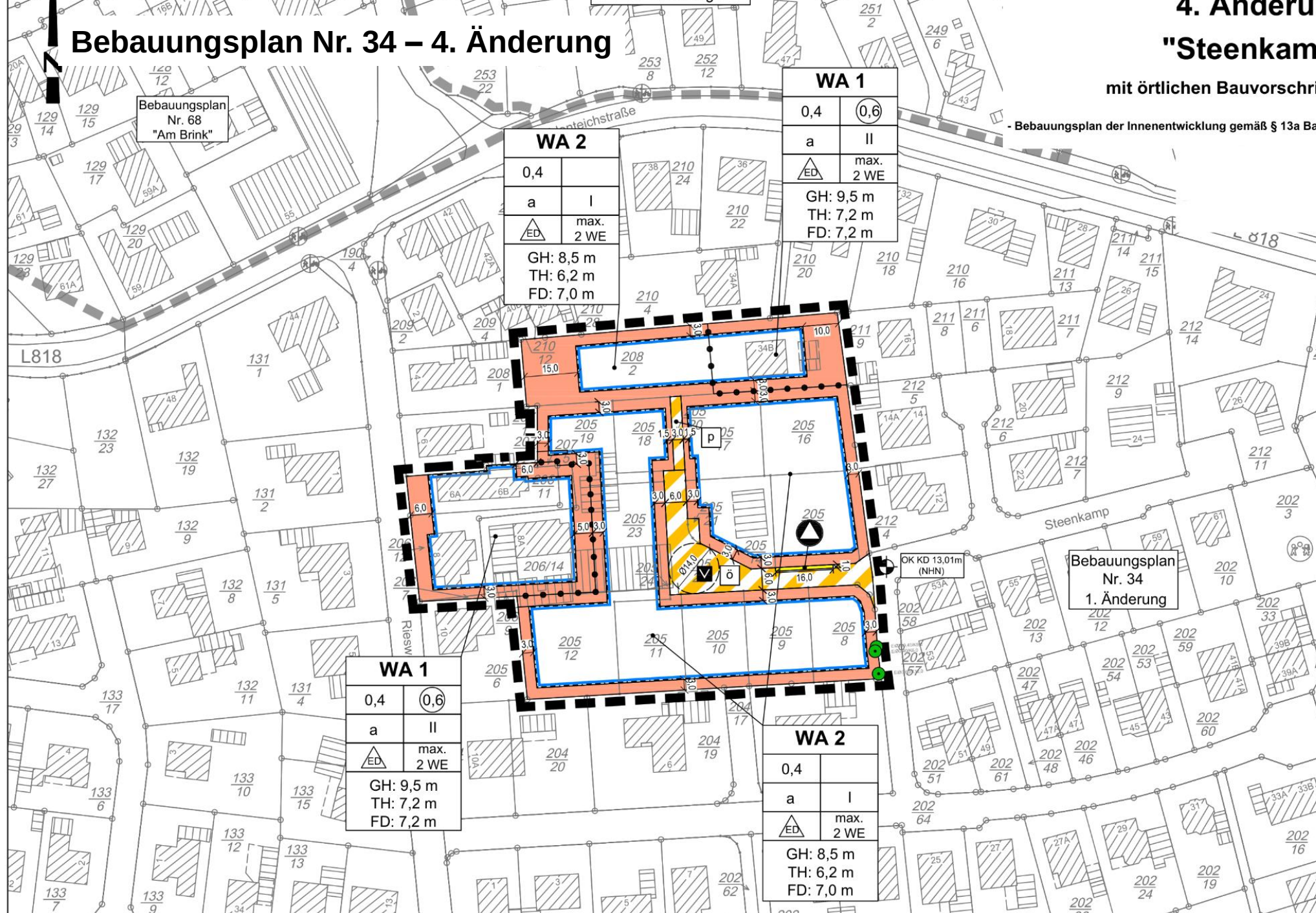
WA 2	
0,4	
a	I
	max. 2 WE
GH: 8,5 m TH: 6,2 m FD: 7,0 m	

WA 1	
0,4	0,6
a	II
	max. 2 WE
GH: 9,5 m TH: 7,2 m FD: 7,2 m	

WA 1	
0,4	0,6
a	II
	max. 2 WE
GH: 9,5 m TH: 7,2 m FD: 7,2 m	

WA 2	
0,4	
a	I
	max. 2 WE
GH: 8,5 m TH: 6,2 m FD: 7,0 m	

Bebauungsplan
Nr. 34
1. Änderung



7. Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

7.1 Auf Baugrundstücken ist je angefangener 600 m² Grundstücksfläche mindestens ein hochstämmiger standortgerechter heimischer Laubbaum gemäß der Pflanzliste in Hinweis Nr. 6 (Qualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, StU mind. 12-14 cm) oder ein heimischer Obstbaum (Qualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, StU mind. 10-12 cm) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.

7.2 Die für die Erhaltung festgesetzten Bäume gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB sind zu schützen und zu erhalten; zugelassen sind nur fachgerechte pflegerische Maßnahmen zur langfristigen Sicherung der Gehölze sowie zur Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht. Abgänge sind gleichartig zu ersetzen (Pflanzqualität: Hochstamm, 18-20 cm und 3 x verpflanzt)

8. Oberflächenentwässerung

Das auf den Flächen des allgemeinen Wohngebietes anfallende Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück in geeigneter Weise zu versickern **oder an die öffentliche Regenwasserkanalisation anzuschließen. Regenwasser darf nicht oberflächlich von den Baugrundstücken auf öffentliche oder sonstige Flächen geleitet werden.**

Hinweis

Beseitigung von Niederschlagswasser

Soweit das anfallende Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken versickert wird, sind die Versickerungsanlagen grundstücksbezogen nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 zu bemessen; hierzu wird die Erstellung grundstücksbezogener Baugrundgutachten mit Bestimmung des kf-Wertes und des Schichtenaufbaus empfohlen. Ggf. erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse sind bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Friesland zu beantragen. **Soweit ein Anschluss an die öffentliche Regenwasserkanalisation erfolgt, sind die Planungen im Zuge der Erschließung mit dem OOWV abzustimmen.**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

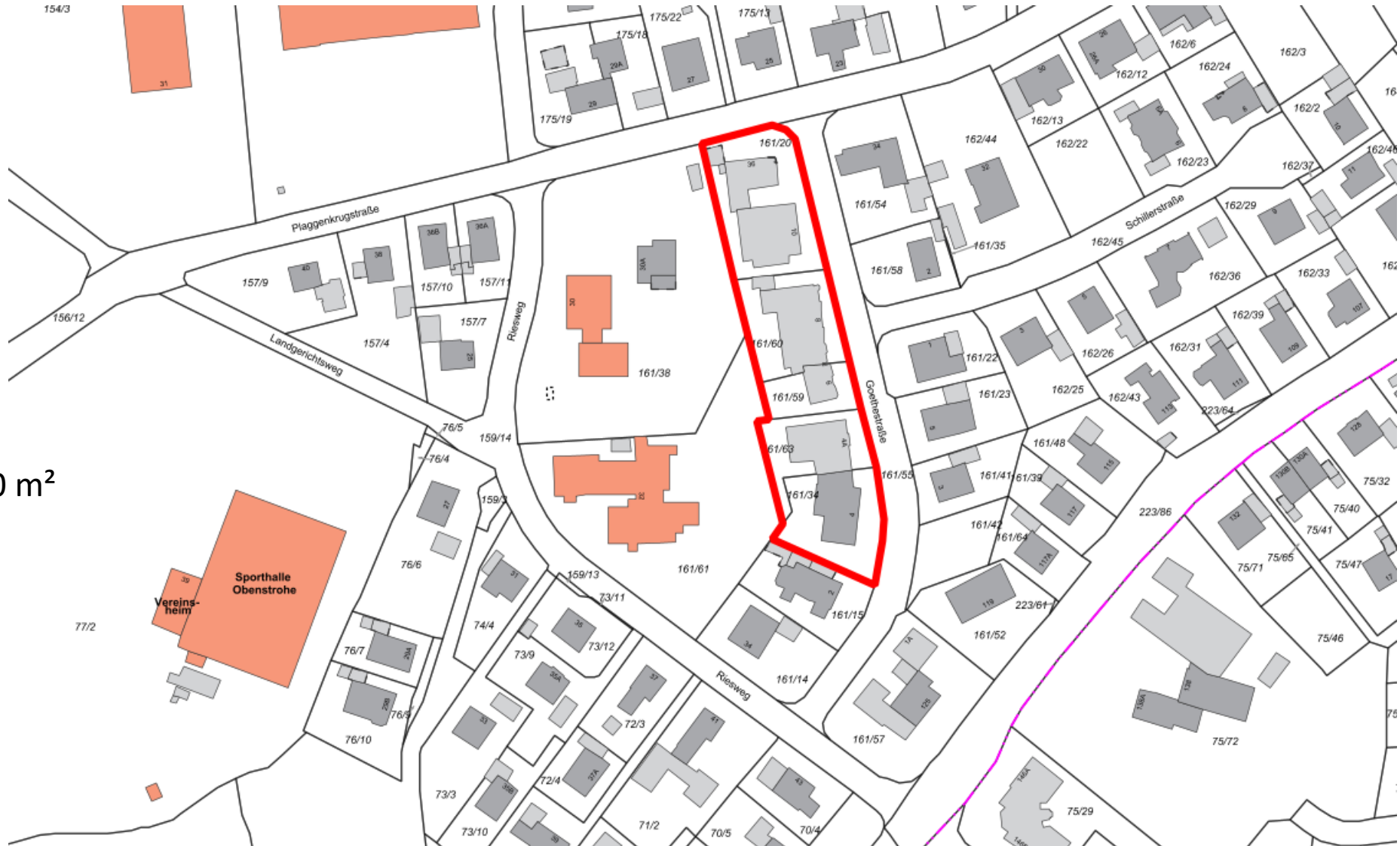
Ö 5.3



Bebauungsplan Nr. 59, 2. Änderung (Goethestraße); hier: Abwägungs- und Satzungsbeschluss

Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz
01.09.2026, öffentlicher Teil

Geltungsbereich der BPlan-Änderung



Größe ca. 4.100 m²

Anlass und Ziel der Planung

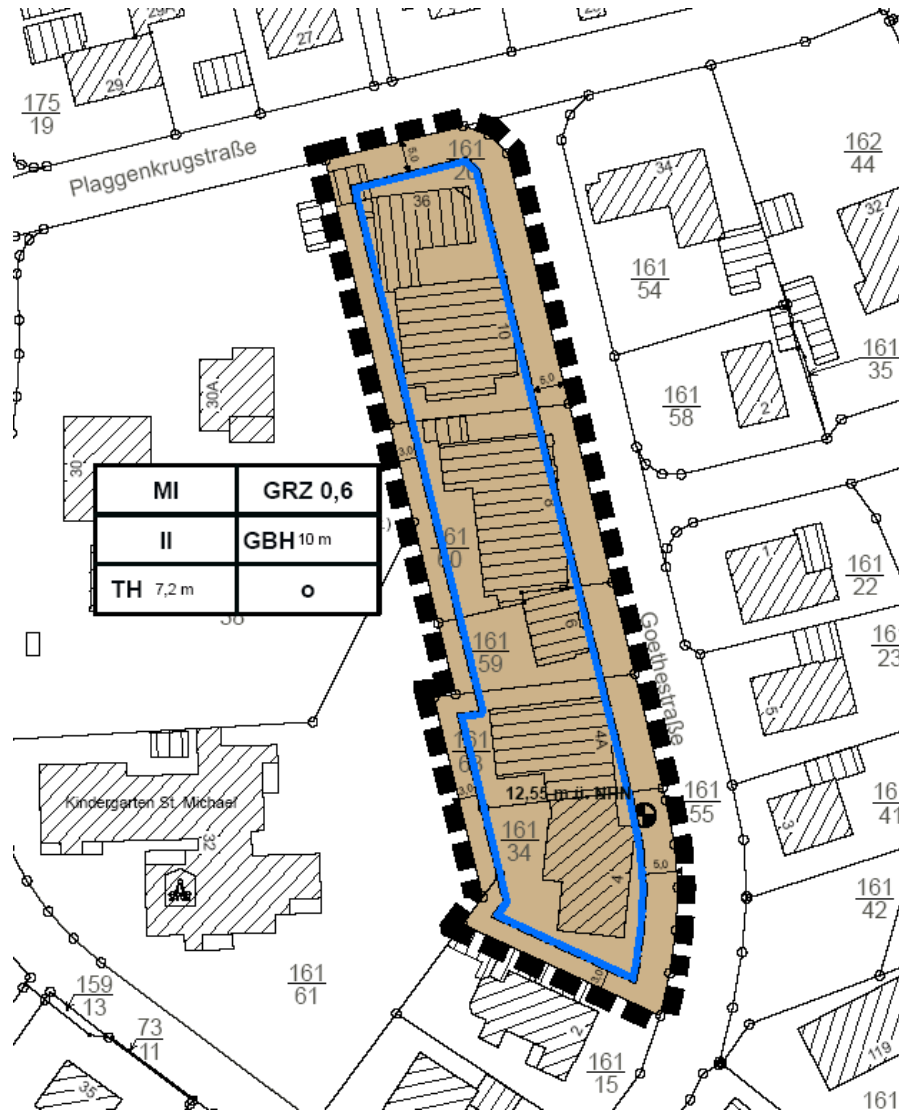
Die Goethestraße befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 59, der derzeit ein allgemeines Wohngebiet festsetzt.

Die bereits vorhandenen Nutzungen entsprechen aber denen eines Mischgebiets (medizinische und dienstleistungsbezogene Nutzungen sowie Wohnnutzung).

Vor diesem Hintergrund ist eine Änderung des Bebauungsplans im Bereich der Goethestraße erforderlich. Ziel der Planung ist die Ausweisung eines Mischgebiets, um die bestehenden medizinischen Einrichtungen planungsrechtlich zu sichern sowie eine wohnortnahe und bedarfsgerechte Weiterentwicklung der medizinischen Versorgung im Ortsteil Obenstrohe zu ermöglichen.

Ergänzend zur Änderung der baulichen Nutzung sollen auch Höhenfestsetzungen gefasst, die GRZ erhöht sowie die Baugrenzen vereinheitlicht werden.

Ausschnitt Planzeichnung



Änderungen

- Änderung von allgemeinem Wohngebiet in Mischgebiet
- GRZ erhöht auf 0,6 (vorher 0,4)
- Entfall der GFZ
- Ergänzung von maximaler Gebäude- und Traufhöhe
- Anpassung der Baugrenzen: 5 Meter Abstand zur Straße, 3 Meter Abstand zu sonstigen Grundstücksgrenzen

Stellungnahmen

Im Rahmen der Veröffentlichung der Entwurfsunterlagen gem. § 3 Abs. 2 BauGB sind keine privaten Stellungnahmen abgegeben worden.

Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange:

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr:

Von den L819 (Wiefelsteder Straße) wirken Verkehrslärmimmissionen auf das Plangebiet ein.

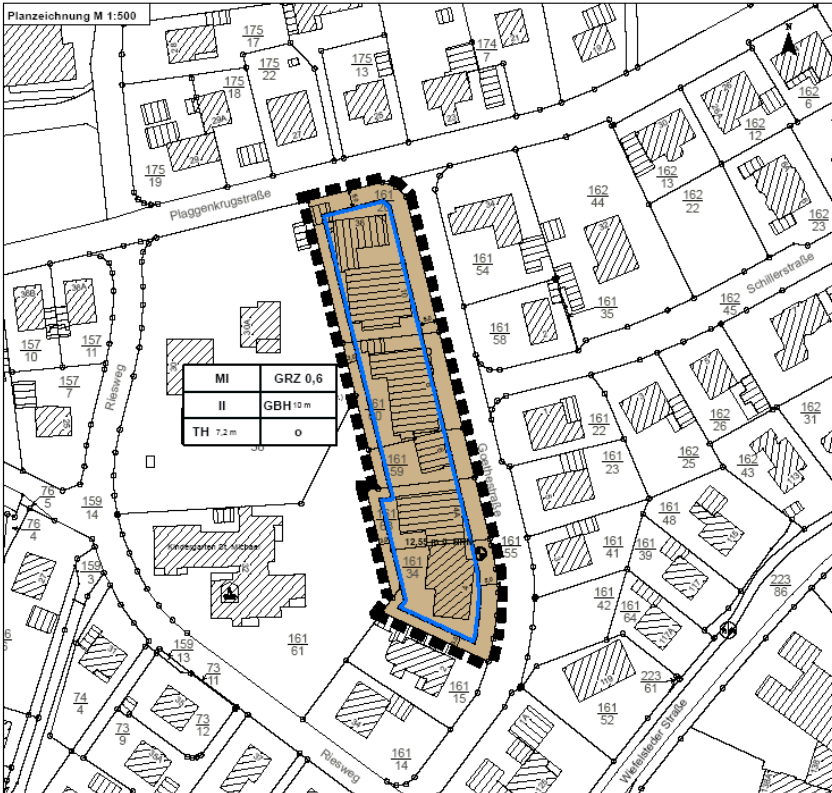
→ Im Rahmen der erweiterten Lärmkartierung (ENDPlus) aus dem Jahr 2023 wurden auch die von der L819 ausgehenden Lärmimmissionen ermittelt.

Die Kartierung hatte zum Ergebnis, dass die Verkehrslärmimmissionen, die im Tageszeitraum auf das Plangebiet einwirken, in Teilbereichen unter 50 dB(A) und in Teilbereichen zwischen 50 und 54 dB(A) liegen. Für den Nachtzeitraum ergeben sich Immissionswerte von unter 45 dB(A).

Damit werden die in der TA Lärm festgesetzten Immissionsrichtwerte für Mischgebiete (Tageszeitraum 60 dB(A) und Nachtzeitraum 45 dB(A)) eingehalten. Von einer Beeinträchtigung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch von der L819 ausgehenden Verkehrslärm ist daher nicht auszugehen.

Weitere Stellungnahmen enthielten lediglich allgemeine Hinweise oder bescheinigten keine Bedenken.

Planzeichnung



Planzeichenerklärung

1. Art der baulichen Nutzung

Mischgebiet

2. Maß der baulichen Nutzung

GRZ Grundflächenzahl

II Zahl der Vollgeschosse (Höhengrenze)

OB Gebäuhöhe als Höchstmaß

TH Traufhöhe als Höchstmaß

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

o offene Bauweise

Baugrenze

4. Sonstige Planzeichen

Höhenbezugspunkt

[illegible][illegible]

- 1 Ein Einheitsmaßstab wird dem neuverkauften verbleibenden Stoffmaß Pharmazeutische Arznei (Erdbeerkuchen 47,75) und ebenfalls von der Varmer Liste der Fortbildung des Einzelhandels (Erdbeerkuchen 47,75) entnommen.
- 14 Ausweichende können Randbereiche aus dem aufgeführten zentralen bzw. nationalisierten Bereich aus dem Bereich des Einzelhandels (Erdbeerkuchen 47,75) herausgegriffen werden, sofern sich abweichende Gründe wie der Schutz der zentralisierten Bereiche, die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der Einzelhandelsbetriebe, die Vermeidung einer Verfallbarkeit bis 2027 nicht überschneiden.
- 15 Gewerbe- und Handelsbetriebe mit betriebsbezogenen Einzelhandelsstellen (Ladengeschäfte und Dienstleistungen) sind ausschließlich zulässig, wenn eine ständige Zuechtung zum Hauptberuf vorhanden ist; die Einzelhandelsstellen in einem betrieblichen Zusammenhang sind ausschließlich zulässig, wenn sie ausschließlich für den Verkauf von Waren zum selbstverwalteten Zuechtung zum Hauptberuf geeignet sind und wenn ein Verkaufsabfuhr von 100 bis 200 m² pro Tag vorliegt.
- 2 Maß der betrieblichen Zuechtung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauStVO i. V. m. §§ 16 Abs. 6, 17 Abs. 1 und 18 Abs. 1 BauStVO)
- 21 Als alter Baugrund für die Errichtung der maximal zulässigen Höhe des Erdgeschosses Fortbildungszugriff bei der ständigen neuverkauften bzw. nationalisierten Höhe (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauStVO i. V. m. §§ 16 Abs. 6, 17 Abs. 1 und 18 Abs. 1 BauStVO)
- 24 Gebäudeunterkriegen Fortbildung: Als Flächen, die das Maß zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Punkt der Gebäudeunterkriegen des Erdgeschosses Fortbildungszugriff betragen. Das Gebäude mit Baugruben und nach geneigten Flächen bis 10°-Grad Dachsteigung sind als Flächen unterkriegen zu betrachten. Die Flächen unterkriegen sind ausschließlich durch unterkriegenen Bauteile kann im Bereich der Flächen unterkriegen ausgenommen zugegriffen werden.
- 3 Bauebene (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauStVO i. V. m. §§ 22 Abs. 1 und 34 BauStVO)
- 4 Es gilt die Ebene Bauebene. Die Abstände sind sich jeweils nach den §§ 1 und 2 der Bauebene (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauStVO i. V. m. §§ 22 Abs. 1 und 34 BauStVO)
- 5 Gärten und Nebengärten (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauStVO i. V. m. §§ 15 und 14 BauStVO)
- 6 Flächen unterkriegen Fortbildung: Als Flächen, die das Maß zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Punkt der Flächen unterkriegen des Erdgeschosses Fortbildungszugriff betragen. Das Gebäude mit Baugruben und nach geneigten Flächen bis 10°-Grad Dachsteigung sind als Flächen unterkriegen zu betrachten. Die Flächen unterkriegen sind ausschließlich durch unterkriegenen Bauteile kann im Bereich der Flächen unterkriegen ausgenommen zugegriffen werden.
- 7 Öffentliche Bauverhältnisse
- 1 Der Geltungsbereich der öffentlichen Bauverhältnisse gemäß § 9 Abs. 1 und 3 BauStVO ist dem Geltungsbereich der öffentlichen Bauverhältnisse gemäß § 9 Abs. 1 und 3 BauStVO
- 2 Flach geneigte Flächen bis zu einer Neigung von 15° sind als Grundflächen mit einer Neigungsbereich Neigungsbereich von mehr als 15° zu werten.
- 3 Flächen unterkriegen Fortbildung: Als Flächen, die das Maß zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Punkt der Flächen unterkriegen des Erdgeschosses Fortbildungszugriff betragen. Das Gebäude mit Baugruben und nach geneigten Flächen bis 10°-Grad Dachsteigung sind als Flächen unterkriegen zu betrachten. Die Flächen unterkriegen sind ausschließlich durch unterkriegenen Bauteile kann im Bereich der Flächen unterkriegen ausgenommen zugegriffen werden.
- 4 Flächen unterkriegen Fortbildung: Als Flächen, die das Maß zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Punkt der Flächen unterkriegen des Erdgeschosses Fortbildungszugriff betragen. Das Gebäude mit Baugruben und nach geneigten Flächen bis 10°-Grad Dachsteigung sind als Flächen unterkriegen zu betrachten. Die Flächen unterkriegen sind ausschließlich durch unterkriegenen Bauteile kann im Bereich der Flächen unterkriegen ausgenommen zugegriffen werden.

[illegible][illegible][illegible]

Verbindung von Verkehrs- und Fernwissenschaften
Inhaltlich von einem Jahr nach Inhabereisen des Besoldungsgrades H 50, 2. Änderung ist gemäß § 75 Abs. 2 die Verbindung von Verkehrs- und Fernwissenschaften beim Zuständigkeitsbereich des Besoldungsgrades und der Eingruppierung nicht getrennt gemacht worden.

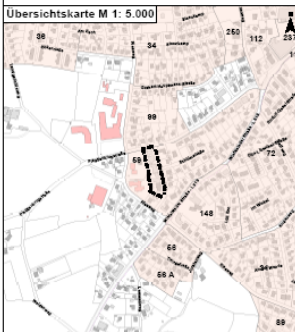
Name, das _____
Ergänzungsmittel

Besoldigung
Dieser Besoldungsgrad H 50, 2. Änderung stimmt mit der Umschicht überein.

Name, das _____
Ergänzungsmittel

Fachbereich
Stadt- und
Fachbereich Planung und Bau
Zum Anstellenden
20310 Nien
Tel. 04451 - 120 260
E-Mail: meyer@vswi.de

Name, das _____
D. Meyer



 **Stadt Varel**
Bebauungsplan Nr. 59, 2. Änderung
Goethestraße
mit örtlichen Bauvorschriften
Fassung zum Satzungsbeschluss

Stand 19.08.2026

Textliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1 und 6 BauNVO)

1.1 Innerhalb des festgesetzten Mischgebiets gem. § 6 BauNVO sind die Nutzungen gem. § 6 Abs. 2 Nr. 6, 7 und 8 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans (§ 1 Abs. 5 BauNVO). Die Ausnahme gem. § 6 Abs. 3 BauNVO ist nicht Bestandteil des Bebauungsplans (§ 1 Abs. 6 BauNVO).

1.2 Einzelhandelsbetriebe gem. § 6 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO sind nur zulässig, wenn sie keine zentren- oder nahversorgungsrelevanten Sortimente im Sinne der Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts der Stadt Varel vertreiben.

Für die Definition der zentrenrelevanten Sortimente gilt die Vareler Liste der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Varel mit Datum von 05.10.2023 wie folgt: (WZ-Nr. = Klassifikation der Wirtschaftszweige des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2008):

Augenoptik (WZ 47.78.1), [...], Zeitungen, Zeitschriften (WZ 47.62.1).

1.3 Einzelhandelsbetriebe mit dem nahversorgungsrelevanten Sortiment Pharmazeutische Artikel (Apotheke) (47.73) sind abweichend von der Vareler Liste der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Varel mit Datum von 05.10.2023 zulässig.

Textliche Festsetzungen

1.4 Ausnahmsweise können Randsortimente aus den aufgeführten zentren- bzw. nahversorgungsrelevanten Sortimentsbereichen in einer Größenordnung von bis zu 10 % der Verkaufsfläche zugelassen werden, sofern nicht städtebauliche Gründe wie der Schutz der zentralen Versorgungsbereiche einer Ausnahme entgegenstehen. Die Randsortimente dürfen insgesamt eine Verkaufsfläche von 800 m² nicht überschreiten.

1.5 Gewerbe- und Handwerksbetriebe mit betriebsbezogenem Einzelhandelsteil (Ladengewerbe und Ladenhandwerk) sind ausnahmsweise zulässig, wenn eine räumliche Zuordnung zum Hauptbetrieb vorhanden ist, der Einzelhandelsteil in einem betrieblichen Zusammenhang mit dem Hauptbetrieb steht, eine deutliche flächen- und umsatzmäßige Unterordnung sowie eine sortimentsbezogene Zuordnung zum Hauptbetrieb gegeben ist und wenn eine Verkaufsflächenobergrenze von max. 800 m² nicht überschritten wird.

Textliche Festsetzungen

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 Abs. 6, 18 Abs. 1 u. 19 Abs. 4 BauNVO)

2.1 Als unterer Bezugspunkt für die Ermittlung der maximal zulässigen Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens der nächstgelegene Höhenbezugspunkt.

2.2 Die Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens wird mit mindestens 0,1 m und maximal 0,5 m über o. g. Bezugspunkt festgesetzt.

2.3 Als Traufhöhe gilt das Maß zwischen den äußeren Schnittlinien von Außenwand und Dachhaut (oberer Bezugspunkt) und der tatsächlichen Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens. Die Traufhöhe gilt nicht für Traufen von untergeordneten Dachteilen (Krüppelwalm, Dachaufbauten, Quergiebel).

2.4 Gebäudehöhe (zugleich Firsthöhe): Als Firsthöhe gilt das Maß zwischen dem höchsten Punkt des Gebäudes (oberer Bezugspunkt) und der tatsächlichen Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens. Bei Gebäuden mit Flachdach und flach geneigten Dächern (0-15° Grad Dachneigung) gilt die maximal zulässige Traufhöhe als maximal zulässige Gebäudehöhe. Eine Überschreitung durch untergeordnete Bauteile kann im technisch erforderlichen Maß ausnahmsweise zugelassen werden.

Textliche Festsetzungen

3. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 Abs. 3 und 4 BauNVO)

Es gilt die offene Bauweise. Die Abstände regeln sich jeweils nach den §§ 5 und 7 der NBauO.

4. Garagen und Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. §§ 12 u. 14 BauNVO)

Garagen gemäß § 12 BauNVO und Gebäude als Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind innerhalb der nicht überbaubaren Fläche allgemein zulässig mit Ausnahme der nicht überbaubaren Flächen in einer Tiefe von 3 Metern entlang der nördlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze.

Örtliche Bauvorschriften

1. Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften gem. § 84 (3) Nr. 1 und 3 NBauO ist identisch mit dem Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 59.
2. Flach geneigte Dächer (bis zu einer Dachneigung von 15°) sind als Gründächer mit einer vegetationsfähigen Substratauflage von mehr als 6 cm auszuführen.
3. Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrsflächen und innerhalb der Bauflächen bis zu einer Tiefe von 3 m zu den öffentlichen Verkehrsflächen sind als nicht pflanzliche Elemente (z. B. Zäune oder Mauern) nur bis zu einer Höhe von max. 0,8 m zulässig. Als Materialien sind ausschließlich natürliche Materialien ohne die Möglichkeit künstlichen Abriebs (beispielsweise unlackiertes Holz, Ziegelstein oder Naturstein) zu verwenden. Lebende Einfriedungen bestehend aus standortgerechten, heimischen Gehölzen (gem. Pflanzliste in Hinweis Nr. 13) sind bis zu einer maximalen Höhe von 1,80 m zulässig.

Beschlussvorschlag

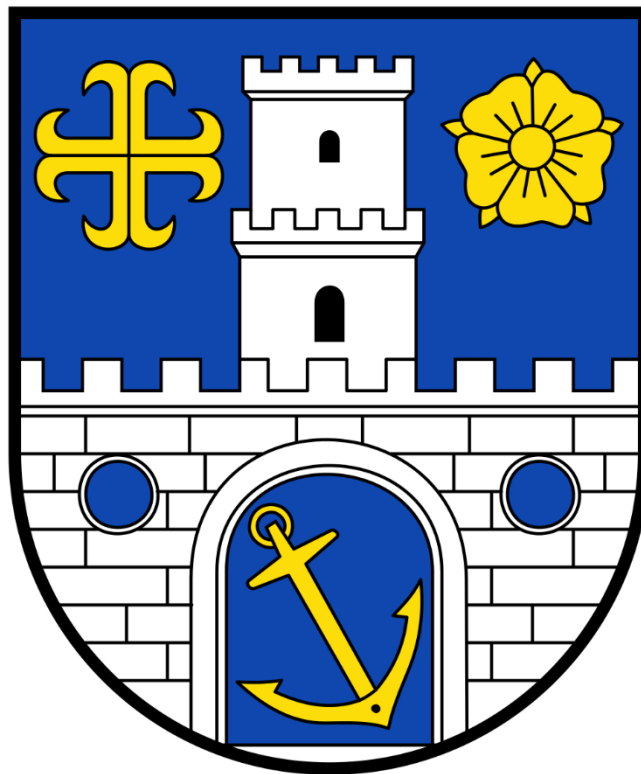
Die Abwägungsvorschläge werden zum Beschluss erhoben.

Die zweite Änderung des Bebauungsplan Nr. 59 wird nebst Begründung gemäß § 10 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) als Satzung beschlossen.

Kommunale Wärmeplanung

Kurzfassung des Abschlussberichts

für die
Stadt Varel



Auftraggebende Stelle

Stadt Varel
Windallee 4
26316 Varel

© EWE NETZ GmbH in Kooperation mit greenventory GmbH

Dieses Dokument unterliegt dem Copyright der EWE NETZ GmbH. Dieses Dokument in Gänze oder in Teilen zu reproduzieren, zu versenden oder in elektronischer Form auf Web-Seiten oder anders gearteten elektronischen Speichermedien abzulegen, ist nur unter Nennung der Quelle zulässig. Alle Kopien dieses Dokuments müssen diesen Copyright Hinweis enthalten.

EWE NETZ GmbH
Cloppenburg Straße 302
26133 Oldenburg

greenventory GmbH
Georges-Köhler-Allee 302
79110 Freiburg im Breisgau

Wir vernetzen Ihre Zukunft | www.ewenetz.de

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	5
Tabellenverzeichnis.....	7
Abkürzungsverzeichnis.....	8
Glossar	9
1 Einführung	12
1.1 Motivation.....	13
1.2 Auswirkungen von Gesetzesanpassungen auf die KWP	14
1.3 Ziele der KWP und Einordnung in den planerischen Kontext	14
1.4 Datengrundlage und Methodik der Erhebung	15
2 Bestandsanalyse	17
2.1 Gebäudebestand	17
2.2 Wärmebedarf.....	22
2.3 Analyse der dezentralen Wärmeerzeuger	24
2.4 Eingesetzte Energieträger	28
2.5 Wärmenetzinfrastruktur	30
2.6 Treibhausgasemissionen der Wärmeerzeugung	32
3 Potenzialanalyse	36
3.1 Potenziale zur Wärmeerzeugung	37
3.1.1 Potenzial von Solarthermie auf Freiflächen	39
3.1.2 Potenzial von Luftwärmepumpen	40
3.1.3 Potenzial von oberflächennaher Geothermie (Kollektoren)	41
3.1.4 Potenzial von oberflächennaher Geothermie (Sonden)	42
3.1.5 Potenzial von Solarthermie auf Dachflächen	43
3.1.6 Potenzial von Biomasse.....	44
3.1.7 Potenzial von Abwasserwärme	45
3.1.8 Potenzial von industrieller Abwärme	46
3.2 Gebäudesanierung	47
4 Eignungsgebiete für Wärmenetze	48
5 Zielszenario.....	60
5.1 Ermittlung des zukünftigen Wärmebedarfs	61
5.2 Ermittlung der zukünftigen Wärmeversorgung	63
5.3 Zusammensetzung der Fernwärmeerzeugung.....	68

6	Maßnahmen und Wärmewendestrategie	69
6.1	Übergreifende Wärmewendestrategie	70
7	Übersicht aller Maßnahmen	73
7.1	Maßnahmensteckbriefe	74
7.2	Empfehlungen für private Haushalte	85
8	Konzept für ein Monitoring der Zielerreichung	86
8.1	Monitoringziele	86
8.2	Instrumente und Methoden	87
8.3	Datenerfassung und -analyse	87
9	Verstetigungsstrategie	88
10	Fazit	89
	Literaturverzeichnis.....	92
	Anhang	93

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Visualisierung der Betrachtungsobjekte im KWP-Prozess	12
Abbildung 2: Gebäudeanzahl (2024) nach ökonomischem Sektor in der Stadt Varel	17
Abbildung 3: Räumliche Verteilung von ökonomischen Sektoren in der Stadt Varel	19
Abbildung 4: Gebäudeanzahl (2024) im privaten Wohnsektor nach Baualtersklasse in der Stadt Varel	20
Abbildung 5: Räumliche Verteilung von Baualtersklassen in der Stadt Varel	21
Abbildung 6: Wärmebedarf nach ökonomischem Sektor in der Stadt Varel	22
Abbildung 7: Räumliche Verteilung von spezifischen Wärmebedarfsdichten in der Stadt Varel	23
Abbildung 8: Zeitliche Entwicklung jährlich installierter Heizungsanlagen nach Energieträger in der Stadt Varel ..	24
Abbildung 9: Anzahl der bekannten Heizsysteme nach Anlagenalter in der Stadt Varel	25
Abbildung 10: Räumliche Verteilung von Heizungsanlagenaltersklassen in der Stadt Varel	27
Abbildung 11: Wärmebedarf nach Energieträger in der Stadt Varel	28
Abbildung 12: Räumliche Verteilung von Energieträgern in der Stadt Varel	29
Abbildung 13: Wärmenetzinfrastruktur in der Stadt Varel	30
Abbildung 14: Treibhausgasemissionen nach ökonomischem Sektor in der Stadt Varel	32
Abbildung 15: Treibhausgasemissionen nach Energieträger in der Stadt Varel	33
Abbildung 16: Räumliche Verteilung von Treibhausgasemissionen in der Stadt Varel	35
Abbildung 17: Vorgehensweise bei der Ermittlung von Potenzialen	36
Abbildung 18: Übersicht über theoretische Wärmepotenziale in der Stadt Varel	37
Abbildung 19: Wärmepotenziale von Solarthermieranlagen auf Freiflächen in der Stadt Varel	39
Abbildung 20: Eignung von Luftwärmepumpen in der Stadt Varel	40
Abbildung 21: Wärmepotenziale von oberflächennaher Geothermie (Erdwärmekollektoren) in der Stadt Varel ..	41
Abbildung 22: Wärmepotenziale von oberflächennaher Geothermie (Erdwärmesonden) in der Stadt Varel	42
Abbildung 23: Wärmepotenziale von Solarthermieranlagen auf Dachflächen in der Stadt Varel	43
Abbildung 24: Räumliche Verteilung des technischen Biomasse-Wärmepotenzials in der Stadt Varel	44
Abbildung 25: Funktionsweise von Biogaseinspeisung	45
Abbildung 26: Reduktionspotenzial der Gesamtwärme nach Baualtersklasse in der Stadt Varel	47
Abbildung 27: Vorgehensweise bei der Identifikation von Eignungsgebieten	48
Abbildung 28: Räumliche Verteilung von Wärmenetzeignungsgebieten in der Stadt Varel	51
Abbildung 29: Eignungsgebiet „Zentrum Stadt Varel“	53
Abbildung 30: Eignungsgebiet „Karl-Nieraad-Straße“	55
Abbildung 31: Eignungsgebiet „Dangast - Dauenser Straße“	57
Abbildung 32: Prüfgebiet „Allensteiner Straße“	59
Abbildung 33: Komponenten des Zielszenarios für 2040	60
Abbildung 34: Wärmebedarf und Wärmebedarfsreduktion nach energetischer Sanierung in Ziel- und Zwischenjahren in der Stadt Varel	62
Abbildung 35: Heizsysteme nach Wärmeerzeugungstechnologie im Zieljahr 2040 in der Stadt Varel	63

Abbildung 36: Heizsysteme nach Energieträger im Zieljahr 2040 in der Stadt Varel.....	64
Abbildung 37: Räumliche Verteilung des Gesamtwärmebedarfs im Zieljahr 2040 in der Stadt Varel	66
Abbildung 38: Versorgungsszenario im Zieljahr 2040 in der Stadt Varel.....	67
Abbildung 39: Fernwärmeerzeugung nach Energieträger im Zieljahr 2040 in der Stadt Varel	68
Abbildung 40: Entwicklung von Maßnahmen zur Erreichung des Zielszenarios.....	69

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über definierte Wärmenetzeignungsgebiete in der Stadt Varel.....	51
Tabelle 2: Ergänzende Handlungsvorschläge für die Wärmewende.....	71
Tabelle 3: Kurzübersicht der erarbeiteten Maßnahmen in der Stadt Varel.....	90
Tabelle 4: Heizwertbezogene Emissionsfaktoren nach Energieträger (Quelle: Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW)-Halle, 2024).....	93

Abkürzungsverzeichnis

ALKIS	Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem
BauGB	Baugesetzbuch
BHKW	Blockheizkraftwerk
CO₂e	CO ₂ -Äquivalente
Dena	Deutsche Energie-Agentur
GEG	Gebäudeenergiegesetz
GIS	Geoinformationssystem
GModG	Gebäudemodernisierungsgesetz
IWU	Institut Wohnen und Umwelt
KEA-BW	Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg
KEAN	Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
Kom.EMS	Kommunales Energiemanagement-System
KSG	Klimaschutzgesetz
KWP	Kommunale Wärmeplanung
KWW	Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende
LoD2	Level of Detail 2
NKlimaG	Niedersächsisches Klimagesetz
TABULA	Typology Approach for Building Stock Energy Assessment
WPG	Wärmeplanungsgesetz
WSchVO	Wärmeschutzverordnung
ZSW	Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg

Glossar

Das Glossar erläutert zentrale Fachbegriffe, die im Bericht zur kommunalen Wärmeplanung verwendet werden. Es dient als Orientierungshilfe für Leserinnen und Leser und ergänzt das Abkürzungsverzeichnis.

Begriff	Erläuterung
Abwärme	Wärme, die bei technischen, industriellen oder gewerblichen Prozessen entsteht und bisher ungenutzt an die Umgebung abgegeben wird. Sie kann über Wärmenetze oder Wärmepumpen nutzbar gemacht werden.
Bestandsanalyse	Erster Schritt der kommunalen Wärmeplanung. Die Bestandsanalyse beschreibt den heutigen Zustand der Wärmeversorgung, zum Beispiel Wärmebedarf, Energieträger, Heizsysteme, Gebäudebestand, Netzinfrastruktur und Treibhausgasemissionen.
Biogas	Gasförmiger Energieträger, der durch Vergärung organischer Stoffe entsteht. Biogas kann in Blockheizkraftwerken zur gleichzeitigen Strom- und Wärmeerzeugung genutzt oder zu Biomethan aufbereitet werden.
Biomasse	Organisches Material wie Holz, Grünschnitt, Bioabfälle oder landwirtschaftliche Reststoffe. Biomasse kann zur Wärme- oder Stromerzeugung genutzt werden, sollte aber möglichst ressourcenschonend eingesetzt werden.
Dezentrale Wärmeversorgung	Wärmeversorgung einzelner Gebäude oder kleiner Gebäudeeinheiten direkt vor Ort. Beispiele sind Wärmepumpen, Biomasseheizungen, Solarthermieranlagen oder Hybridheizungen.
Digitaler Zwilling	Digitales Abbild des Stadtgebiets. Es verbindet räumliche Daten, Gebäudedaten, Energieverbräuche, Netzinformationen und Potenziale. Dadurch unterstützt es Auswertungen, Planung und Kommunikation.
Eignungsgebiet	Gebiet, das sich grundsätzlich für eine bestimmte Wärmeversorgungsoption eignet, zum Beispiel für ein Wärmenetz. Die Ausweisung ist noch keine verbindliche Entscheidung für einen Ausbau.
Endenergie	Energiemenge, die beim Gebäude oder bei der Anlage ankommt und dort genutzt werden kann. Beispiele sind Erdgas, Strom, Heizöl oder Fernwärme.
Energetische Sanierung	Maßnahmen, die den Energieverbrauch eines Gebäudes senken. Dazu gehören zum Beispiel Dämmung, Fenstertausch, Lüftung mit Wärmerückgewinnung und die Erneuerung der Heiztechnik.
Energieträger	Stoff oder Energieform, die zur Bereitstellung von Wärme genutzt wird. Beispiele sind Erdgas, Heizöl, Strom, Biomasse, Solarenergie, Geothermie oder Fernwärme.

Erneuerbare Energien	Energiequellen, die sich natürlich erneuern oder dauerhaft verfügbar sind. Dazu zählen Sonne, Wind, Umweltwärme, Geothermie, Biomasse sowie Abwärme aus erneuerbaren Prozessen.
Georeferenziert	Daten mit einem eindeutigen räumlichen Bezug. Sie können auf einer Karte verortet und mit anderen räumlichen Informationen, zum Beispiel Gebäuden, Straßen oder Versorgungsnetzen, kombiniert werden.
Geothermie	Nutzung von Wärme aus dem Erdreich. Oberflächennahe Geothermie nutzt die oberen Erdschichten über Kollektoren oder Sonden. Tiefengeothermie erschließt Wärme aus größeren Tiefen.
Heizsystem	Technische Anlage zur Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser. Beispiele sind Gasheizung, Ölheizung, Wärmepumpe, Pelletheizung oder Fernwärmeübergabestation.
Jahresarbeitszahl	Kennwert für die Effizienz einer Wärmepumpe über ein Jahr. Eine Jahresarbeitszahl von 3 bedeutet, dass aus 1 kWh Strom im Jahresmittel etwa 3 kWh Wärme bereitgestellt werden.
Kommunale Wärmeplanung	Strategischer Planungsprozess zur Entwicklung einer sicheren, wirtschaftlichen und treibhausgasneutralen Wärmeversorgung. Er umfasst Bestandsanalyse, Potenzialanalyse, Zielszenario und Maßnahmenstrategie.
Nutzenergie	Energiemenge, die tatsächlich als nutzbare Wärme im Gebäude ankommt, zum Beispiel für Raumwärme oder Warmwasser. Sie ist geringer als die eingesetzte Endenergie, wenn Umwandlungsverluste auftreten.
Plattform für Abwärme	Zentrale Meldestelle des Bundes für industrielle und gewerbliche Abwärmepotenziale. Unternehmen stellen dort Angaben zu verfügbaren Abwärmemengen bereit. Die Daten unterstützen Kommunen dabei, mögliche Abwärmequellen für Wärmenetze oder andere Wärmeversorgungs-lösungen zu prüfen.
Photovoltaik	Technologie zur Stromerzeugung aus Sonnenlicht. Der erzeugte Strom kann im Gebäude genutzt, gespeichert, in Wärmepumpen eingesetzt oder in das Stromnetz eingespeist werden.
Potenzialanalyse	Analyseschritt zur Ermittlung lokaler Möglichkeiten für erneuerbare Energien, Abwärme und Energieeinsparung. Die Ergebnisse zeigen, welche Optionen grundsätzlich verfügbar sind.
Sanierungsrate	Anteil der Gebäude, die innerhalb eines Jahres energetisch saniert werden. Eine Sanierungsrate von 0,7 % bedeutet, dass jährlich rechnerisch 0,7 % des Gebäudebestands modernisiert wird.
Sanierungstiefe	Umfang und Qualität einer energetischen Sanierung. Eine hohe Sanierungstiefe bedeutet, dass mehrere Bauteile verbessert werden und der Energiebedarf des Gebäudes deutlich sinkt.

Solarthermie	Technologie zur Gewinnung von Wärme aus Sonnenstrahlung. Die Wärme kann für Warmwasser, Heizungsunterstützung oder in größeren Anlagen für Wärmenetze genutzt werden.
Spezifische Wärmebedarfsdichte	Kennwert, der den Wärmebedarf auf eine Fläche bezieht, zum Beispiel in MWh pro Hektar und Jahr. Er zeigt, wo besonders viel Wärme auf engem Raum benötigt wird. Hohe Werte sind ein wichtiger Hinweis für mögliche Wärmenetze.
Treibhausgasemissionen	Emissionen klimawirksamer Gase, die zur Erderwärmung beitragen. Im Bericht werden sie häufig als CO ₂ -Äquivalente angegeben, um verschiedene Gase vergleichbar zu machen.
Treibhausgasneutralität	Zustand, bei dem keine zusätzlichen klimaschädlichen Emissionen entstehen oder verbleibende Restemissionen ausgeglichen werden. Im Wärmesektor bedeutet dies den weitgehenden Ersatz fossiler Energieträger.
Wärmebedarf	Menge an Wärme, die für Raumheizung, Warmwasser oder Prozesse benötigt wird. Er ist eine zentrale Grundlage für die Bewertung von Wärmenetzen und dezentralen Lösungen.
Wärmeliniendichte	Kennwert, der den Wärmebedarf auf die Länge einer möglichen Wärmetrasse bezieht, zum Beispiel in MWh pro Meter und Jahr. Eine hohe Wärmeliniendichte zeigt, dass entlang einer Leitung viel Wärme abgenommen werden kann. Das ist ein wichtiger Hinweis für die Wirtschaftlichkeit eines Wärmenetzes.
Wärmenetz	Leistungsgebundene Wärmeversorgung, bei der Wärme zentral erzeugt und über Rohrleitungen zu mehreren Gebäuden transportiert wird. Wärmenetze können erneuerbare Wärme und Abwärme integrieren.
Wärmepumpe	Heiztechnologie, die Umweltwärme aus Luft, Erdreich oder Wasser mithilfe von Strom auf ein nutzbares Temperaturniveau hebt. Dadurch kann mehr Wärme bereitgestellt werden, als elektrische Energie eingesetzt wird.
Wärmewende	Umstellung der Wärmeversorgung von fossilen Energieträgern auf erneuerbare Energien, Abwärme, Effizienzmaßnahmen und klimafreundliche Technologien.
Zensus	Amtliche Bevölkerungs-, Gebäude- und Wohnungszählung. Der Zensus liefert statistische Grundlagendaten, zum Beispiel zu Gebäuden, Wohnungen und Haushalten, und unterstützt damit die Bewertung des kommunalen Wärmebedarfs.
Zielszenario	Räumlich differenziertes Zukunftsbild der Wärmeversorgung. Es beschreibt, welche Versorgungsoptionen langfristig für verschiedene Gebiete geeignet sein können.

1 Einführung

In den vergangenen Jahren ist zunehmend deutlich geworden, dass Deutschland angesichts des fortschreitenden Klimawandels und geopolitischer Energiekrisen eine sichere, kosteneffiziente und treibhausgasneutrale Energieversorgung benötigt. Die Wärmeversorgung spielt dabei eine zentrale Rolle. Die kommunale Wärmeplanung (KWP) dient der systematischen Analyse des energetischen Ist-Zustands, der Ermittlung lokaler Potenziale sowie der Bewertung klimafreundlicher Versorgungsoptionen, mit dem Ziel, eine zukunftsfähige Wärmewende zu gestalten. Dabei werden gezielt Gebiete identifiziert, die sich besonders für den Ausbau von Wärmenetzen oder für dezentrale Versorgungslösungen eignen.

Mit dem Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (WPG) welches am 01. Januar 2024 in Kraft trat, wurden die rechtlichen Rahmenbedingungen für die KWP konkretisiert. Das Niedersächsische Klimagesetz (NKlimaG) konkretisiert die bundesrechtlichen Vorgaben des Wärmeplanungsgesetzes (WPG) für Niedersachsen. Seit dem 1. Januar 2024 verpflichtet § 20 NKlimaG alle Ober- oder Mittelzentren in Niedersachsen, einen Wärmeplan zu erstellen und spätestens alle fünf Jahre fortzuschreiben. Die Erstaufstellung muss bis 31. Dezember 2026 erfolgen.

Mit der Novelle des NKlimaG Ende 2025 wurde die Wärmeplanung zudem auf alle Einheits- und Samtgemeinden ausgeweitet und an die bundesrechtlichen Vorgaben des WPG angepasst. Die Umsetzung der Maßnahmen selbst erfolgt im Anschluss an die strategische Planung und ist ein nachgelagerter, langfristiger Prozess.

Die KWP gliedert sich in vier aufeinanderfolgende Prozessphasen, die systematisch durchlaufen werden (siehe Abbildung 1).

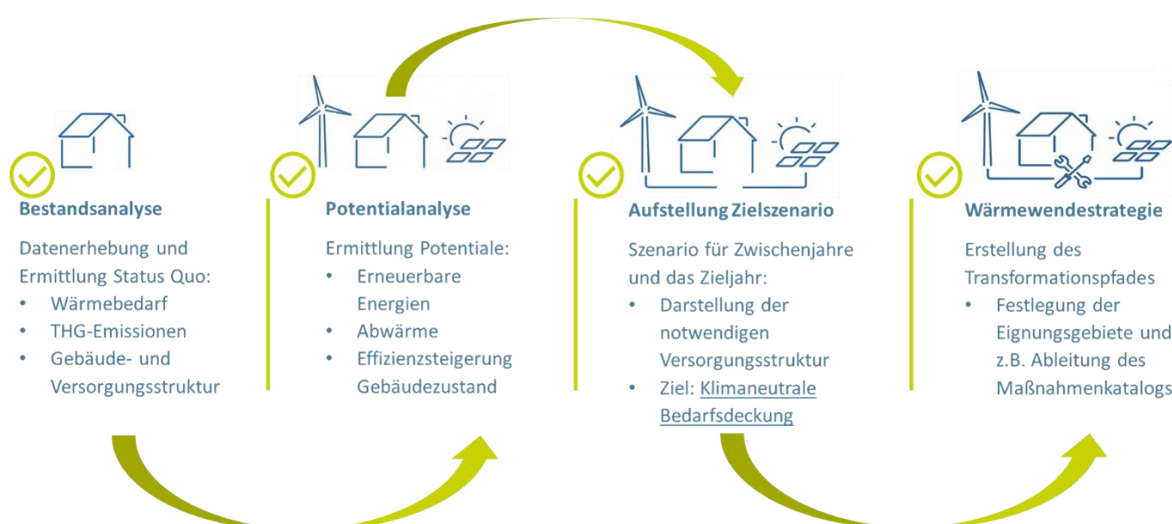


Abbildung 1: Visualisierung der Betrachtungsobjekte im KWP-Prozess

Den Auftakt bildet die Bestandsanalyse, in der die aktuelle Situation der Wärmeversorgung in der Stadt Varel umfassend untersucht wurde. Zunächst erfolgte eine Erfassung der vorhandenen Gebäudetypen und ihrer Baualtersklassen. Darauf aufbauend wurden der aktuelle Wärmebedarf und -verbrauch sowie die daraus

resultierenden Treibhausgasemissionen ermittelt. Auch die bestehende Infrastruktur der Gas- und Wärmenetze wurde analysiert. Die Beheizungsstrukturen in Wohn- und Nichtwohngebäuden konnten so detailliert erfasst werden. Ergänzend wurden bereits genutzte erneuerbare Energiequellen dokumentiert, um ein vollständiges Bild des energetischen Ist-Zustands zu erhalten.

In der anschließenden Potenzialanalyse wurden die lokalen Möglichkeiten zur Energieeinsparung sowie zur Nutzung erneuerbarer Energien für die Wärme- und Stromerzeugung untersucht. Ziel war es, Bereiche zu identifizieren, in denen Effizienzmaßnahmen sinnvoll umgesetzt werden können, um den Energieverbrauch nachhaltig zu senken. Gleichzeitig wurde geprüft, in welchem Umfang erneuerbare Energiequellen wie Umweltwärme, Solarenergie, Geothermie, Biomasse oder Abwärme zur Deckung des lokalen Energiebedarfs beitragen können. Diese Analyse bildet die Grundlage für eine langfristig klimafreundliche und resiliente Energieversorgung in der Stadt Varel.

Auf Basis dieser Erkenntnisse wurde im dritten Schritt ein Zielszenario für die zukünftige Wärmeversorgung entwickelt. Dabei wurden mögliche Eignungsgebiete für den Ausbau von Wärmenetzen sowie geeignete Energiequellen untersucht. Ebenso wurden Bereiche bestimmt, in denen dezentrale Wärmeversorgungslösungen besonders geeignet erscheinen. Das Zielszenario beschreibt eine mögliche räumlich differenzierte Versorgungsstruktur für das Jahr 2040 und dient als strategische Orientierung für die weitere Planung.

Im vierten und letzten Schritt wurde eine Gesamtstrategie zur Umsetzung der Wärmewende formuliert. Daraus wurden konkrete Maßnahmen abgeleitet, priorisiert und als erste Umsetzungsschritte für die kommenden Jahre festgelegt. Die Entwicklung dieser Maßnahmen erfolgte unter aktiver Beteiligung der Kommunalverwaltung der Stadt Varel sowie weiterer lokaler Mitwirkender. Ihre Kenntnisse der örtlichen Gegebenheiten waren entscheidend für die realistische und praxisnahe Ausgestaltung der Maßnahmen. Die Stadt Varel wurde eng in den Planungsprozess eingebunden und wirkte bei der Validierung von Analysen sowie der Ausweisung von Wärmenetzeignungsgebieten mit.

Es ist zu betonen, dass die KWP ein dynamischer und fortlaufender Prozess ist. Sie muss regelmäßig überprüft, weiterentwickelt und an neue technische, rechtliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen angepasst werden. Der kontinuierliche Austausch und die enge Zusammenarbeit aller Beteiligten tragen maßgeblich zur Qualität und Wirksamkeit des Wärmeplans bei.

1.1 Motivation

Deutschland hat sich das Ziel gesetzt, bis 2045 treibhausgasneutral zu werden. Niedersachsen verfolgt dieses Ziel bereits bis 2040. Eine zentrale Rolle spielt dabei der Wärmesektor, da ein erheblicher Anteil des Energieverbrauchs auf die Bereitstellung von Wärme und Kälte entfällt.

Während im Stromsektor der Ausbau erneuerbarer Energien bereits weit fortgeschritten ist, besteht im Wärmesektor weiterhin großer Transformationsbedarf. Um die Wärmewende erfolgreich umzusetzen, sind deshalb gezielte Strategien und Maßnahmen erforderlich.

Kommunen nehmen hierbei eine Schlüsselrolle ein. Durch eine vorausschauende Planung, die Umsetzung eigener Maßnahmen, die Steigerung der Energieeffizienz sowie den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien können sie die Wärmewende aktiv vorantreiben. Die Kommunale Wärmeplanung bildet hierfür die strategische Grundlage und schafft Orientierung für die zukünftige Wärmeversorgung.

Die Stadt Varel hat diesen Prozess frühzeitig angestoßen und kann dabei auf die Erfahrungen aus ihrer kommunalen Energie- und Klimaschutzarbeit aufbauen.

1.2 Auswirkungen von Gesetzesanpassungen auf die KWP

Mit dem Beschluss des Gebäudemodernisierungsgesetzes (GModG) durch den Bundestag und dem Inkrafttreten am 29.07.2026 wurden zentrale Rahmenbedingungen für den Gebäudesektor angepasst. Die Änderungen sind daher im Zusammenhang mit der Gebäudemodernisierung und den europäischen Vorgaben zu bewerten. Mit der sogenannten Biotreppe wird der stufenweise Hochlauf biogener und erneuerbarer Energieträger adressiert; zugleich entfällt die bisherige pauschale 65%-Regelung zugunsten technologieoffenerer Anforderungen. Ergänzend sind die Vorgaben der europäischen Gebäudeenergie-Richtlinie (EPBD) zu berücksichtigen, insbesondere mit Blick auf Effizienzsteigerungen, Sanierungsfahrpläne und die langfristige Dekarbonisierung des Gebäudebestands.

Auch die Novellierung des WPG befindet sich derzeit noch im Gesetzgebungsverfahren. Bislang liegt lediglich ein Gesetzesentwurf vor. Darüber hinaus ist eine Reduzierung des Aufwands bei der Datenerhebung vorgesehen. Für größere Kommunen könnte künftig zudem die Integration einer kommunalen Kälteplanung Bestandteil der KWP werden.

Unabhängig von den diskutierten gesetzlichen Änderungen bleibt die KWP auch künftig das zentrale strategische Instrument zur räumlichen Steuerung der Wärmeversorgung. Sie dient weiterhin der langfristigen Orientierung hinsichtlich geeigneter Versorgungsstrukturen und unterstützt die Abgrenzung zwischen Gebieten mit zentraler Wärmeversorgung über Wärmenetze und dezentralen Versorgungslösungen.

Für die laufende Planungspraxis ist weiterhin der aktuell geltende Rechtsrahmen maßgeblich. Die im Rahmen dieses Wärmeplans erarbeiteten Ergebnisse und Empfehlungen sind so ausgestaltet, dass sie grundsätzlich auch bei möglichen künftigen Änderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen Bestand haben. Sofern sich durch zukünftige Gesetzesänderungen Anpassungsbedarfe ergeben, können diese im Zuge der gesetzlich vorgesehenen Fortschreibung der KWP berücksichtigt werden.

1.3 Ziele der KWP und Einordnung in den planerischen Kontext

Die KWP soll Investitionen in die Wärmeversorgung besser vorbereiten. Sie verfolgt drei zentrale Ziele:

1. **Versorgungssicherheit:** Wärme für Heizung und Warmwasser soll langfristig zuverlässig verfügbar bleiben.
2. **Treibhausgasneutralität:** Die Emissionen der Wärmeversorgung sollen durch erneuerbare Energien, Effizienzmaßnahmen und klimafreundliche Technologien deutlich sinken.
3. **Wirtschaftlichkeit:** Die Wärmeversorgung soll bezahlbar bleiben und langfristig tragfähige Kosten für Kommune, Unternehmen und Haushalte ermöglichen.

Die KWP schafft Planungssicherheit für Investitionen, Quartierskonzepte, Wärmenetze und private Entscheidungen. Sie ist eng mit anderen Planungen wie Klimaschutzkonzepten und Bauleitplanung verbunden.

1.4 Datengrundlage und Methodik der Erhebung

Die KWP basiert auf einer fundierten Bestandsaufnahme des Wärmebedarfs sowie der bestehenden Versorgungsstruktur in der Stadt Varel. Die Methodik zur Datenerhebung richtet sich dabei konsequent nach den Vorgaben des NKlimaG.

Gemäß § 20 (4) Nr. 1 NKlimaG bildet eine systematische und qualifizierte Erhebung des aktuellen Wärmebedarfs bzw. -verbrauchs sowie der damit verbundenen Treibhausgasemissionen die Grundlage für die KWP.

Die rechtliche Ermächtigungsgrundlage zur Erhebung der hierfür erforderlichen – teils sensiblen – Daten liefert § 21 NKlimaG. Dieser Paragraph räumt der Kommune die entsprechenden Befugnisse ein und verpflichtet zugleich relevante Datenhaltende zur Mitwirkung.

Im Rahmen der Bestandsanalyse wurden zunächst die Verbrauchsdaten für Wärme systematisch erhoben – einschließlich der Gasverbräuche und der relevanten Stromverbräuche zu Heizzwecken. Auf Grundlage des § 21 NKlimaG wurden zudem die bevollmächtigten Schornsteinfegerinnen und -feger zur Bereitstellung der elektronischen Kheirbücher angefragt und entsprechend autorisiert. Ergänzend wurden bei der Stadt Varel ortsspezifische Daten aus den Planungs- und Geoinformationssystemen (GIS) angefragt.

Bei der Erstellung eines kommunalen Wärmeplans ist es üblich und fachlich geboten, unterschiedliche Datenstände und Zeiträume bei der Analyse zu verwenden. Dies ist auf die unterschiedliche Aktualität, Genauigkeit der verwendeten Datenquellen zurückzuführen. Gemeinsam ergänzen sich diese und bilden ein aussagekräftiges Gesamtbild.

Die Datengrundlage umfasst Auszüge aus den elektronischen Kehrbüchern der lokalen Schornsteinfegerinnen und Schornsteinfeger aus dem Jahr 2024 sowie die Gasverbrauchsdaten der Jahre 2020 bis 2022. Für die Auswertung wurde der Median der Gasverbräuche gebildet. Um witterungsbedingte Schwankungen zu berücksichtigen und die Ergebnisse besser vergleichbar zu machen, wurden die Verbrauchsdaten zusätzlich witterungsbereinigt.

Die wesentlichen Datenquellen für die Bestandsanalyse umfassten:

- ☐ Statistik- und Katasterdaten aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS)
- ☐ Strom- und Gasverbrauchsdaten, bereitgestellt durch den zuständigen Netzbetreibenden
- ☐ Informationen zu bestehenden Wärmenetzen
- ☐ Auszüge aus den elektronischen Kehrbüchern der Schornsteinfegerinnen und -feger mit Angaben zu Feuerstätten
- ☐ Leitungsverläufe des Gas- und Abwassernetzes
- ☐ Daten zu industriellen Abwärmequellen aus öffentlichen Angaben der Plattform für Abwärme sowie aus der Kontaktaufnahme mit einzelnen Betrieben
- ☐ 3D-Gebäudemodelle (Level of Detail 2 (LoD2))

2 Bestandsanalyse

Die Grundlage der KWP bildet eine detaillierte Analyse der aktuellen Ist-Situation, gestützt auf eine umfassende und sorgfältig aufbereitete Datenbasis. Diese Daten wurden digital erfasst, systematisch ausgewertet und für die Bestandsanalyse nutzbar gemacht. Dabei flossen zahlreiche Datenquellen zusammen, die integriert und allen Beteiligten der Wärmeplanung zur Verfügung gestellt wurden.

2.1 Gebäudebestand

Der Gebäudebestand bildet eine wesentliche Grundlage der kommunalen Wärmeplanung, da Baualter, Gebäudetypen und Nutzungsstrukturen wichtige Hinweise auf Sanierungsbedarfe sowie geeignete Wärmeversorgungslösungen liefern. In der Stadt Varel wurden insgesamt 13.810 beheizte Gebäude identifiziert (siehe Abbildung 2). Mit einem Anteil von 87,7 % entfällt der überwiegende Teil des Gebäudebestands auf den privaten Wohnsektor. Dabei handelt es sich zu rund 93 % um Ein- und Zweifamilienhäuser. Der Gewerbe, Handels- und Dienstleistungssektor umfasst 6,3 % des Bestands, auf Industrie- und Produktionsgebäude entfallen 5 %, während öffentliche Gebäude einen Anteil von 1 % ausmachen. Die erfolgreiche Umsetzung der Wärmewende in der Stadt Varel hängt daher maßgeblich von der Transformation des Wohngebäudebestands ab.

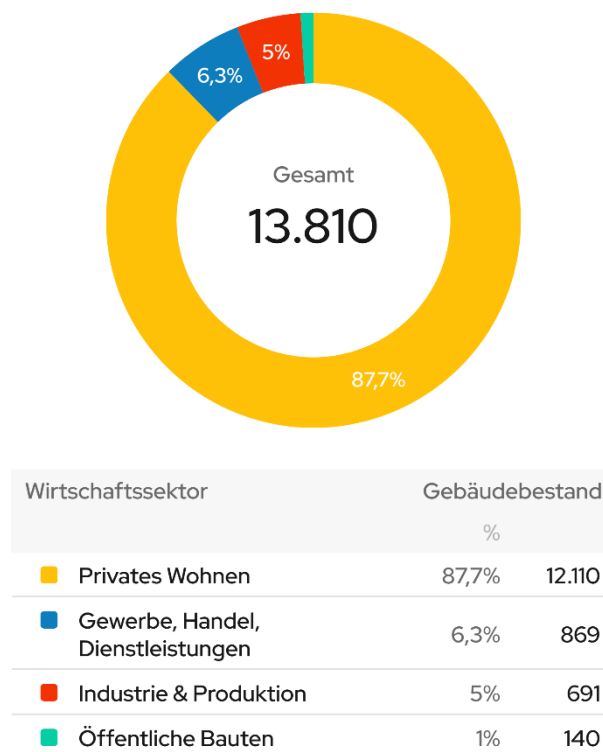


Abbildung 2: Gebäudeanzahl (2024) nach ökonomischem Sektor in der Stadt Varel

Abbildung 3 illustriert die räumliche Struktur der Stadt Varel anhand unterschiedlicher, farblich gekennzeichneteter, Nutzungssektoren.

Die Stadt Varel ist in ihrer Siedlungsstruktur deutlich durch Wohnnutzungen geprägt. Private Wohngebäude dominieren weite Teile des Stadtgebiets, insbesondere in der Kernstadt sowie in den Ortsteilen Dangast, Dangastermoor, Langendamm, Borgstede, Obenstrohe und Büppel. Auch kleinere Siedlungsbereiche weisen überwiegend wohnbauliche Nutzungen auf.

Nutzungen aus den Bereichen Gewerbe, Handel und Dienstleistungen treten räumlich weniger stark in Erscheinung, sind jedoch an mehreren Standorten im Stadtgebiet vertreten. Schwerpunkte befinden sich vor allem im innerstädtischen Bereich sowie vereinzelt in verkehrlich gut erschlossenen Randlagen. Industrie- und Produktionsstandorte konzentrieren sich überwiegend auf einzelne, verkehrsgünstig gelegene Rand- und Peripherbereiche. Dies verdeutlicht eine funktionale Gliederung des Stadtgebiets, bei der industrielle Nutzungen standortbezogen verortet und nicht flächendeckend verbreitet sind.

Öffentliche Gebäude sind im Stadtgebiet nur punktuell verteilt und befinden sich überwiegend innerhalb oder am Rand größerer Siedlungsbereiche. Sie übernehmen insbesondere Funktionen der wohnortnahen Daseinsvorsorge und tragen zur Versorgung der Bevölkerung mit öffentlichen Dienstleistungen bei.

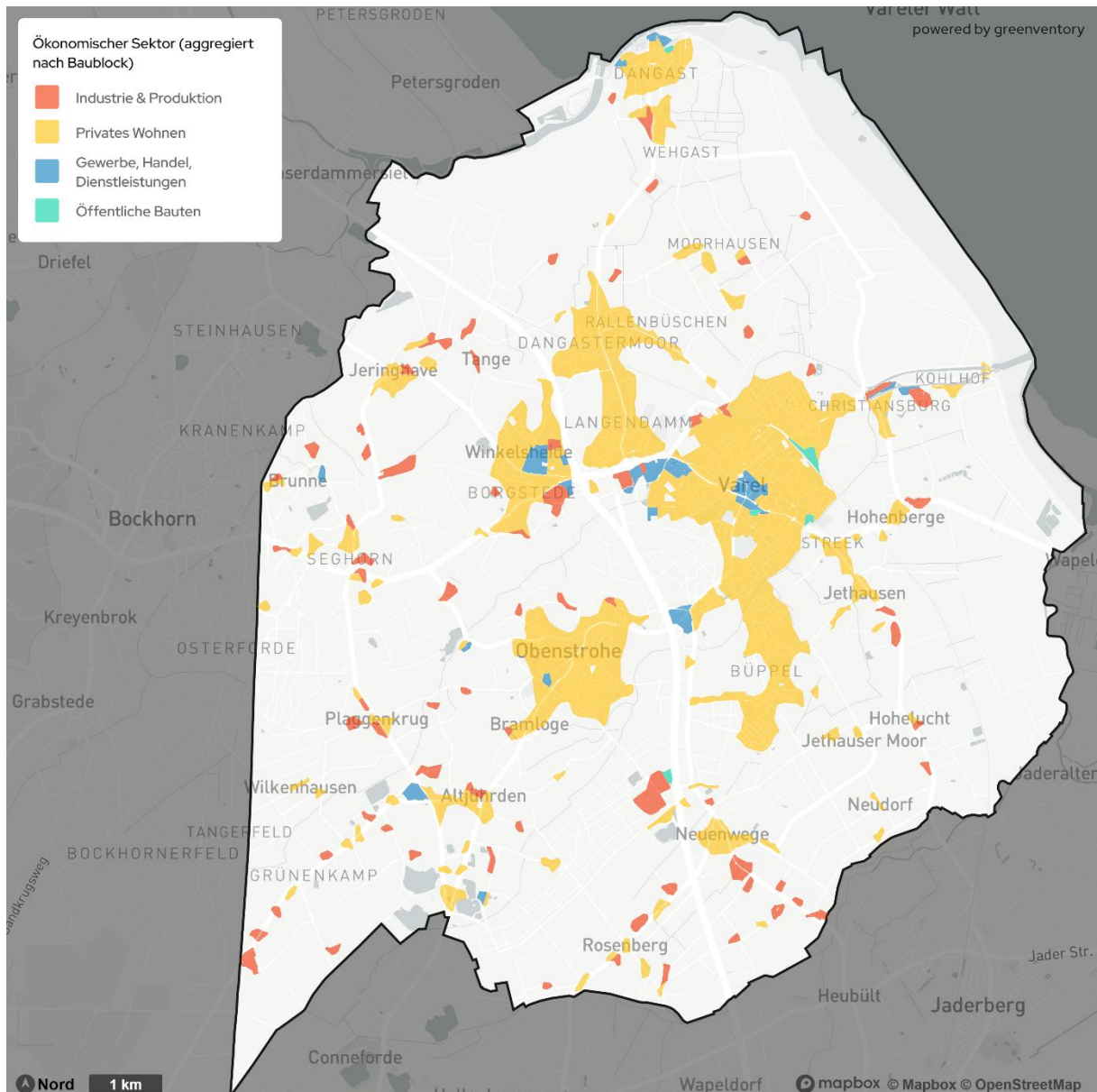
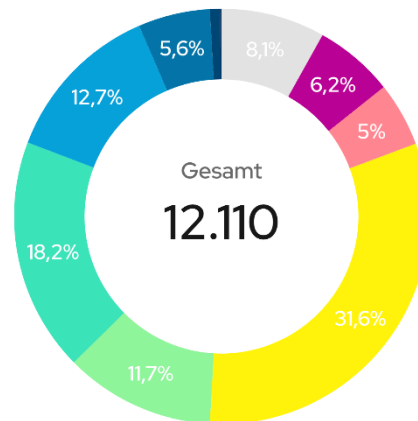


Abbildung 3: Räumliche Verteilung von ökonomischen Sektoren in der Stadt Varel

Abbildung 4 zeigt die Verteilung der privaten Wohngebäude nach Baualtersklassen. Ein Anteil von 42,8 % des Bestands wurde vor dem Jahr 1979 errichtet und entstand damit vor der Einführung wesentlicher energetischer Anforderungen an Gebäude. Besonders stark vertreten sind Wohngebäude aus den Baujahren 1949 bis 1978. Aufgrund ihres Alters weisen diese Gebäude häufig einen erhöhten Energiebedarf auf und bieten entsprechend große Potenziale für energetische Sanierungsmaßnahmen. Um diese Potenziale zu erschließen, sind gezielte Energieberatungen sowie auf die jeweiligen Gebäude abgestimmte Sanierungskonzepte von hoher Bedeutung



Baualter	Gebäudebestand	
	%	
Unbekannt	8,1%	981
vor 1919	6,2%	750
1919 - 1948	5%	611
1949 - 1978	31,6%	3.825
1979 - 1990	11,7%	1.417
1991 - 2000	18,2%	2.209
2001 - 2010	12,7%	1.533
2011 - 2019	5,6%	683
2020 - 2022	0,8%	94
nach 2022	0,1%	7

Abbildung 4: Gebäudeanzahl (2024) im privaten Wohnsektor nach Baualtersklasse in der Stadt Varel

Abbildung 5 veranschaulicht die räumliche Verteilung der Baualtersklassen im Stadtgebiet von Varel und ermöglicht damit einen Einblick in die historische Siedlungsentwicklung. Die Bebauungsstruktur ist das Ergebnis eines über viele Jahrzehnte gewachsenen Stadtgefüges und weist eine hohe zeitliche Vielfalt auf. Gebäude mit unbekannter Baualtersklasse sind nur vereinzelt vorhanden und haben keinen wesentlichen Einfluss auf die räumliche Gesamtbetrachtung.

Die Verteilung der Baualtersklassen verdeutlicht die historisch gewachsene Siedlungsstruktur der Stadt. Ältere Gebäude konzentrieren sich vor allem im Stadtkern sowie in den gewachsenen Ortslagen der Stadtteile. Wohngebäude aus den Baujahren 1949 bis 1978 prägen dagegen große Teile der Kernstadt und angrenzende

Wohngebiete und stellen die dominierende Baualtersklasse dar. Jüngere Bauphasen sind überwiegend an den Siedlungsrandern, in Randlagen oder im Rahmen von Nachverdichtungsmaßnahmen innerhalb bestehender Quartiere entstanden. Neubauten ab dem Jahr 2020 treten bislang nur punktuell auf und fügen sich überwiegend in die vorhandenen Siedlungsstrukturen ein.

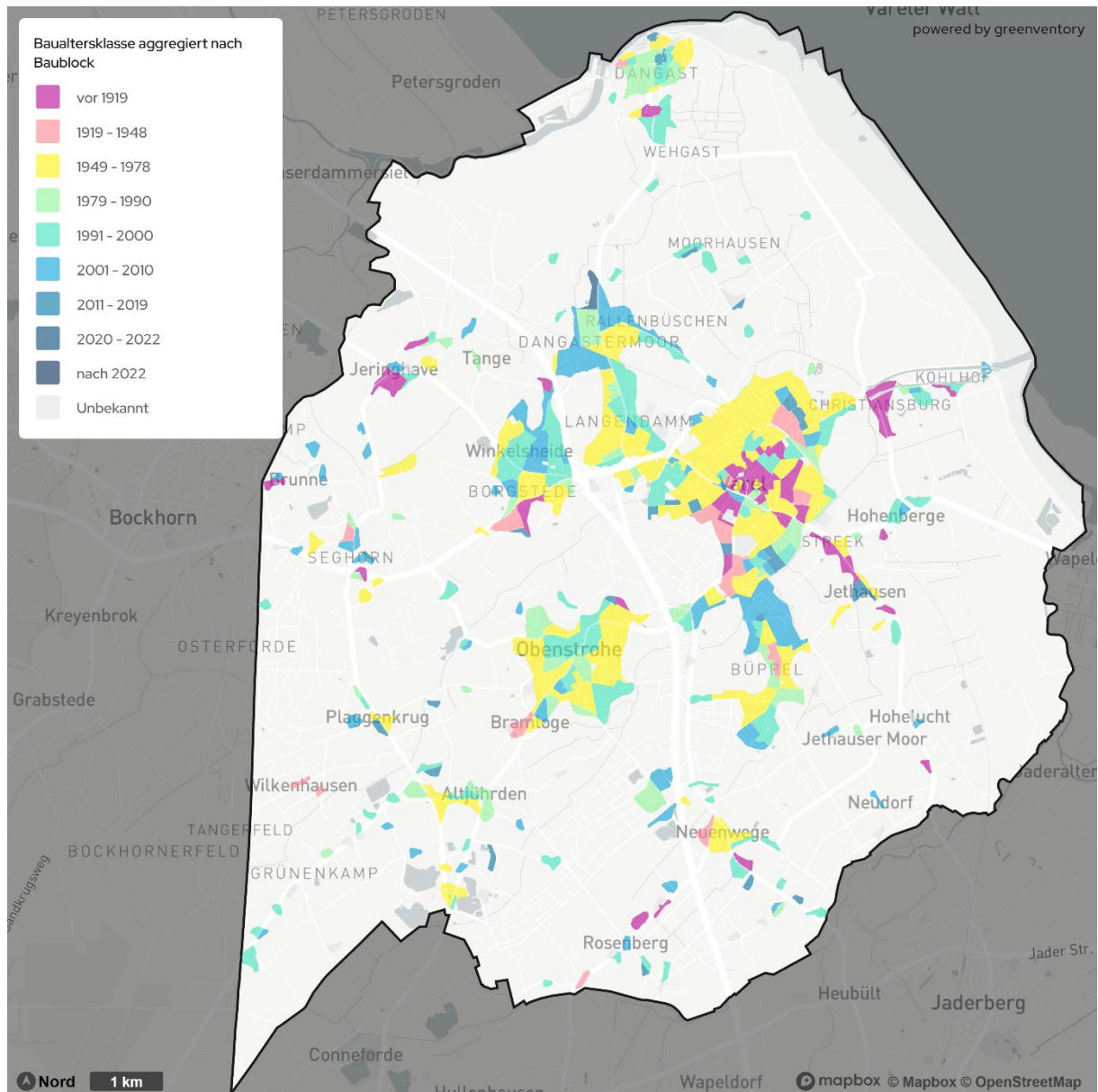
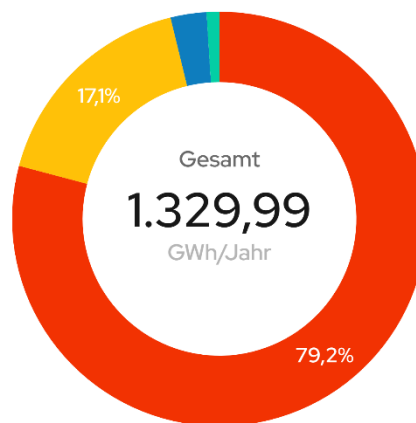


Abbildung 5: Räumliche Verteilung von Baualtersklassen in der Stadt Varel

2.2 Wärmebedarf

Der jährliche Wärmebedarf der Stadt Varel beträgt ca. 1.330 GWh (siehe Abbildung 6). Davon entfallen 79,2 % auf Industrie und Produktionsgebäude, 17,1 % auf private Wohngebäude, 2,8 % auf dem Gewerbe, Handels- und Dienstleistungssektor sowie 1,0 % auf öffentliche Gebäude.



Wirtschaftssektor	Wärmebedarf	
	%	GWh/Jahr
■ Industrie & Produktion	79,2%	1.053
■ Privates Wohnen	17,1%	227,28
■ Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	2,8%	36,97
■ Öffentliche Bauten	1%	12,72

Abbildung 6: Wärmebedarf nach ökonomischem Sektor in der Stadt Varel

Abbildung 7 zeigt, dass die höchsten Wärmebedarfsdichten in zentralen und gewerblich-industriell geprägten Bereichen liegen. Ein Bereich, die Papier- u. Kartonfabrik Varel GmbH & Co. KG, erreicht über 10.000 MWh pro Hektar und Jahr.

Diese räumlichen Unterschiede sind wichtig für die Prüfung möglicher Wärmenetze und geeigneter Versorgungsgebiete.

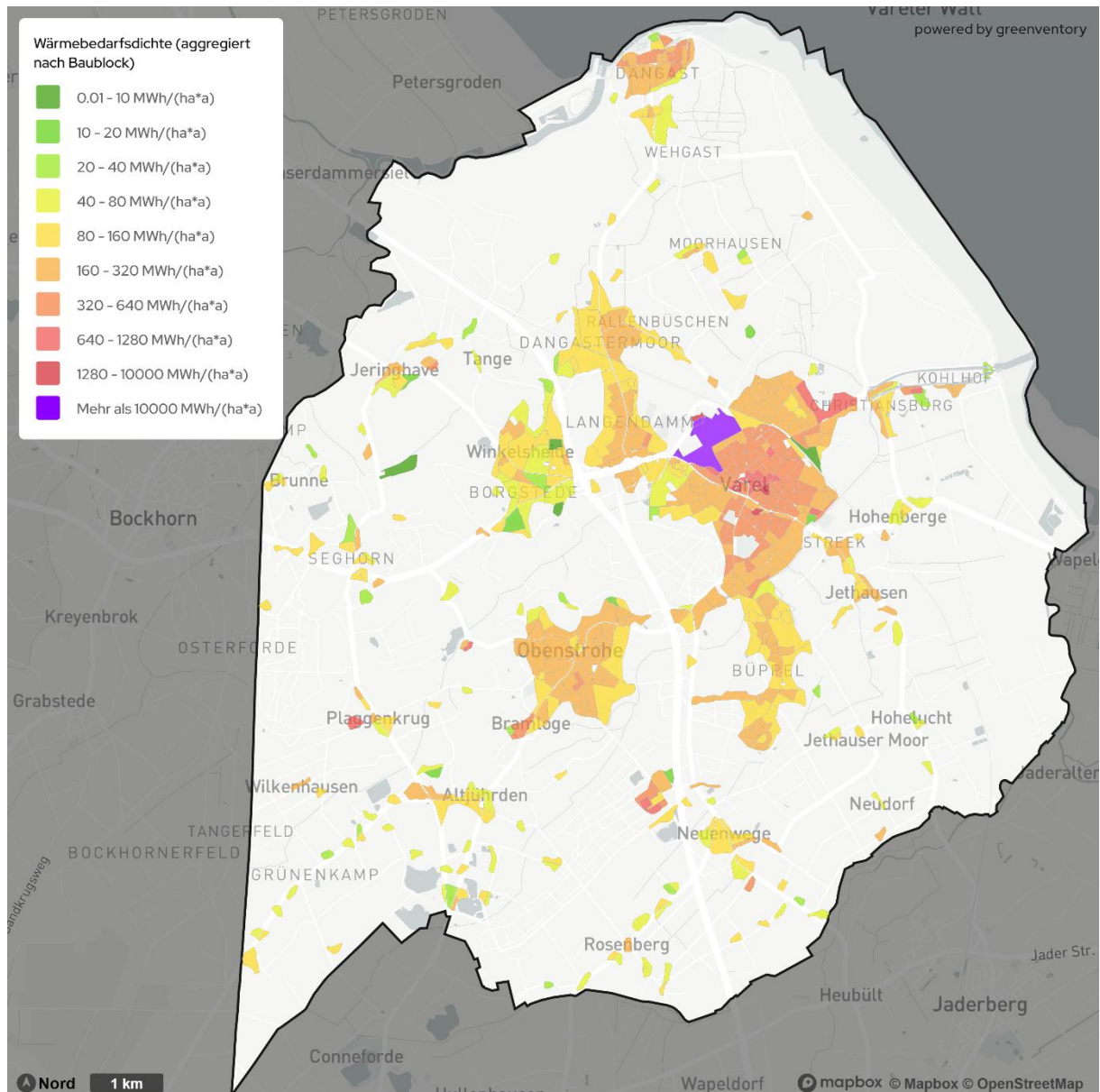


Abbildung 7: Räumliche Verteilung von spezifischen Wärmebedarfsdichten in der Stadt Varel

2.3 Analyse der dezentralen Wärmeerzeuger

Dezentrale Wärmeerzeuger prägen die heutige Wärmeversorgung. Ihre Technologie, Verbreitung und Altersstruktur zeigen Effizienzpotenziale und den Handlungsbedarf für die Umstellung auf klimaneutrale Systeme. Die Analyse basiert auf Verbrauchs- und Netzdaten des regionalen Energieversorgers sowie elektronischen Kheirbüchern. Diese enthalten Angaben zu fossilen Brennstoffen, Anlagenart und Alter. Insgesamt wurden 8.842 Heizsysteme ausgewertet (siehe Abbildung 9). Fehlende Angaben wurden mit Daten aus dem Zensus 2022 ergänzt. Waren auch dort keine Informationen verfügbar, erfolgte die Ableitung über statistische Werte aus einer Dena-Studie (Dena, 2016). Gebäude ohne Angaben zum Anlagenalter oder ohne Heizung wurden nicht berücksichtigt. Wärmepumpen wurden über spezifische Heizstromverbräuche identifiziert.

Abbildung 7 stellt die zeitliche Entwicklung der installierten Heizungsanlagen nach Energieträgern und Installationsjahr dar. Seit Anfang der 1980er-Jahre nahm die Zahl der Gasheizungen deutlich zu. Trotz einzelner Schwankungen dominiert ihr Wachstum bis in die frühen 2020er-Jahre. Ölheizungen weisen deutlich geringere installierte Leistungen auf; ihr moderater Zuwachs lag vor allem zwischen 1995 und 2010. Biomasseheizungen sind ebenfalls vorhanden, leisten insgesamt aber nur einen geringen Beitrag zur installierten Gesamtleistung.

Die Ergebnisse zeigen: Varel benötigt eine differenzierte Strategie mit Fokus auf die Dekarbonisierung des Erdgasbestands, den Ersatz von Heizöl und den Ausbau erneuerbarer Wärmequellen.

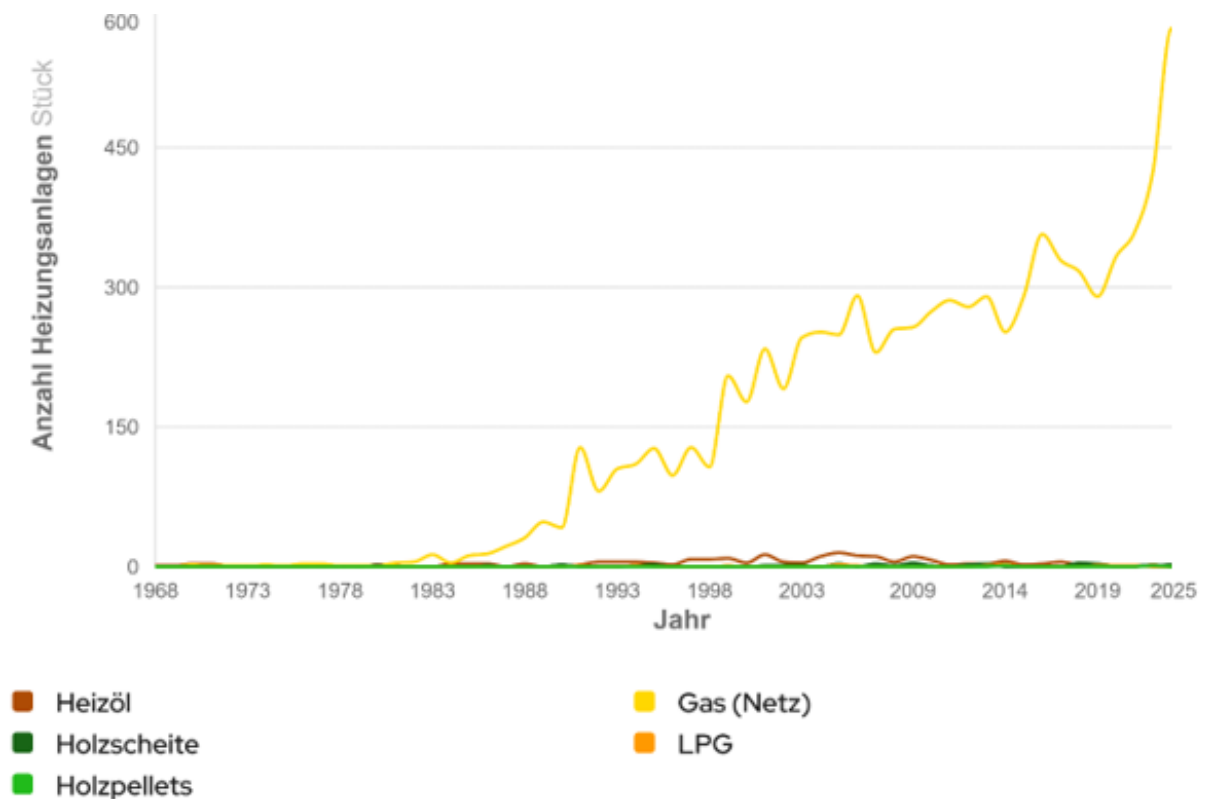
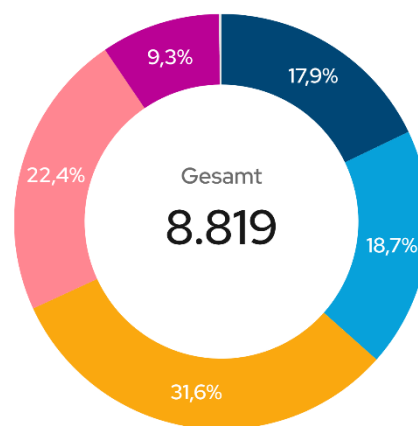


Abbildung 8: Zeitliche Entwicklung jährlich installierter Heizungsanlagen nach Energieträger in der Stadt Varel

In den letzten Jahren ist die Zahl der installierten Wärmepumpen gestiegen. Eine Anfrage beim zuständigen Netzbetreiber EWE NETZ ermöglichte die Auswertung der gemeldeten Anlagen. Während im Jahr 2024 noch 54 Wärmepumpen installiert waren, stieg die Zahl im Jahr 2025 auf 90 Anlagen. Bis Mitte 2026 kamen weitere 75 neu installierte Wärmepumpen hinzu.

Die Analyse des Alters der Heizungsanlagen in der Stadt Varel zeigt, dass rund 31,7 % der Systeme als veraltet oder stark überaltert einzustufen sind. Grundlage hierfür ist die Annahme einer technisch üblichen Nutzungsdauer von etwa 20 Jahren (siehe Abbildung 9). Positiv hervorzuheben ist, dass sich etwa zwei Drittel der Heizungsanlagen noch innerhalb ihrer üblichen Lebensdauer befinden.



Heizungsanlagenalter	Durchschnitt	Heizsysteme
		%
0-5 Jahre	17,9%	1.578
6-10 Jahre	18,7%	1.647
11-20 Jahre	31,6%	2.785
21-30 Jahre	22,4%	1.975
30+ Jahre	9,3%	820
Unbekannt	0,2%	14

Abbildung 9: Anzahl der bekannten Heizsysteme nach Anlagenalter in der Stadt Varel

Gleichzeitig verdeutlichen die Ergebnisse einen erheblichen Modernisierungsbedarf: Rund 22,4 % der Heizungsanlagen sind zwischen 21 und 30 Jahre alt und haben damit die empfohlene Nutzungsdauer für einen effizienten Betrieb bereits überschritten. Weitere 9,3 % der Anlagen sind älter als 30 Jahre. Solche Systeme weisen häufig einen erhöhten Energieverbrauch auf und entsprechen oftmals nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik.

Mit dem Inkrafttreten des Gebäudemodernisierungsgesetzes (GModG) wurden die bisherigen Regelungen des § 72 Gebäudeenergiegesetzes (GEG) zum Betriebsverbot bestimmter alter Heizkessel aufgehoben. An die Stelle pauschaler Altersgrenzen treten damit stärker die Anforderungen an eine schrittweise Dekarbonisierung der Wärmeversorgung sowie die langfristige Ausrichtung auf klimafreundliche Energieträger. Vor diesem Hintergrund gewinnen die frühzeitige Modernisierung veralteter Heizungsanlagen und die strategische Planung von Heizungserneuerungen weiter an Bedeutung. Eigentümerinnen und Eigentümer stehen vor der Herausforderung, ihre Wärmeversorgung langfristig an die Anforderungen einer treibhausgasneutralen Wärmeversorgung anzupassen.

Auf Basis der Analyse empfiehlt sich daher eine gestaffelte Erneuerungsstrategie, die kurzfristig den Austausch stark überalterter Anlagen in den Fokus nimmt und gleichzeitig eine vorausschauende Modernisierungsplanung für Anlagen mittleren Alters berücksichtigt. Durch die frühzeitige Umstellung auf effiziente und klimafreundliche Wärmeerzeugungstechnologien können Investitionen strategisch geplant, Versorgungssicherheit gewährleistet und die klimapolitischen Ziele der Wärmewende unterstützt werden.

Abbildung 10 zeigt die anonymisierte räumliche Verteilung des durchschnittlichen Alters der zentralen Heizsysteme in der Stadt Varel. In weiten Teilen des Projektgebiets liegt das durchschnittliche Alter der Heizungsanlagen zwischen 21 und 30 Jahren, in einigen Bereichen sogar bei über 30 Jahren. In den neueren Siedlungsbereichen ist meist ein junges Heizungsalter festzustellen – ein Befund, der meist mit der dortigen Baualtersstruktur korrespondiert.

Die Kenntnis über das Alter der Heizsysteme ist ein zentraler Baustein für die KWP. Sie ermöglicht die Identifikation von Modernisierungspotenzialen, die gezielte Ausgestaltung von Förderprogrammen, die vorausschauende Entwicklung der Energieinfrastruktur sowie die Reduktion von CO₂-Emissionen. Eine fundierte Datengrundlage schafft somit die Voraussetzung für eine ökologisch wie ökonomisch tragfähige Wärmeplanung.

Das NKlimaG verpflichtet Kommunen zur aktiven Mitwirkung am Klimaschutz und zur Umsetzung entsprechender Maßnahmen in der Bauleitplanung. Damit wird sichergestellt, dass neue Quartiere von Anfang an auf eine zukunftsfähige, erneuerbare Wärmeversorgung ausgerichtet sind.

Vor diesem Hintergrund ergibt sich ein erheblicher Handlungsbedarf für Personen mit Immobilieneigentum. Bei den 1.975 Anlagen, mit einem Alter zwischen 21 und 30 Jahren, sollten technisch überprüft und, sofern wirtschaftlich und technisch sinnvoll, modernisiert werden. Dies gilt ebenso für Anlagen, die älter als 30 Jahre sind. Eine solche Maßnahme sollte idealerweise durch eine ganzheitliche Energieberatung begleitet werden, um Synergien mit weiteren Effizienzmaßnahmen zu identifizieren.

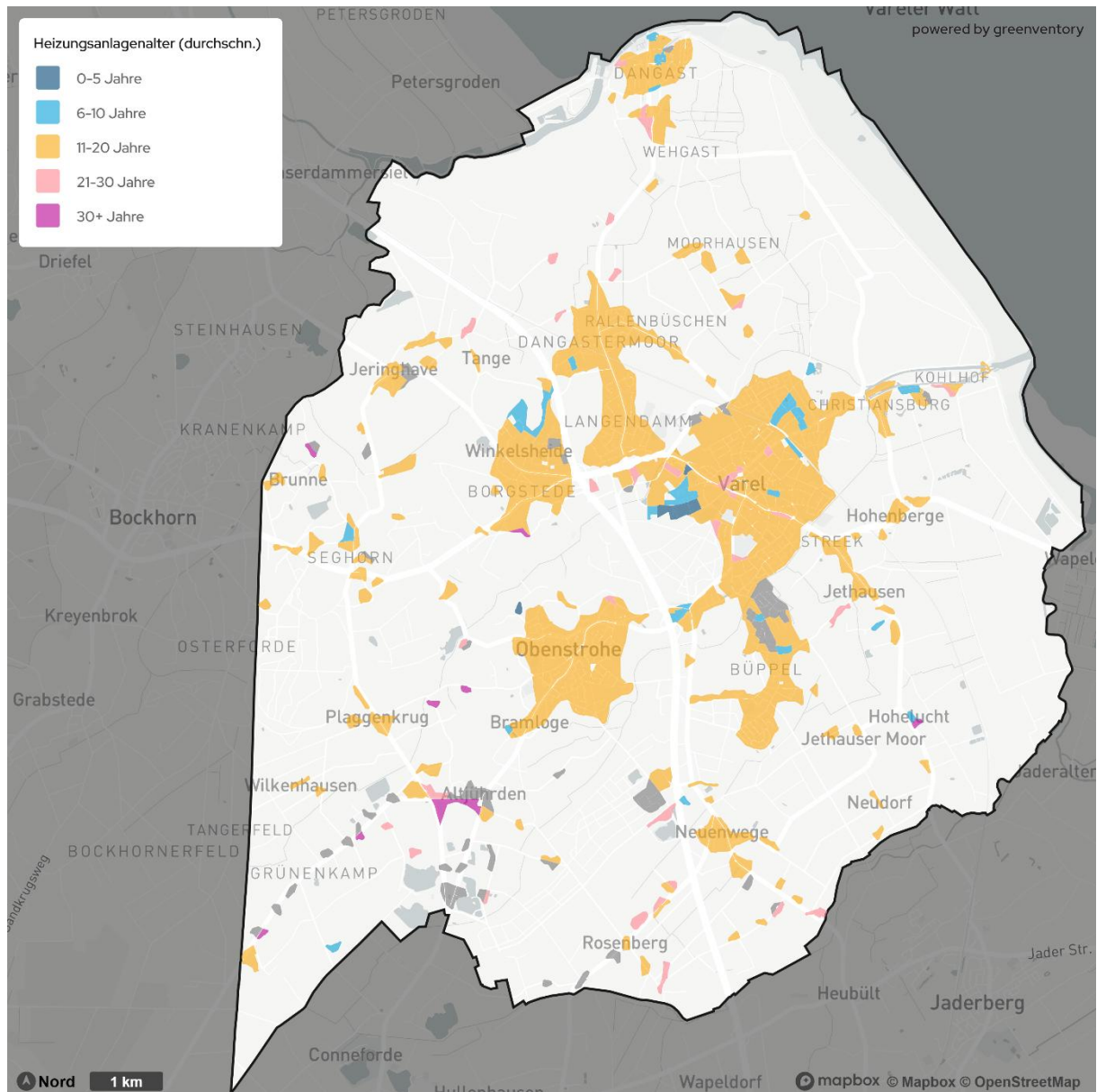


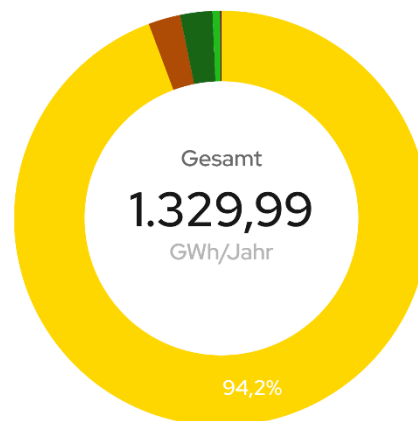
Abbildung 10: Räumliche Verteilung von Heizungsanlagenaltersklassen in der Stadt Varel

2.4 Eingesetzte Energieträger

Der jährliche Wärmebedarf der Stadt Varel beträgt insgesamt ca. 1.330 GWh (siehe Abbildung 11). Die Wärmeversorgung wird derzeit in hohem Maße durch fossile Energieträger geprägt: Mit 1.252 GWh deckt Erdgas rund 94,2 % des gesamten Wärmebedarfs, während Heizöl weitere 2,5 % beiträgt. Damit besteht eine deutliche Abhängigkeit von fossilen Energieträgern.

Erneuerbare Energien sowie netzgebundene Versorgungsstrukturen leisten bislang nur einen vergleichsweise geringen Beitrag zur Wärmeversorgung. Gleichzeitig bieten sie wichtige Ansatzpunkte für die Transformation des Wärmesektors und den Aufbau einer klimaneutralen Wärmeversorgung. Insbesondere die Nutzung von Biogas sowie die Weiterentwicklung bestehender Wärmenetze eröffnen Potenziale für eine schrittweise Reduzierung fossiler Energieträger.

Insgesamt verdeutlicht die Analyse den erheblichen Handlungsbedarf im Wärmesektor: Die erfolgreiche Umsetzung der Wärmewende erfordert eine deutliche Verringerung des Einsatzes fossiler Energieträger sowie einen konsequenten Ausbau erneuerbarer und netzgebundener Wärmeversorgungslösungen.



Energieträger	Wärmebedarf	
	%	GWh/Jahr
 Gas (Netz)	94,2%	1.252,29
 Heizöl	2,5%	33,59
 Holzpellets	0,6%	7,8
 Kohle	0,1%	0,88
 Nah-/Fernwärme	0%	0,61
 Luftwärme	0%	0,61

Abbildung 11: Wärmebedarf nach Energieträger in der Stadt Varel

Der aktuelle Einsatz der Energieträger in der Wärmeversorgung der Stadt Varel auf Abbildung 12 verdeutlicht die Herausforderungen auf dem Weg zur Dekarbonisierung.

Eine nachhaltige und klimaneutrale Wärmeversorgung erfordert technologische Innovationen, den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien, den Ausbau von Wärmenetzen sowie die intelligente Integration verschiedener Technologien in bestehende Infrastrukturen. Eine gezielte technische Strategie ist hierbei von zentraler Bedeutung.

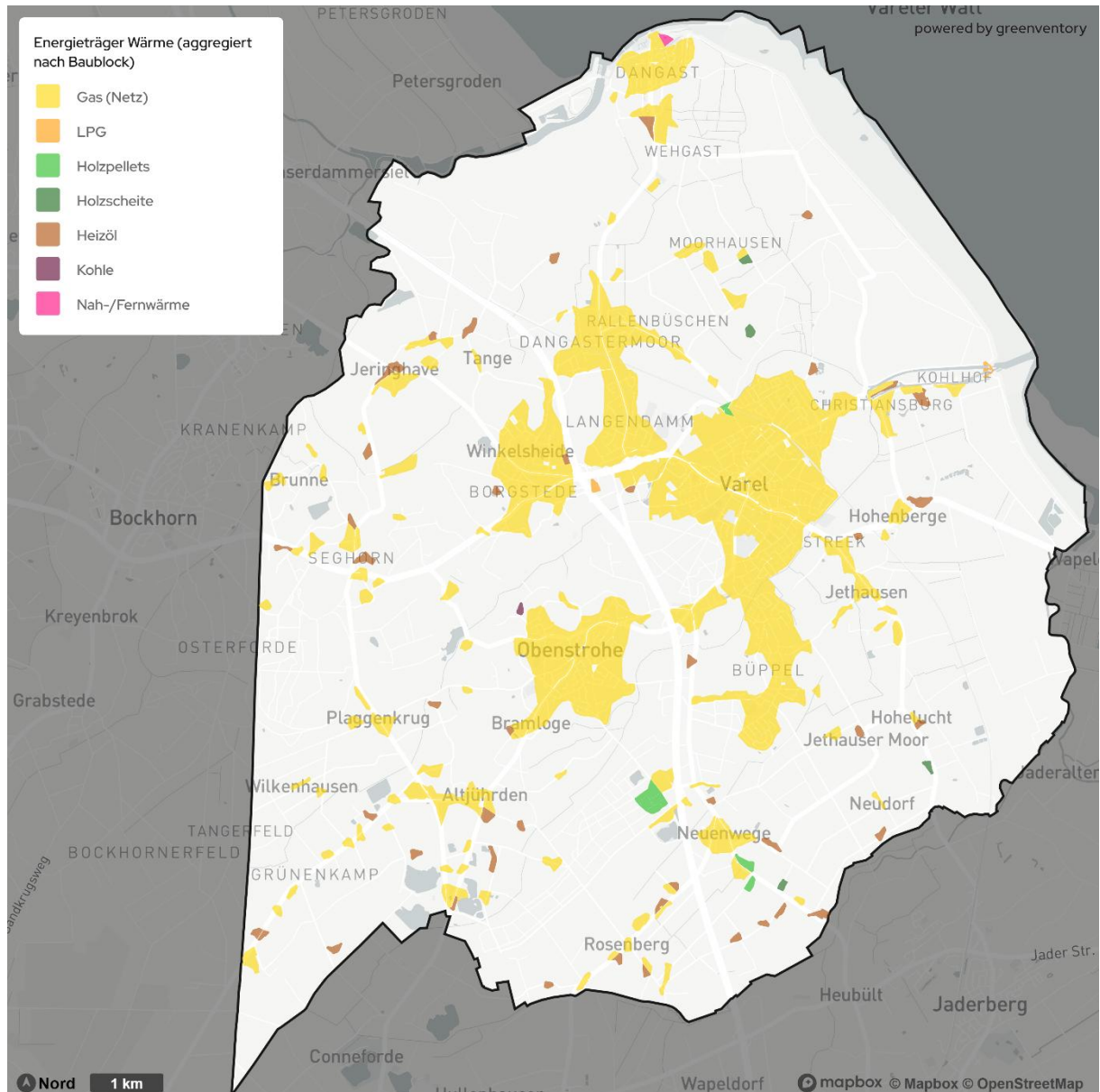


Abbildung 12: Räumliche Verteilung von Energieträgern in der Stadt Varel

2.5 Wärmenetzinfrastruktur

Abbildung 13 zeigt, dass die Stadt Varel bereits über erste infrastrukturelle Ansätze zur leitungsgebundenen Wärmeversorgung verfügt. Die bestehenden Wärmenetze bilden eine wichtige Grundlage für die Weiterentwicklung klimafreundlicher und effizienter Versorgungslösungen im Rahmen der KWP. Ihre technische Ausgestaltung, räumliche Lage und aktuelle Nutzung geben wertvolle Hinweise für mögliche Ausbaupotenziale und die Integration erneuerbarer Energien.

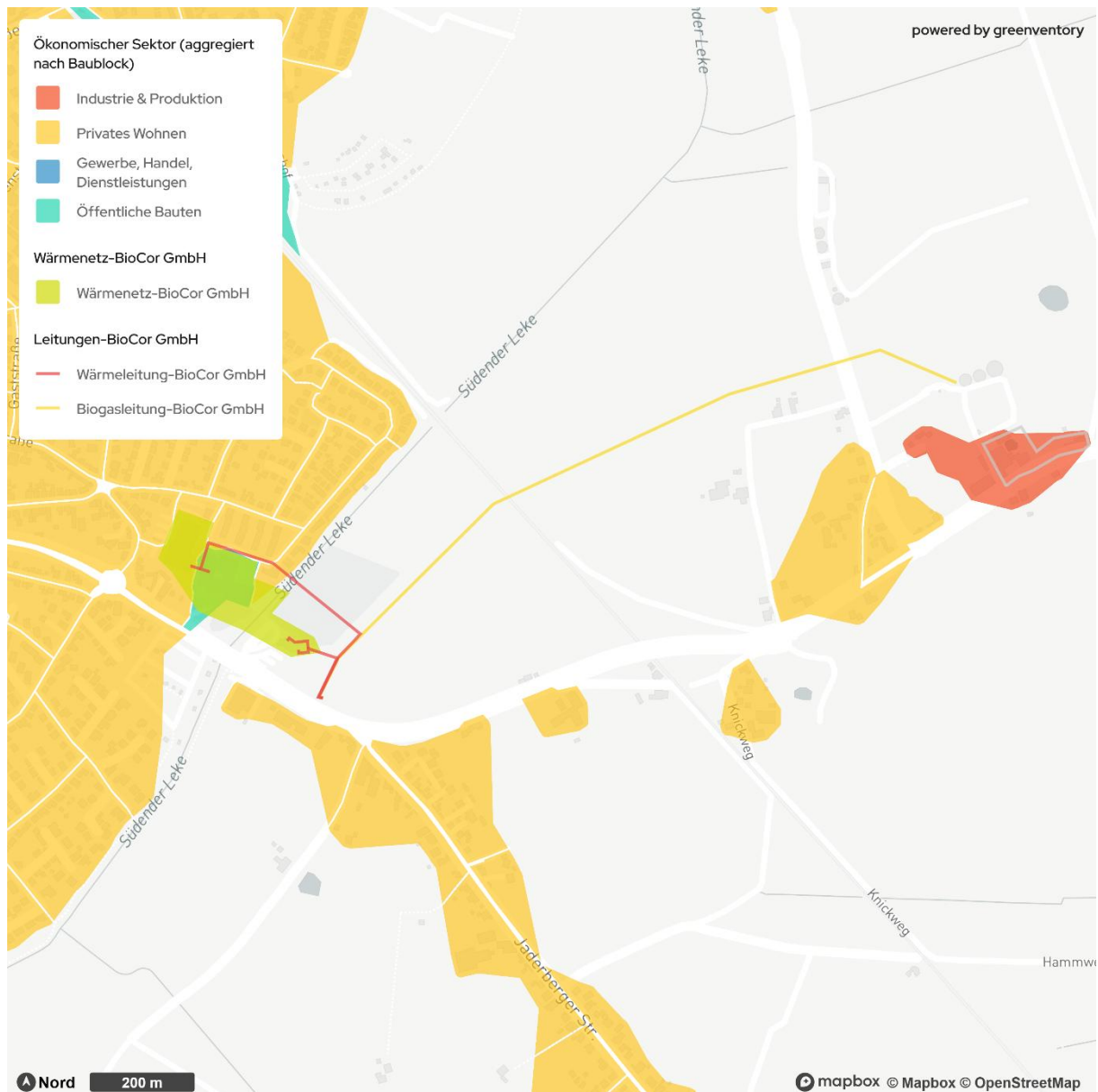


Abbildung 13: Wärmenetzinfrastruktur in der Stadt Varel

In der Stadt Varel bestehen zwei Wärmenetze, deren Wärmeversorgung maßgeblich durch Blockheizkraftwerke (BHKW) erfolgt. In beiden Netzen stellt Biogas den wichtigsten Energieträger dar.

Das im östlichen Stadtgebiet gelegene Wärmenetz der Firma BioCor versorgt mehrere öffentliche Liegenschaften. Die Wärmebereitstellung erfolgt über ein Satelliten-BHKW mit einer thermischen Leistung von 400 kW. Zur Absicherung der Versorgung sowie zur Deckung von Lastspitzen steht zusätzlich ein Biogaskessel mit einer thermischen Leistung von 560 kW zur Verfügung. Während der Heizperiode ist das Wärmenetz vollständig ausgelastet, während in den Sommermonaten zeitweise Wärmeüberschüsse auftreten. Vor dem Hintergrund des Auslaufens der EEG-Förderung im Jahr 2030 sollte die langfristige Fortführung der Wärmeversorgung frühzeitig geprüft werden.

Ein weiteres Wärmenetz befindet sich überwiegend auf dem Airbus-Gelände und versorgt insbesondere die dortigen Betriebsgebäude. Die Wärmeerzeugung erfolgt über drei BHKW mit einer gesamten thermischen Leistung von 804 kW. Zwei der Anlagen werden mit Biogas, eine mit Erdgas betrieben.

2.6 Treibhausgasemissionen der Wärmeerzeugung

Die Analyse der Treibhausgasemissionen im Wärmesektor stellt einen zentralen Bestandteil der KWP dar. Sie ermöglicht die Identifikation besonders emissionsintensiver Sektoren und zeigt auf, in welchen Bereichen vorrangig Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen erforderlich sind, um die Klimaschutzziele zu erreichen.

Die Wärmeerzeugung in der Stadt Varel verursacht jährlich rund 306 kt CO₂e (siehe Abbildung 14). Mit einem Anteil von 78,3 % entfällt der größte Teil der Emissionen auf den Sektor Industrie und Produktion. Der Wohnsektor verursacht 17,6 % der wärmebedingten Treibhausgasemissionen, während auf Gewerbe, Handel und Dienstleistungen 3,1 % sowie auf öffentliche Gebäude 1,0 % entfallen (siehe Abbildung 19).

Die sektorale Verteilung der Emissionen entspricht weitgehend der Verteilung des Wärmebedarfs und verdeutlicht den engen Zusammenhang zwischen Energieverbrauch und Treibhausgasausstoß. Gleichzeitig zeigt die Analyse, dass insbesondere in den emissionsstarken Sektoren Industrie und Produktion sowie im Wohngebäudebestand erhebliche Potenziale zur Minderung von Treibhausgasemissionen bestehen. Eine erfolgreiche Wärmewende erfordert daher sowohl die Steigerung der Energieeffizienz als auch den verstärkten Einsatz erneuerbarer und klimafreundlicher Wärmeversorgungslösungen.

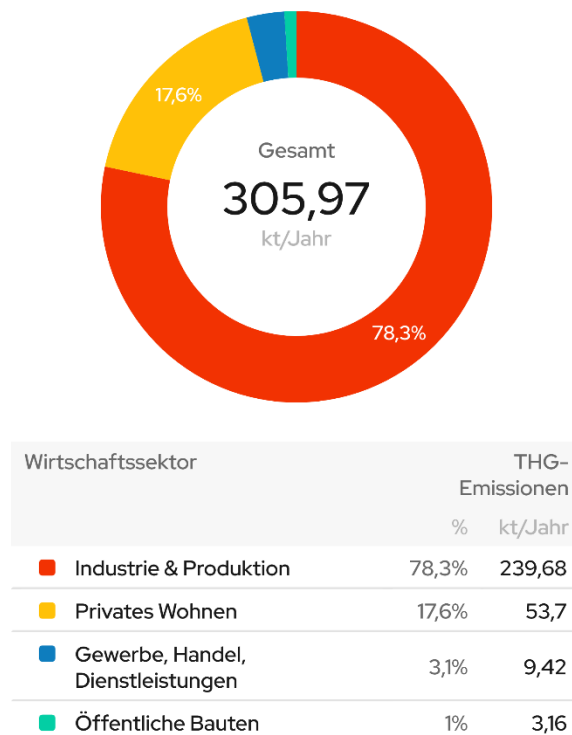
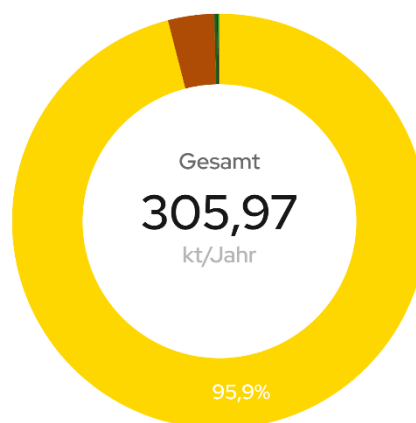


Abbildung 14: Treibhausgasemissionen nach ökonomischem Sektor in der Stadt Varel

Die Analyse der Treibhausgasemissionen nach Energieträgern zeigt eine deutliche Dominanz fossiler Brennstoffe im Wärmesektor der Stadt Varel. Erdgas ist mit einem Anteil von 95,9 % der mit Abstand größte Emissionsverursacher und verursacht jährlich rund 294 kt CO₂e (siehe Abbildung 15). Zusammen entfallen auf Erdgas und Heizöl 99,5 % der gesamten wärmebedingten Treibhausgasemissionen.

Diese Verteilung verdeutlicht, dass die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung in erster Linie durch eine schrittweise Reduzierung des Einsatzes fossiler Energieträger erreicht werden kann. Der Ersatz von Erdgas- und Ölheizungen durch klimafreundliche Alternativen stellt dabei den wichtigsten Hebel zur Emissionsminderung dar.

Andere Energieträger wie Strom, Biomasse, Flüssiggas oder Kohle tragen derzeit nur in geringem Umfang zu den Treibhausgasemissionen bei. Für eine nachhaltige Senkung der Emissionen sind daher insbesondere die Substitution fossiler Brennstoffe sowie der verstärkte Ausbau erneuerbarer Energien und die zunehmende Nutzung von Strom aus erneuerbaren Quellen von zentraler Bedeutung. Dadurch können die Treibhausgasemissionen im Wärmesektor langfristig reduziert und die Klimaschutzziele der Stadt Varel unterstützt werden.



Energieträger	THG-Emissionen	
	%	kt/Jahr
 Erdgas	95,9%	293,56
 Heizöl	3,6%	10,9
 Holzscheite	0,2%	0,74
 Kohle	0,1%	0,37
 Holzpellets	0,1%	0,17
 LPG	0%	0,13
 Strom (Mix bundesweit)	0%	0,1

Abbildung 15: Treibhausgasemissionen nach Energieträger in der Stadt Varel

Der dominierende Beitrag von Erdgas zur Treibhausgasbilanz lässt sich sowohl auf den Verbrauch als auch auf den ungünstigen Emissionsfaktor zurückführen. Während emissionsärmere Energieträger wie Biomasse lediglich einen marginalen Anteil ausmachen, prägen fossile Energieträger weiterhin maßgeblich das Emissionsgeschehen. Neben den durch die industrielle Produktion entstehenden THG-Emissionen durch die Verbrennung von Erdgas ist Heizöl mit 3,6 % ein weiterer fossiler Energieträger, dessen spezifischer Emissionsfaktor über denen anderer Energieträger liegt. Mittelfristig ist mit einer Reduktion des Emissionsfaktors im deutschen Strommix zu rechnen, daher sind perspektivisch elektrische Heizsysteme vorteilhaft zur Reduzierung der THG-Emissionen.

Die in Abbildung 15 dargestellten Treibhausgasemissionen berücksichtigen bereits die von Wärmepumpen genutzte Umweltwärme. Bei einer Jahresarbeitszahl von drei bis vier entstehen aus einem Teil Strom etwa drei bis vier Teile Wärme. Bezogen auf den Bundesstrommix 2022 von 0,499 t CO₂/MWh ergibt sich ein Emissionswert von rund 0,12 bis 0,17 t CO₂e/MWh Wärme. Ein Erdgaskessel verursacht im Vergleich etwa 0,24 t CO₂e/MWh Wärme.

Wärmepumpen sind bereits heute klimafreundlicher als Erdgasheizungen. Mit sinkenden Emissionsfaktoren des Strommixes – 0,11 t CO₂/MWh im Jahr 2030 und 0,025 t CO₂/MWh im Jahr 2040 – verringern sich auch ihre wärmebezogenen Emissionen deutlich.

Die verwendeten heizwertbezogenen Emissionsfaktoren lassen sich aus Tabelle 4 entnehmen. Diese werden in Brennwertäquivalente umgerechnet, um den Endenergieeinsatz zu bewerten und somit den einzelnen Energieträgern vollumfänglich zuzuordnen. Bei der Betrachtung der Emissionsfaktoren wird der Einfluss der Brennstoffe bzw. Energiequellen auf den Treibhausgasausstoß deutlich. Zudem spiegelt sich die erwartete Dekarbonisierung des Stromsektors in den Emissionsfaktoren wider.

Abbildung 16 zeigt die anonymisierte Verteilung der aggregierten Treibhausgasemissionen in der Stadt Varel. Die kartografische Darstellung der CO₂-Emissionen aus Heizsystemen weist eine insgesamt gleichmäßige Verteilung der Emissionen auf, wobei ein klarer Rückgang vom Innenstadtbereich hin zu den Siedlungen im Randbereich erkennbar ist. Diese räumliche Differenzierung lässt sich unter anderem durch die höhere Dichte an Gebäuden mit geringem energetischem Standard in diesen Bereichen erklären. Neben dem möglichen Einfluss größerer Industrieanlagen tragen insbesondere schlecht sanierte Wohngebäude in dicht besiedelten Gebieten maßgeblich zu erhöhten lokalen Treibhausgasemissionen bei.

Eine gezielte Minderung der Emissionen in stark belasteten Wohnquartieren würde sowohl zur Erreichung klimapolitischer Ziele beitragen als auch die Luft- und Lebensqualität der Bevölkerung nachhaltig verbessern.

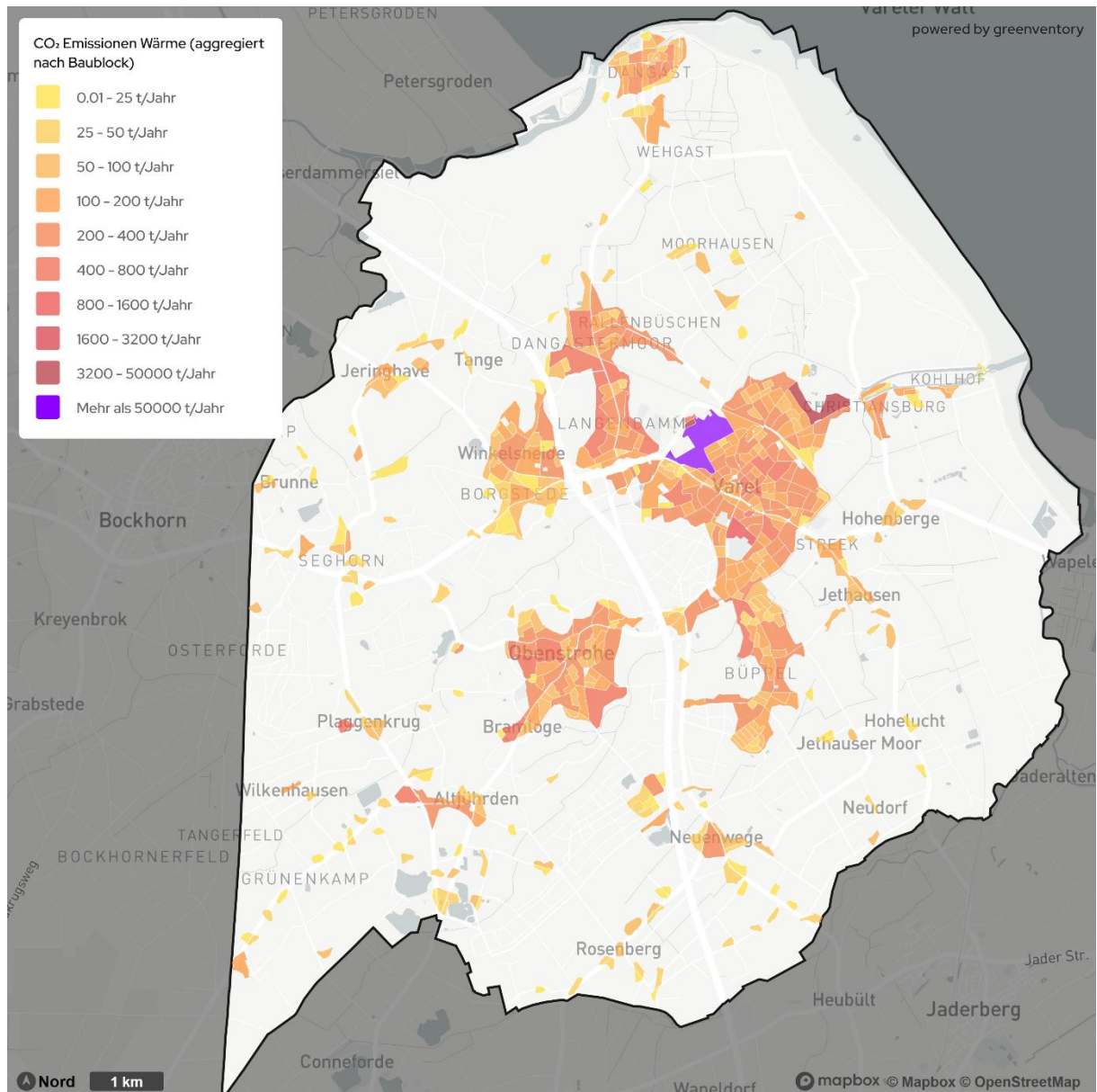


Abbildung 16: Räumliche Verteilung von Treibhausgasemissionen in der Stadt Varel

3 Potenzialanalyse

Zur Ermittlung der technischen Potenziale erneuerbarer Energien wurde eine umfassende Flächenanalyse durchgeführt. Dabei kamen sowohl übergeordnete Ausschlusskriterien als auch spezifische Eignungskriterien zur Anwendung. Diese methodische Vorgehensweise ermöglicht eine belastbare, quantitative und räumlich differenzierte Bewertung aller relevanten erneuerbaren Energiequellen im gesamten Projektgebiet.

Die tatsächliche Nutzbarkeit der identifizierten Potenziale hängt jedoch von weiteren Faktoren ab – etwa der wirtschaftlichen Umsetzbarkeit, den Eigentumsverhältnissen sowie standortspezifischen Restriktionen. Diese Aspekte sind Gegenstand weiterführender Untersuchungen und fließen in die spätere Maßnahmenplanung ein.

Ergänzend wurde eine Abschätzung der zukünftigen Entwicklung des Energieverbrauchs vorgenommen, um die Potenziale in einen realistischen Kontext zu setzen. Die schematische Vorgehensweise zur Ermittlung der Potenziale erneuerbarer Energien ist auf Abbildung 17 dargestellt.

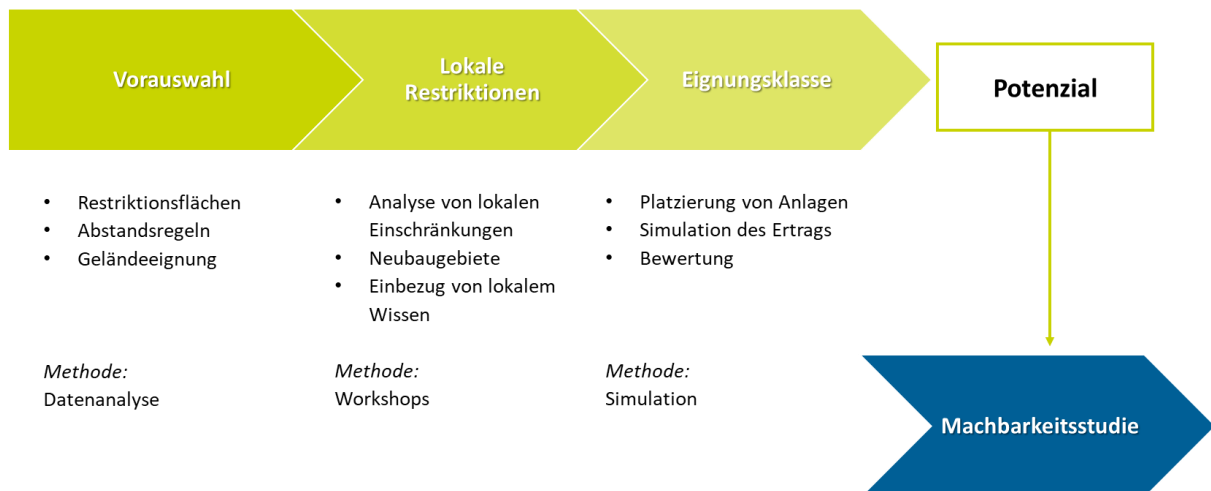


Abbildung 17: Vorgehensweise bei der Ermittlung von Potenzialen

3.1 Potenziale zur Wärmeerzeugung

Die Untersuchung der theoretischen thermischen Potenziale offenbart ein breites Spektrum an Möglichkeiten für die lokale Wärmeversorgung in der Stadt Varel (siehe Abbildung 18).

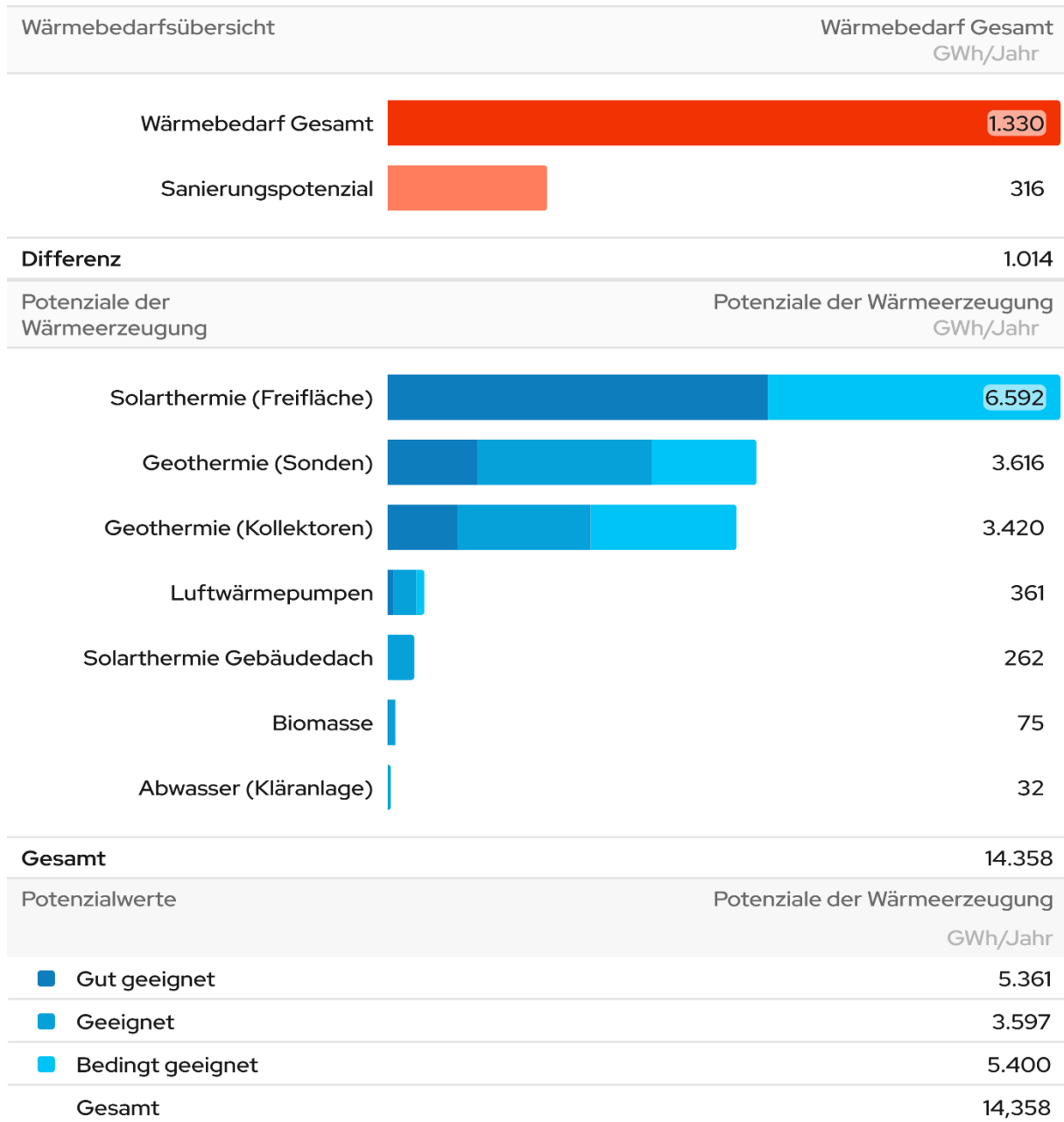


Abbildung 18: Übersicht über theoretische Wärmepotenziale in der Stadt Varel

Die industriellen Abwärmepotenziale wurden über Einzelgespräche mit Betrieben sowie über Angaben der Plattform für Abwärme ermittelt. In Kapitel 2.1.8 wird dieses Potenzial näher beschrieben und fachlich eingeordnet.

Die im Rahmen der Potenzialanalyse ermittelten Werte sind als theoretische technische Potenziale zu verstehen und stellen keine unmittelbar realisierbaren Ausbauziele dar. Sie basieren auf einer flächenbezogenen Betrachtung

unter Berücksichtigung technischer und rechtlicher Restriktionen und können den aktuellen jährlichen Wärmebedarf der Stadt Varel teilweise deutlich übersteigen. Aus diesem Umstand kann jedoch nicht abgeleitet werden, dass die ermittelten Potenziale vollständig oder zeitgleich erschlossen werden können.

Die tatsächliche Umsetzbarkeit wird durch eine Vielzahl weiterer Einflussfaktoren begrenzt. Hierzu zählen insbesondere wirtschaftliche Rahmenbedingungen, Möglichkeiten der Netzanbindung, Eigentums- und Flächenverhältnisse, Genehmigungsanforderungen, die gesellschaftliche Akzeptanz sowie standortspezifische Gegebenheiten. Die dargestellten Potenziale dienen daher vorrangig der strategischen Orientierung hinsichtlich grundsätzlich verfügbarer erneuerbarer Energiequellen und anderwärtige Abwärmequellen (Abwasser und Abwärme). Sie bilden die Grundlage für nachgelagerte vertiefende Machbarkeits-, Standort- und Wirtschaftlichkeitsanalysen.

Bei der Interpretation der erhobenen Potenziale ist zudem das Temperaturniveau der jeweiligen Wärmequelle als wesentlicher Bewertungsparameter zu berücksichtigen. Es beeinflusst maßgeblich die technische Erschließbarkeit sowie die Effizienz nachgelagerter Wärmeerzeugungstechnologien, insbesondere von Wärmepumpensystemen. Darüber hinaus unterliegen viele der betrachteten erneuerbaren Wärmequellen zeitlichen und saisonalen Schwankungen. Da das Potenzialangebot häufig nicht mit dem zeitlichen Verlauf des Wärmebedarfs korrespondiert, kommt Speicher- und Flexibilitätsoptionen eine zentrale Bedeutung für die bedarfsgerechte Nutzung dieser Potenziale zu.

3.1.1 Potenzial von Solarthermie auf Freiflächen

Mit einem theoretischen Wärmepotenzial von rund 6.592 GWh pro Jahr stellt die Solarthermie auf Freiflächen die bedeutendste erneuerbare Wärmequelle in der Stadt Varel dar (siehe Abbildung 18). Dabei wird die einfallende Solarstrahlung durch Kollektoren in nutzbare Wärme umgewandelt und für die Wärmeversorgung bereitgestellt. Die räumlich besonders geeigneten Flächen für den Einsatz von Solarthermieanlagen sind in Abbildung 19 dargestellt.

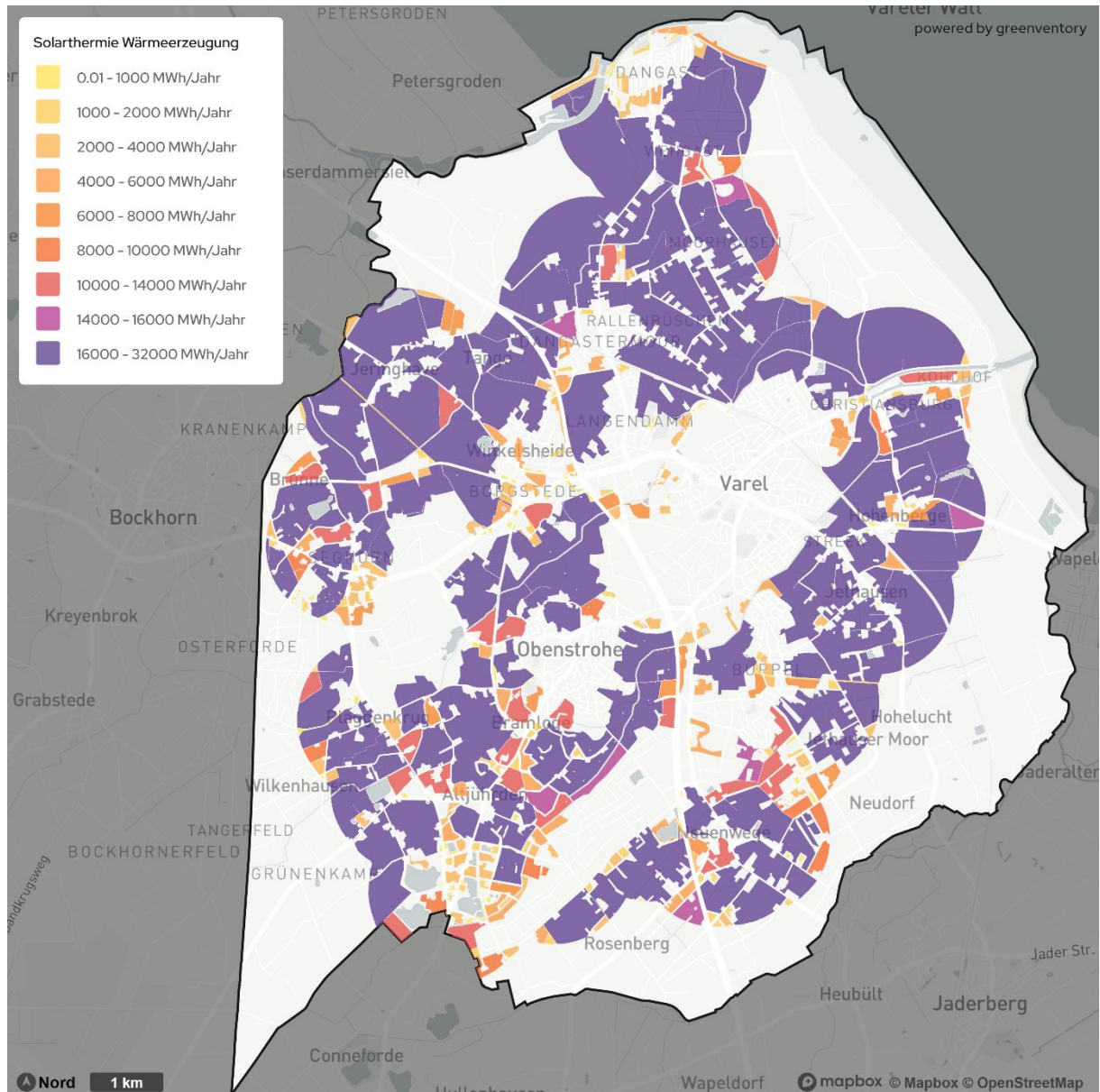


Abbildung 19: Wärmepotenziale von Solarthermieanlagen auf Freiflächen in der Stadt Varel

3.1.2 Potenzial von Luftwärmepumpen

Wärmepumpen stellen eine Schlüsseltechnologie für eine klimaneutrale Wärmeversorgung dar. Sie nutzen Umweltwärme aus Luft, Wasser oder Erdreich und heben diese mithilfe elektrischer Energie auf ein für Heizzwecke nutzbares Temperaturniveau an. Für die Stadt Varel ergibt sich ein theoretisches Wärmepotenzial von mehr als 361 GWh pro Jahr, wodurch vielfältige Einsatzmöglichkeiten bestehen (siehe Abbildung 18).

Luftwärmepumpen eignen sich insbesondere für Ein- und Zweifamilienhäuser sowie kleinere und mittlere Mehrfamilienhäuser (siehe Abbildung 20). Da keine größeren Grundstücksflächen erforderlich sind, können sie auch in dichter bebauten Bereichen eingesetzt werden, sofern die geltenden Anforderungen des Lärmschutzes eingehalten werden. Ab einer Leistung von etwa 500 kW kommen Luftwärmepumpen zudem als Wärmequelle für Wärmenetze in Betracht.

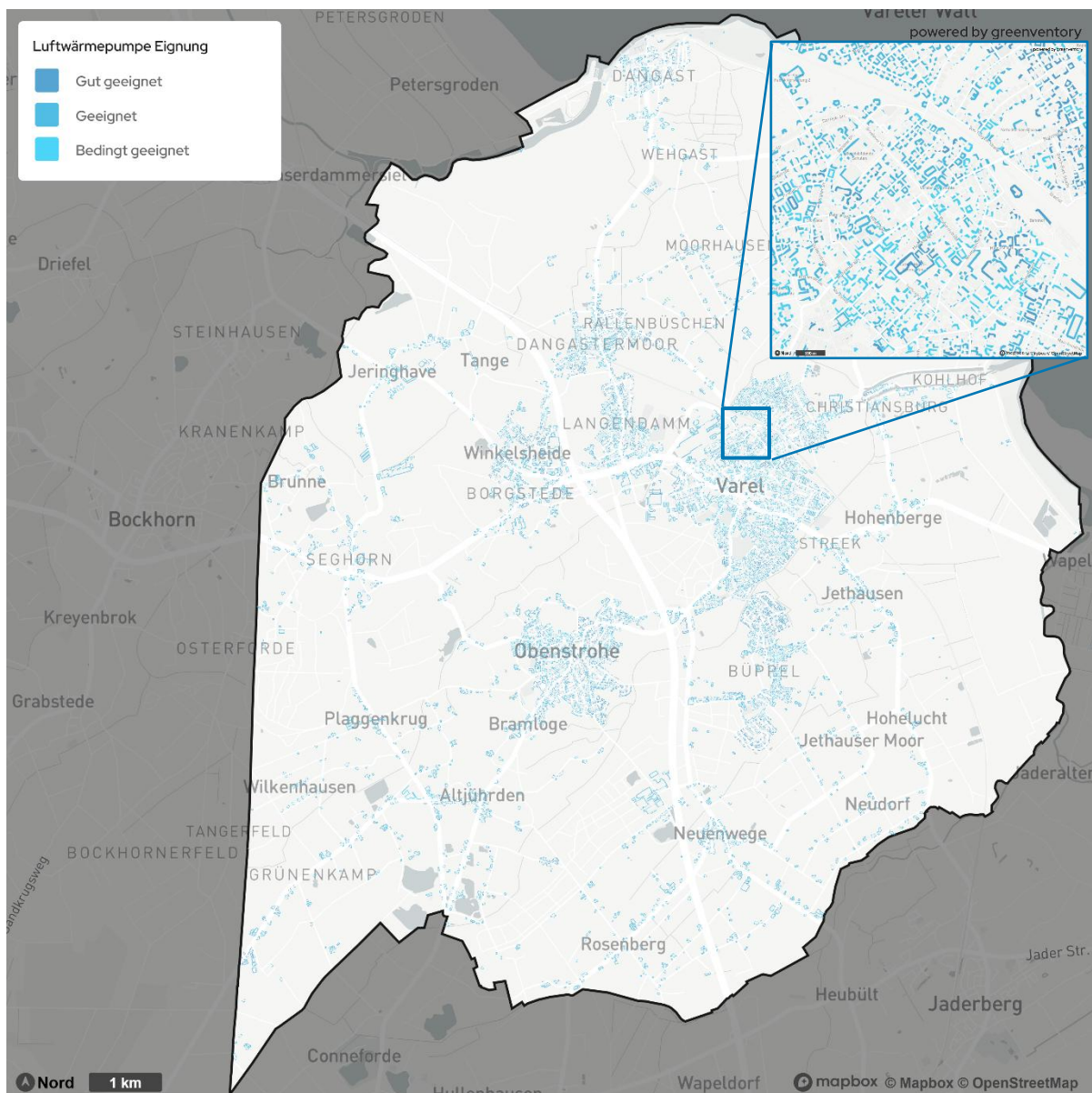


Abbildung 20: Eignung von Luftwärmepumpen in der Stadt Varel

3.1.3 Potenzial von oberflächennaher Geothermie (Kollektoren)

Erdwärmekollektoren sind oberflächennah verlegte Wärmetauscher, die die über das Jahr hinweg vergleichsweise konstanten Temperaturen des Bodens nutzen. Über ein mit Wärmeträgerflüssigkeit gefülltes Rohrsystem wird die gewonnene Umweltwärme einer Wärmepumpe zugeführt und für die Wärmeversorgung nutzbar gemacht.

Für die Stadt Varel ergibt sich durch den Einsatz von Erdwärmekollektoren ein theoretisches Wärmepotenzial von rund 3.420 GWh pro Jahr (siehe Abbildung 18). Die für diese Technologie geeigneten Flächen im Stadtgebiet sind in Abbildung 21 dargestellt.

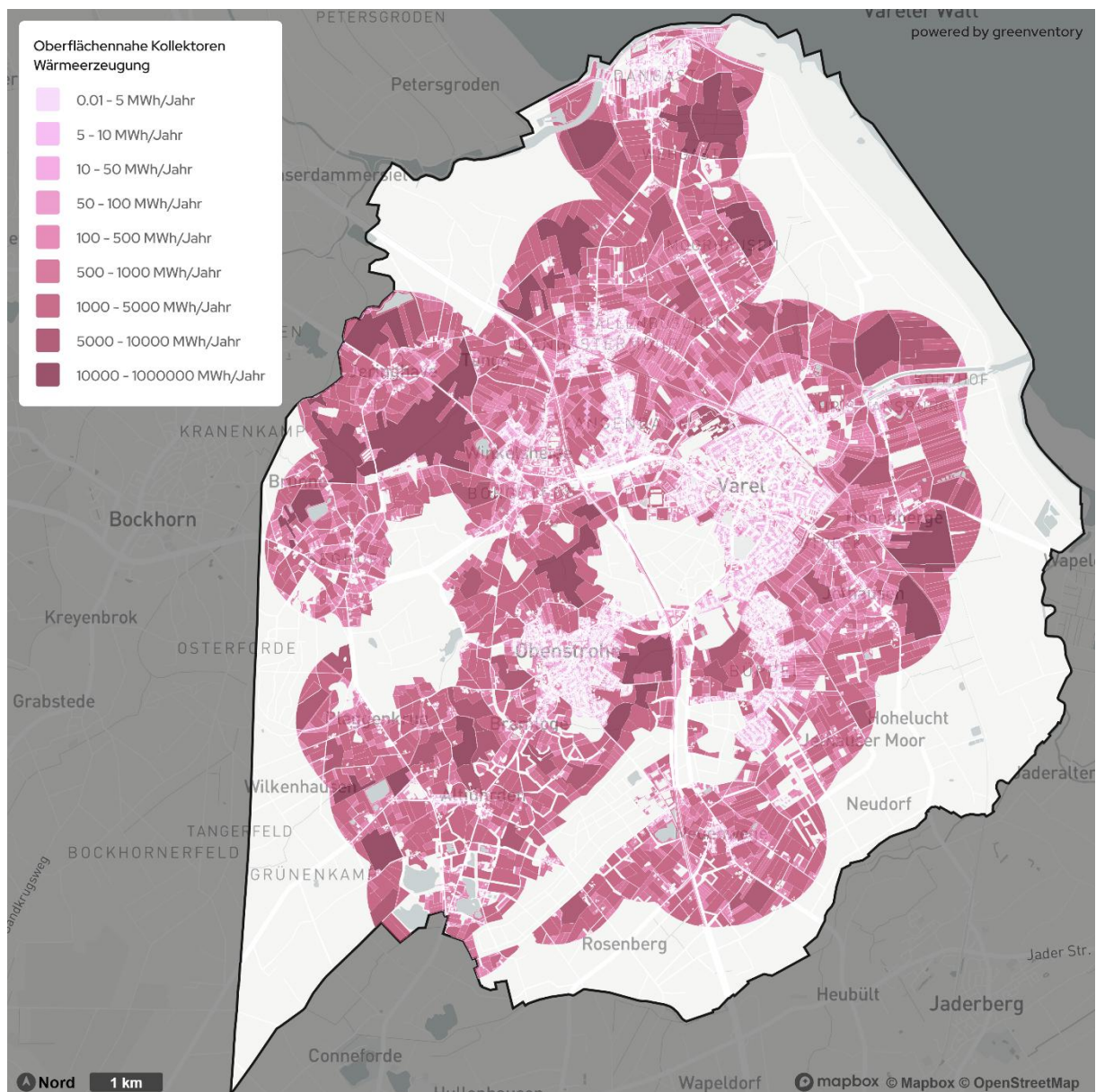


Abbildung 21: Wärmepotenziale von oberflächennaher Geothermie (Erdwärmekollektoren) in der Stadt Varel

3.1.4 Potenzial von oberflächennaher Geothermie (Sonden)

Erdwärmesonden erschließen die im Untergrund ganzjährig weitgehend konstanten Temperaturen über vertikale Bohrungen von bis zu 100 m Tiefe. In den Bohrungen zirkuliert eine Wärmeträgerflüssigkeit, die die geothermische Energie aufnimmt und einer Wärmepumpe zur weiteren Nutzung für die Wärmeversorgung zuführt. Die Potenzialermittlung basiert auf geologischen Standortdaten und berücksichtigt Wohn- sowie Gewerbegebiete, während Gewässer und Schutzflächen ausgeschlossen werden. Die Abschätzung der nutzbaren Wärmemengen erfolgt auf Grundlage typischer Leistungskennwerte je Bohrung. Die Zulässigkeit von Erdwärmesonden in Wasserschutzgebieten wird im Einzelfall von der zuständigen Wasserbehörde des Landkreises anhand fachlicher Kriterien geprüft.

Für die Stadt Varel ergibt sich für die oberflächennahe Geothermie mittels Erdwärmesonden ein theoretisches Wärmepotenzial von rund 3.616 GWh pro Jahr (siehe Abbildung 18). Die räumlich besonders geeigneten Flächen für den Einsatz von Erdwärmekollektoren sind in Abbildung 22 dargestellt.

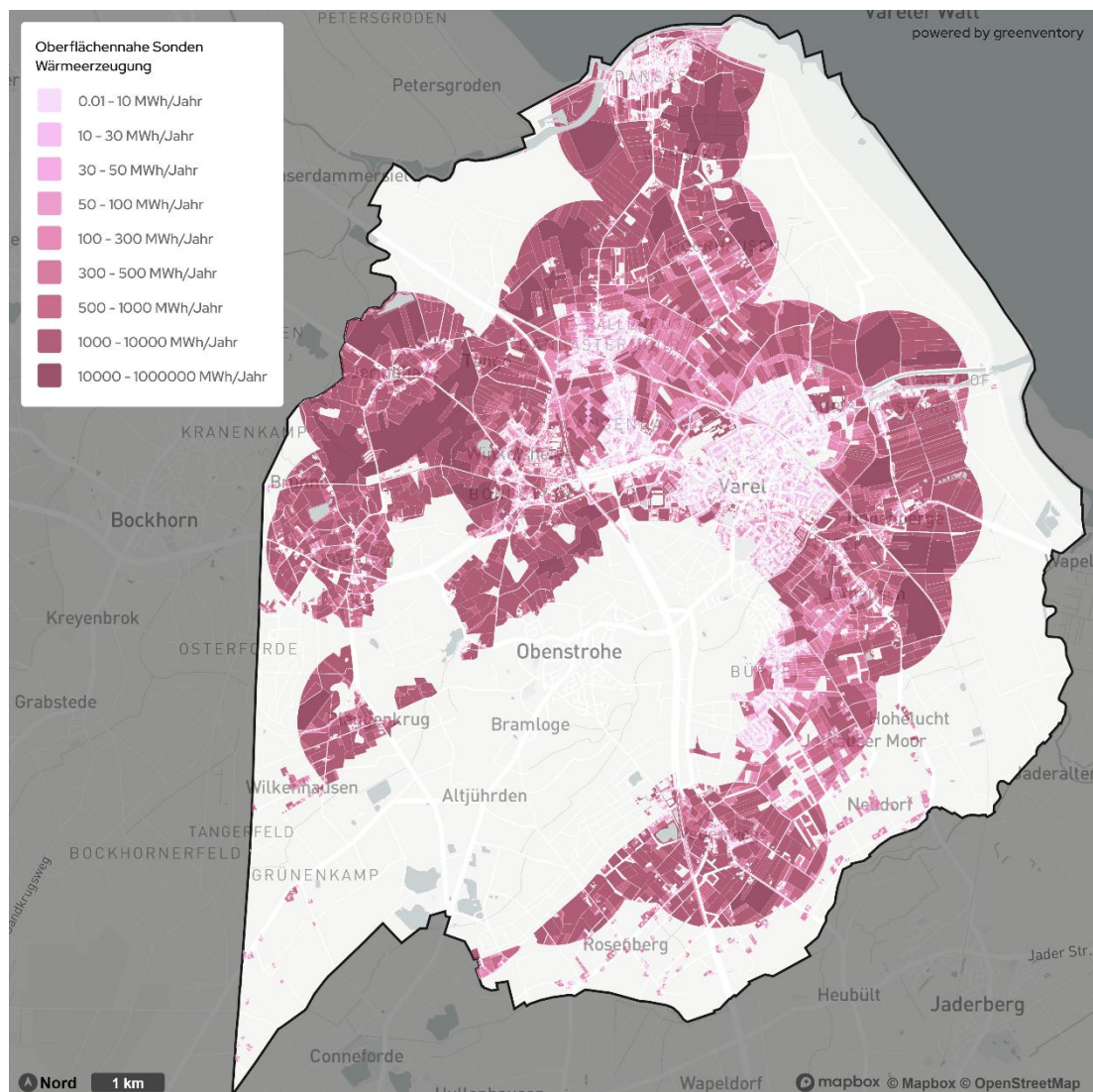


Abbildung 22: Wärmepotenziale von oberflächennaher Geothermie (Erdwärmesonden) in der Stadt Varel

3.1.5 Potenzial von Solarthermie auf Dachflächen

Solarthermie bietet neben Freiflächenanlagen auch auf Dachflächen ein erhebliches Potenzial zur erneuerbaren Wärmebereitstellung. Für die Stadt Varel wird das theoretische jährliche Potenzial auf rund 262 GWh geschätzt (siehe Abbildung 18). Die räumliche Verteilung geeigneter Dachflächen im Stadtgebiet ist in Abbildung 23 dargestellt.

Der Potenzialberechnung liegen 25 % der Dachflächen mit einer Größe von mehr als 50 m² sowie ein spezifischer Jahresertrag von 400 kWh/m² zugrunde. Da Solarthermie- und Photovoltaikanlagen auf Dachflächen grundsätzlich um dieselben Flächen konkurrieren, sollte die jeweils geeignete Nutzung im Einzelfall unter Berücksichtigung der gebäudespezifischen Rahmenbedingungen festgelegt werden.

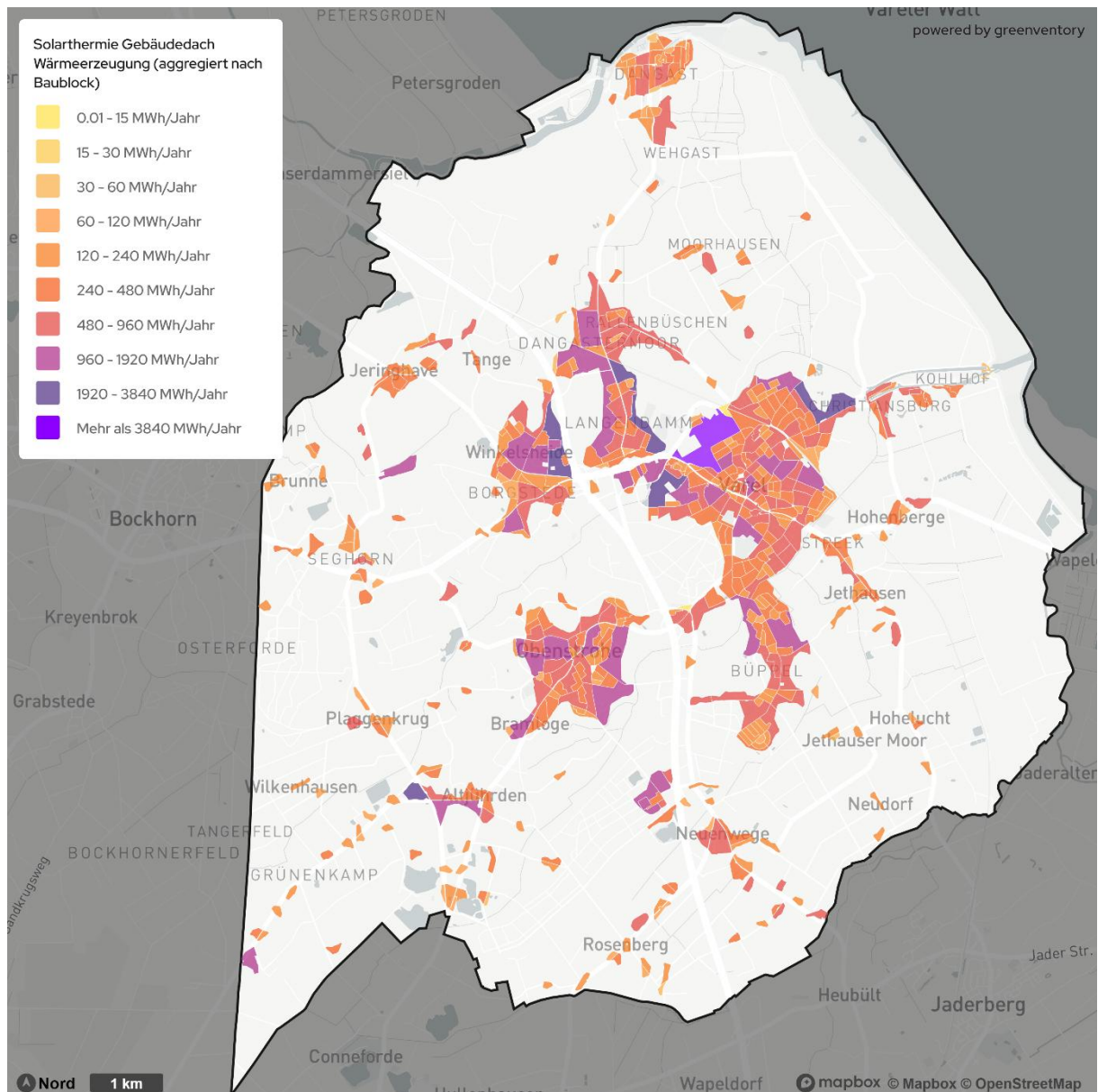


Abbildung 23: Wärmepotenziale von Solarthermieanlagen auf Dachflächen in der Stadt Varel

3.1.6 Potenzial von Biomasse

Das theoretische thermische Biomassepotenzial der Stadt Varel beträgt rund 75 GWh pro Jahr (siehe Abbildung 18). Betrachtet wird dabei ausschließlich die wärmebezogene Nutzung von Biomasse. Für die Wärmeversorgung sind insbesondere regional verfügbare, nachhaltig bereitstellbare Stoffströme relevant, die in Biomassekesseln, Holzhackschnitzelanlagen oder über den Biogaspfad genutzt werden können.

Biomasse umfasst unter anderem Waldrestholz, Biomüll, Grünschnitt und Energiepflanzen. Als speicherbarer Energieträger kann sie flexibel eingesetzt werden und insbesondere zur Versorgungssicherheit bei geringer Stromerzeugung aus Wind- und Solaranlagen beitragen. Die räumliche Verteilung der potenziell nutzbaren Biomasse-Wärmemengen im Stadtgebiet ist in Abbildung 24 dargestellt.

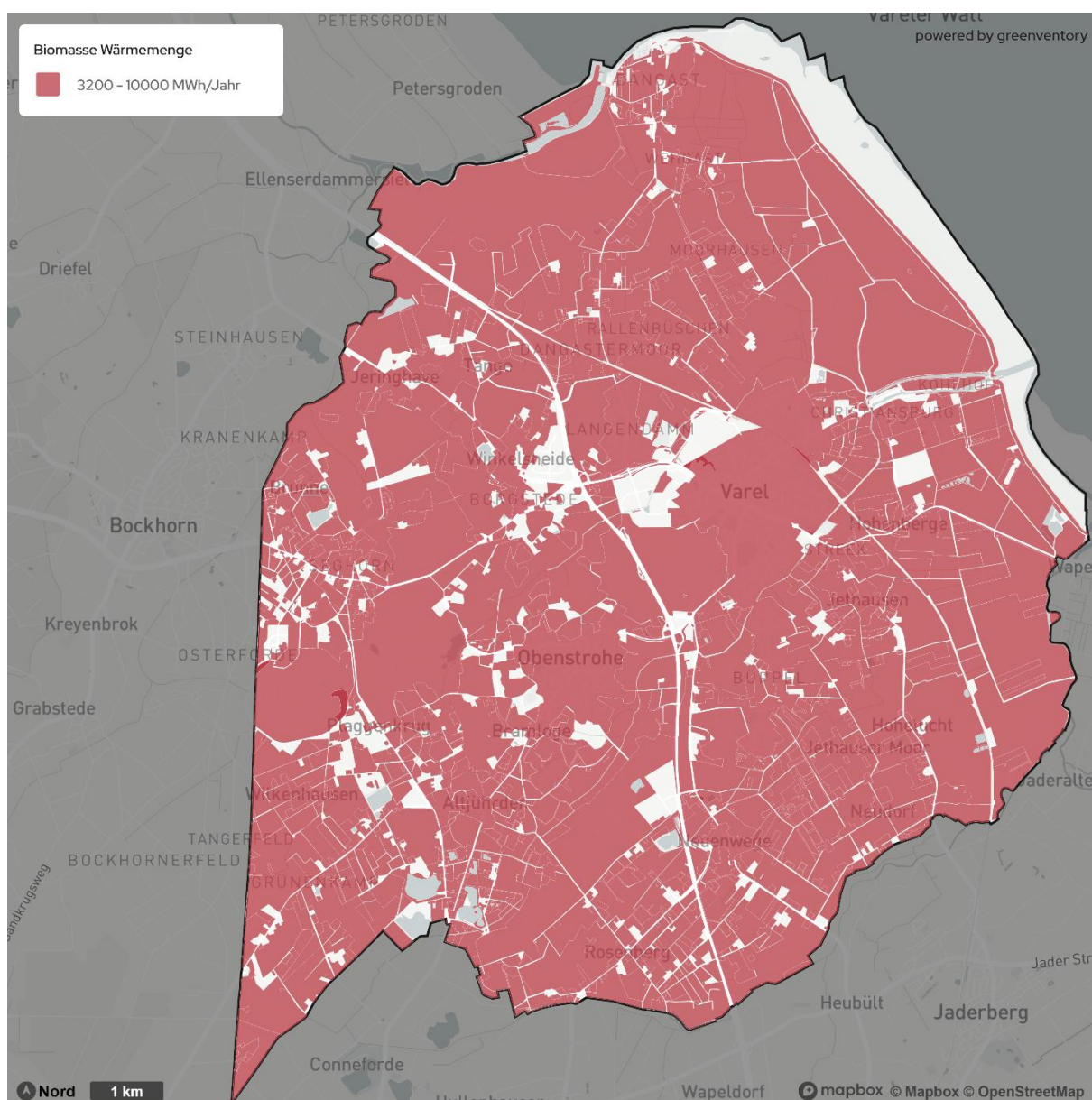


Abbildung 24: Räumliche Verteilung des technischen Biomasse-Wärmepotenzials in der Stadt Varel

Die Potenzialermittlung basiert auf einer räumlichen Analyse geeigneter Flächen- und Stoffstromkategorien. Flächen mit naturschutzfachlichen Restriktionen wurden dabei ausgeschlossen. Die verbleibenden Flächen und Siedlungsbereiche wurden entsprechend ihrer Landnutzung beziehungsweise der zu erwartenden Biomassemenngen bewertet. Im landwirtschaftlichen Bereich fanden insbesondere Ackerflächen und Wiesen Berücksichtigung.

Für die Wärmeerzeugung ist zwischen der direkten thermischen Nutzung und dem Biogaspfad zu unterscheiden. Direkt thermisch nutzbare Biomasse, beispielsweise Waldrestholz, Rapsstroh oder Rebschnitt, kann in Biomassekesseln oder Holzhackschnittanlagen zur Wärmebereitstellung eingesetzt werden (siehe Abbildung 23). Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung ist dabei insbesondere von Bedeutung, ob die erzeugte Wärme vor Ort genutzt oder in ein Wärmenetz eingespeist werden kann.

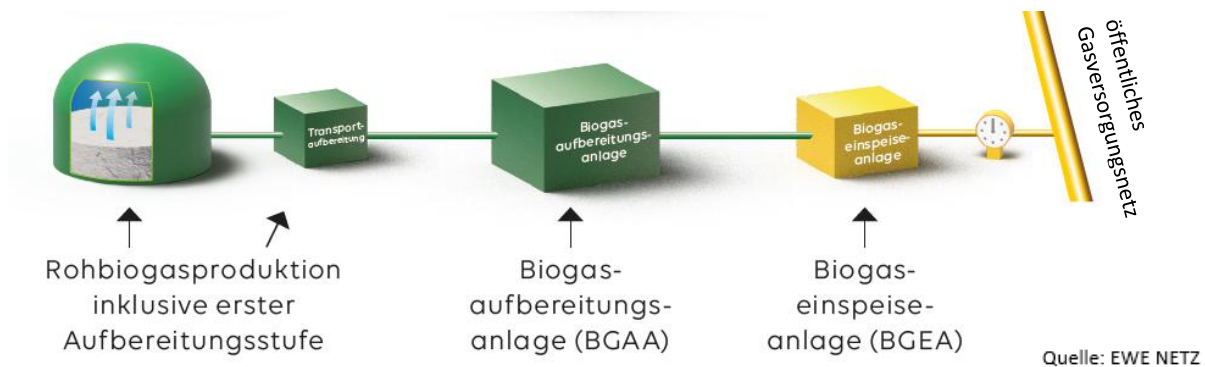


Abbildung 25: Funktionsweise von Biogaseinspeisung

Da Energiepflanzen Flächen beanspruchen und gegenüber Wind- und Solarenergie eine geringere Flächeneffizienz aufweisen, sollte der Fokus auf Rest- und Abfallstoffen liegen. Biomasse eignet sich insbesondere zur Deckung von Spitzenlasten sowie zur Stabilisierung einer erneuerbaren Wärmeversorgung.

Die dargestellten Biomassepotenziale sind als technische Orientierungswerte und damit als Obergrenze zu verstehen - wirtschaftliche und tatsächlich realisierbare Potenziale sind in nachgelagerten Untersuchungen zu bestimmen (KEA-BW 2021; KWW 2024). Eine tatsächliche Nutzung setzt eine vertiefte Prüfung der regionalen Stoffströme, bestehender Verwertungswege, Transportentfernungen, Lagerflächen, Anlagenstandorte, Genehmigungsfähigkeit, Emissionsschutzanforderungen und Wirtschaftlichkeit voraus. Für die weitere Projektentwicklung ist daher insbesondere zu prüfen, welche Biomasse- und Reststoffmengen regional langfristig verfügbar sind und ob diese sinnvoll in bestehende oder zukünftige Wärmenetze eingebunden werden können.

3.1.7 Potenzial von Abwasserwärme

Klärwerke können eine verlässliche Wärmequelle sein, weil geklärtes Abwasser ganzjährig relativ konstante Temperaturen hat. In der KWP wurde das Potenzial am Auslauf der Kläranlagen betrachtet. Eine Nutzung direkt im Kanalnetz wurde wegen zu kleiner Kanalquerschnitte nicht weiterverfolgt. Abwasserwärme kann über Wärmepumpen für Niedertemperatur-Wärmenetze genutzt werden. Die Berechnung basiert auf 150 Litern

Abwasser pro Person und Tag. Für die Stadt Varel ergibt sich hier ein theoretisches technisches Abwasserwärmepotenzial von 32 GWh pro Jahr (siehe Abbildung 18).

Ein weiteres Potenzial bietet die Nutzung industrieller Abwasserwärme der ansässigen Papier- und Kartonfabrik. Das Abwasser wird über eine Leitung mit niedrigem kalorischem Wärmepotenzial in den Jadebusen eingeleitet. Dieses Wärmepotenzial könnte zur klimaneutralen Beheizung angrenzender Wohngebiete genutzt werden. Zunächst sollte das Potenzial jedoch durch weiterführende Studien und eine detaillierte technische Betrachtung untersucht werden.

3.1.8 Potenzial von industrieller Abwärme

Nach Rückmeldung der Papier- und Kartonfabrik Varel soll die im Produktionsprozess entstehende Abwärme vorrangig auf dem eigenen Werksgelände genutzt werden. Ziel ist es, interne Prozesse effizienter zu gestalten und den eigenen Energiebedarf zu senken. Daher konzentriert sich dieser Abschnitt auf weitere Gewerbe- und Industriebetriebe mit möglichen Abwärmepotenzialen.

Weitere industrielle Abwärmepotenziale:

Neben der Papier- und Kartonfabrik bestehen in der Stadt Varel weitere industrielle und gewerbliche Standorte mit möglichen Abwärmepotenzialen. Nach Angaben der Plattform für Abwärme des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle betrifft dies unter anderem Airbus GmbH, Bahlsen GmbH & Co. KG, Futterallianz Nordwest GmbH & Co. KG, FamCom Verbrauchermärkte GmbH & Co. KG sowie den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband.

Gesamtpotenzial und Einordnung der Nutzung:

Das ausgewiesene Abwärmepotenzial der genannten Unternehmen beträgt insgesamt rund 11,4 GWh/a. Dieses Potenzial sollte für zukünftige Projekte weiter betrachtet und bei geeigneten Rahmenbedingungen in konkrete Planungen oder Versorgungskonzepte aufgenommen werden.

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass die Unternehmen einen Teil der vorhandenen Abwärme voraussichtlich direkt auf dem eigenen Werksgelände nutzen, etwa zur Optimierung ihrer Prozesse und zur Senkung des Energieverbrauchs. Daher ist davon auszugehen, dass nur ein begrenzter Anteil der Abwärme für eine externe Wärmeversorgung zur Verfügung stehen könnte. Die tatsächlich nutzbare Menge sollte daher in weiterführenden Untersuchungen technisch und wirtschaftlich geprüft werden.

Schwerpunkte der Abwärmemengen:

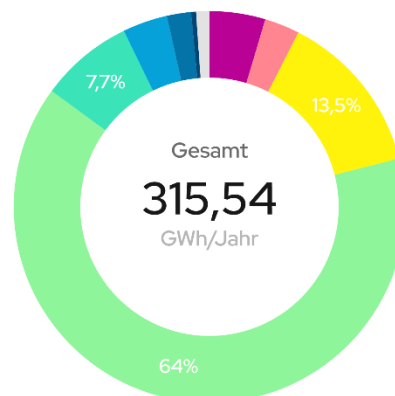
Der größte Anteil des erfassten Potenzials entfällt auf folgende Unternehmen: Futterallianz Nordwest GmbH & Co. KG mit rund 45 %, Bahlsen GmbH & Co. KG mit rund 30 % sowie Airbus GmbH mit rund 15 %.

3.2 Gebäudesanierung

Die energetische Sanierung des beheizten Gebäudebestands ist ein zentrales Instrument zur Erreichung der kommunalen Klimaziele. Die Analyse zeigt, dass durch umfassende Sanierungsmaßnahmen eine Reduktion des jährlichen Gesamtwärmeverbrauchs in der Stadt Varel um bis zu 315,5 GWh bzw. knapp 24 % möglich wäre (siehe Abbildung 26).

Der größte Teil dieses Einsparpotenzials entfällt auf Gebäude, die zwischen 1979-1990 errichtet wurden. Diese Bauwerke sind sowohl aufgrund ihrer Anzahl als auch ihres energetischen Zustands besonders relevant, da sie vor Inkrafttreten der dritten Wärmeschutzverordnung (WSchVO) entstanden und daher einen Sanierungsbedarf aufweisen.

Insbesondere im Wohngebäudebereich offenbart sich ein erhebliches Potenzial: Durch die energetische Optimierung der Gebäudehülle lassen sich signifikante Energieeinsparungen erzielen. In Kombination mit dem Austausch veralteter Heiztechnik ergibt sich vor allem bei Gebäuden mit Einzelversorgung ein großer Hebel zur Effizienzsteigerung. Wie nachfolgend dargestellt, ist das Spektrum möglicher Sanierungsmaßnahmen äußerst vielfältig.



Baualter	Wärmebedarfsreduktionspotenzial	
	%	GWh/Jahr
■ vor 1919	4,6%	14,55
■ 1919 - 1948	2,9%	9,03
■ 1949 - 1978	13,5%	42,73
■ 1979 - 1990	64%	201,91
■ 1991 - 2000	7,7%	24,42
■ 2001 - 2010	3,7%	11,79
■ 2011 - 2019	2%	6,43
■ 2020 - 2022	0,4%	1,28
■ Unbekannt	1,1%	3,34
■ nach 2022	0%	0,07

Abbildung 26: Reduktionspotenzial der Gesamtwärme nach Baualtersklasse in der Stadt Varel

4 Eignungsgebiete für Wärmenetze

Wärmenetze sind zentrale Bausteine der Wärmewende, doch ihre Wirtschaftlichkeit und Umsetzung sind von zahlreichen Faktoren abhängig. Die systematische Ermittlung von Eignungsgebieten für die Versorgung durch Wärmenetze bildet das Fundament für weiterführende Planungen und Investitionsentscheidungen (siehe Abbildung 27). Die im Rahmen der KWP festgelegten Gebiete ermöglichen eine schrittweise Entwicklung bis zur tatsächlichen Realisierung.

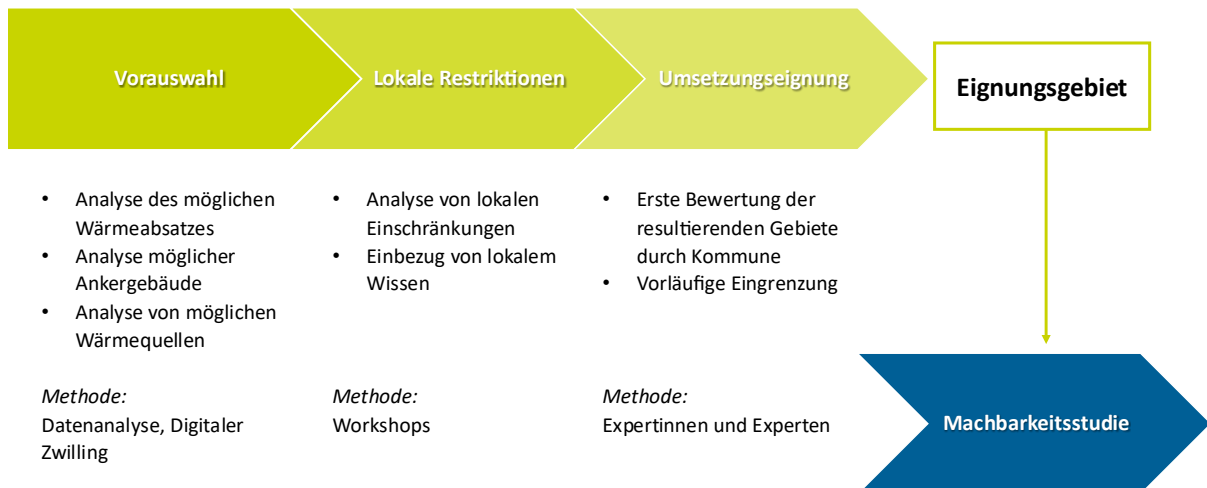


Abbildung 27: Vorgehensweise bei der Identifikation von Eignungsgebieten

Die Auswahl potenzieller Standorte für Wärmenetze erfordert eine sorgfältige Prüfung, da der Aufbau solcher Netze mit erheblichen Investitionen sowie komplexen Planungs-, Erschließungs- und Bauprozessen verbunden ist. Neben der grundsätzlichen Wirtschaftlichkeit spielen weitere spezifische Kriterien eine maßgebliche Rolle:

- **Konzentration des Energiebedarfs:** Ein wesentliches Merkmal ist eine hohe Wärmeliniendichte von idealerweise über 2.500 kWh/(m*a). Dies gewährleistet, dass pro verlegtem Meter Leitung ausreichend Wärme abgesetzt und eine wirtschaftliche Betriebsführung des Netzes ermöglicht wird.
- **Verfügbarkeit geeigneter Energiequellen:** Optimal sind Standorte mit vorhandenen oder gut erschließbaren Energiequellen, wie industrielle oder gewerbliche Abwärme, Geothermie oder regenerative Energien (Solarthermie, Biomasse). Die Nähe zu solchen Quellen reduziert Leitungsverluste und Investitionskosten.
- **Ankerkundschaft:** Große Wohnanlagen, öffentliche Einrichtungen sowie Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe stellen verlässliche Grundlastabnehmende dar und erhöhen die Planungssicherheit des Netzes.
- **Nutzungsstruktur:** Eine Mischung unterschiedlicher Nutzungsarten – private und öffentliche Gebäude, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen – sorgt für eine gleichmäßige Auslastung und erhöht die Robustheit des Netzes.

- **Stellflächen für Erzeugungsanlagen:** Die Verfügbarkeit ausreichend großer Flächen für die Installation dezentraler oder zentraler Wärmeerzeuger (Heizzentralen, Speicher, Solarthermieranlagen) ist unerlässlich.
- **Alter der Heizungsanlagen:** Besonders geeignet sind Gebiete mit Bestandsgebäuden, deren Heizungsanlagen älter als 15 Jahre sind. Hier steht ohnehin ein Austausch an, was die Transformation zur zentralen Wärmelösung erleichtert.
- **Abstand zu bestehenden Wärmenetzen:** Die Nähe zu bereits existierenden Netzen bietet Potenzial für Erweiterungen und Synergien. Große Entfernungen erhöhen hingegen den Investitionsaufwand.
- **Topografische und infrastrukturelle Hindernisse:** Natürliche und technische Barrieren wie Flüsse, Bahntrassen oder Brücken können den Netzausbau erschweren und sind frühzeitig zu berücksichtigen.

Die Wirtschaftlichkeit eines Wärmenetzes ist eng verknüpft mit dem Zugang zu kosteneffizienten Wärmeerzeugungstechnologien und einem hohen Wärmeabsatz pro Meter Leitung. Weitere entscheidende Faktoren sind die Tiefbaukosten und -möglichkeiten, die Akzeptanz und das Potenzial der Kundschaft sowie das Erschließungsrisiko der jeweiligen Wärmequellen. Die Versorgungssicherheit wird sowohl durch die Auswahl verlässlicher Betreibender und Liefernder als auch durch die technische Absicherung gegen Preisschwankungen und Ausfallrisiken gewährleistet. All diese Kriterien sind darauf ausgerichtet, Wärmenetze effizient, wirtschaftlich tragfähig und dauerhaft zuverlässig zu betreiben.

Bis zur tatsächlichen Errichtung eines Wärmenetzes sind zahlreiche Planungsschritte erforderlich. Die Wärmeplanung dient als erster strategischer Schritt, in dem geeignete Fokusgebiete identifiziert werden. Eine detaillierte technische Ausarbeitung des Versorgungssystems erfolgt erst im Rahmen vertiefender Machbarkeitsstudien. Die Gebiete werden im Bericht in drei Kategorien unterteilt:

Eignungsgebiete für Wärmenetze

- ☐ Gebiete, welche auf Basis der in diesem Kapitel genannten Bewertungskriterien für Wärmenetze grundsätzlich geeignet sind.

Dezentrale Versorgungsgebiete (Einzelversorgungsgebiete)

- ☐ Gebiete, in welchen eine wirtschaftliche Erschließung durch Wärmenetze nicht gegeben ist. Die Wärmeerzeugung erfolgt individuell im Einzelgebäude.

Prüfgebiete

- ☐ Gebiete, in denen eine dezentrale oder zentrale Wärmeversorgung unter Berücksichtigung der in diesem Kapitel genannten Bewertungskriterien für Wärmenetze grundsätzlich geeignet sind, aber zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht festgelegt werden können, da sowohl eine zentrale als auch dezentrale Wärmeversorgung ökonomisch und ökologisch sinnvoll wären. Mit der Fortschreibung des Wärmeplans spätestens nach fünf Jahren sollten diese Prüfgebiete vorrangig geprüft werden.

Im Rahmen der Wärmeplanung lag der Fokus auf der Identifikation von Eignungsgebieten. Der Prozess der Identifikation der Eignungsgebiete erfolgte in drei Stufen:

1. Vorauswahl: Zunächst wurden die Eignungsgebiete automatisiert ermittelt, wobei ausreichender Wärmeabsatz pro Fläche bzw. Straßenzug und vorhandene Ankergebäude, wie kommunale Gebäude, berücksichtigt wurden.

2. Lokale Restriktionen: In einem zweiten Schritt wurden die automatisiert erzeugten Eignungsgebiete im Rahmen von Expertengesprächen näher betrachtet. Dabei flossen sowohl örtliche Fachkenntnisse als auch die Ergebnisse der Potenzialanalyse ein. Es wurde analysiert, in welchen Gebieten neben einer hohen Wärmedichte auch die Nutzung der Potenziale zur Wärmeerzeugung günstig erschien. Auch wurden Gebiete beleuchtet, die außerhalb des Vorauswahlprozesses lagen.

3. Umsetzungseignung: Im letzten Schritt unterzog die Kommunalverwaltung der Stadt Varel die verbleibenden Gebiete einer weiteren Analyse und grenzte sie ein. Im Projektgebiet wurden die auf Abbildung 28 eingezeichneten Fokusgebiete für eine zentrale Wärmeversorgung identifiziert. Sämtliche Gebiete, die nach den durchgeführten Analysen zum aktuellen Zeitpunkt als wenig geeignet für ein Wärmenetz eingestuft werden, sind als Einzelversorgungsgebiete ausgewiesen.

Zusammensetzung der Wärmeerzeugung: Mittels Kennzahlen und üblichen Auslegungsregeln wurde für die Eignungsgebiete ein Wärmeversorgungs-Szenario skizziert. Hierbei wurde davon ausgegangen, dass 80 % der Heizlast des Versorgungsgebiet mittels einer Grundlast-Technologie erzeugt werden. Die Spitzenlast deckt die Energiemenge, die an den kältesten Tagen oder zu Stoßzeiten benötigt wird. Diese wird in der Praxis mit einer Technologie, die gut regelbar ist, realisiert (bspw. Biomethankessel). Beim Einsatz von Biomethankesseln als Spitzenlasterzeuger ist zu beachten, dass diese nur in Abhängigkeit von bestehenden Gasnetzen betrieben werden können. Da in der Stadt Varel nicht mit einer Gasnetzumstellung auf Wasserstoffversorgung zu rechnen ist, wird davon ausgegangen, dass die Spitzenlastabdeckung von Wärmenetzen durch einen elektrischen Wärmeerzeuger, wie Elektrodenkesseln, vor Stilllegung des Gasnetzes umgestellt wird. Da zum aktuellen Zeitpunkt nicht seriös abgeschätzt werden kann, wie sich die Strombezugskosten für einen Elektrodenkessel in einem zukünftigen Strommarkt darstellen, wird aktuell als Spitzenlasterzeuger der Biomethankessel im Wärmenetzmix gewählt.

Es handelt sich hierbei um ein technisch sinnvolles Zielszenario, welches als Orientierung für die Definition der folglich ermittelten Maßnahmen gedeutet werden soll. Die vorgeschlagenen Wärmeversorgungstechnologien sind nicht verbindlich und wurden auf der aktuell verfügbaren Datengrundlage ermittelt.

In den folgenden Abschnitten werden die Eignungsgebiete in kurzen Steckbriefen vorgestellt und eine mögliche Wärmeversorgung anhand der lokal vorliegenden Potenziale skizziert. In Tabelle 1 sind die Eignungsgebiete übersichtlich zusammengestellt. Die vorgeschlagenen nutzbaren Potenziale müssen auf die Machbarkeit, Umsetzbarkeit, Finanzierbarkeit und Wirtschaftlichkeit vertieft untersucht werden.

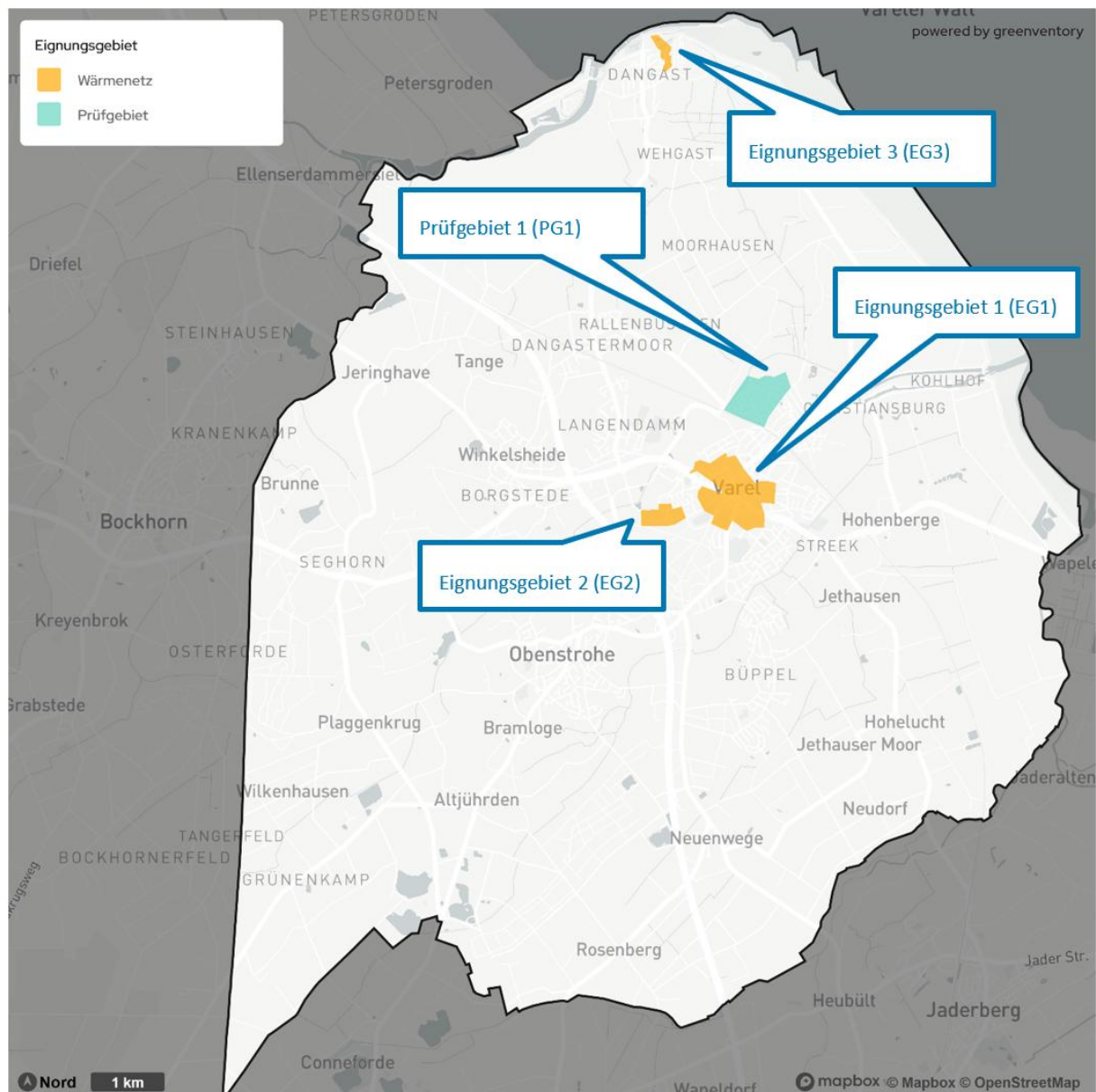
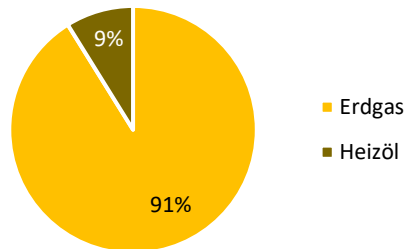


Abbildung 28: Räumliche Verteilung von Wärmenetzeignungsgebieten in der Stadt Varel

Tabelle 1: Übersicht über definierte Wärmenetzeignungsgebiete in der Stadt Varel

ID	Ort	Eignungsgebiet	Wärmebedarf heute – Wärmeliniendichte (WLD)
EG1	Varel	Zentrum Stadt Varel	32,94 GWh/a WLD: 3,55 MWh/m*a
EG2	Varel	Karl-Nieraad-Straße	1,13 GWh/a WLD: 1,55 MWh/m*a
EG3	Dangast	Dangast, Dauenser Straße	2,51 GWh/a WLD: 3,87 MWh/m*a
PG1	Varel	Prüfgebiet: Allensteiner Straße	8,24 GWh/a WLD: 1,53 MWh/m*a

Eignungsgebiet	Titel	Maßnahmenart	Aufwand						
EG1	Eignungsgebiet „Zentrum Stadt Varel“	Technisch	Hoch						
Gebietsbeschreibung: Das Eignungsgebiet im Zentrum von Varel ist aufgrund des vorhanden hohen Energiebedarfs und der hohen Altersstruktur der Bestandsgebäuden sowie der vielen möglichen Ankerkunden z.B. den angrenzenden öffentlichen Gebäuden, den vielfältigen Einzelhandel ausgewählt worden. Zum jetzigen Zeitpunkt beinhaltet das Gebiet 738 Gebäude (nicht gleichzusetzen mit potenziellen Wärmeabnehmenden). Der Großteil des Gebäudebestands wurde vor 1979 errichtet (1. WschVO 1977). Das betrachtete Gebiet umfasst eine Fläche von etwa ca. 71 ha.		 <table><tr><th>Energieträger</th><th>Anteil</th></tr><tr><td>Erdgas</td><td>91%</td></tr><tr><td>Heizöl</td><td>9%</td></tr></table>		Energieträger	Anteil	Erdgas	91%	Heizöl	9%
Energieträger	Anteil								
Erdgas	91%								
Heizöl	9%								
Energieversorgung: Im Gebiet besteht aktuell auf Grundlage der vorhandenen Verbrauchsdaten der EWE NETZ aus den Jahren 2022 bis 2024 ein Wärmebedarf von rund 32,94 GWh/a. Der größte Teil dieses Wärmebedarfs wird derzeit über Erdgas gedeckt. Unter Annahme einer jährlichen Sanierungsrate von 2 % ergibt sich für das Zieljahr 2040 ein berechneter Wärmebedarf von rund 18,5 GWh/a. Dies entspricht einer Wärmebedarfsreduktion von ca. 44 % gegenüber dem heutigen Ausgangswerten. Die jährlichen Treibhausgasemissionen belaufen sich unter der aktuellen Versorgungssituation auf rund 8.670 t CO ₂ e. Die installierten Heizungsanlagen weisen eine Gesamtleistung von etwa 31,37 MW auf. Das durchschnittliche Alter der Heizungsanlagen beträgt rund 15 Jahre. Aufgrund der vorhandenen Gebäudestruktur sowie der hohen durchschnittlichen Wärmeliniedichte von rund 3.550 kWh/(m*a) weisen die Straßenabschnitte im Gebiet einen hohen konzentrierten Wärmebedarf auf. Damit eignet sich das Gebiet grundsätzlich gut für eine zukünftige Versorgung über ein Wärmenetz.									
Versorgungsoptionen: Für das Gebiet im Zentrum der Stadt Varel wird im Zieljahr 2040 eine überwiegend erneuerbare Wärmeversorgung über ein zentrales Wärmenetz als realistische Versorgungsoption gesehen. Als Versorgungsoption nach dem aktuellen Stand der Technik zeigt sich die Großwärmepumpe derzeit als klimaneutralste Lösung. Ergänzend ist ein geringer Anteil zur Spitzlastabdeckung vorgesehen, der insbesondere der Absicherung von Lastspitzen sowie der Erhöhung der Versorgungssicherheit dient. Fossile Energieträger wie Erdgas oder Heizöl sind im Zielzustand nicht mehr Bestandteil der Wärmeversorgung. Zusätzlich wird die Nutzung von industrieller Abwärme geprüft. In diesem Zusammenhang besteht die Option, Abwärme aus einer nahegelegenen Papierfabrik für die Wärmeversorgung zu nutzen. Eine Umsetzung setzt									

zudem die Kooperationsbereitschaftab des Unternehmens sowie eine detaillierte technische und wirtschaftliche Prüfung voraus.

Auswirkungen:

Die durch die Wärmeversorgung erzeugten Treibhausgasemissionen, wie im Abschnitt Energieversorgung erläutert, belaufen sich im potenziellen Wärmenetzversorgungsgebiet auf bisher 8.670 t CO₂e pro Jahr. Die CO₂-Emissionen im Zieljahr belaufen sich auf 327 t was einer jährlichen Ersparnis von 8.343 t bzw. 96 % gegenüber den aktuellen Emissionen gleichkommt.

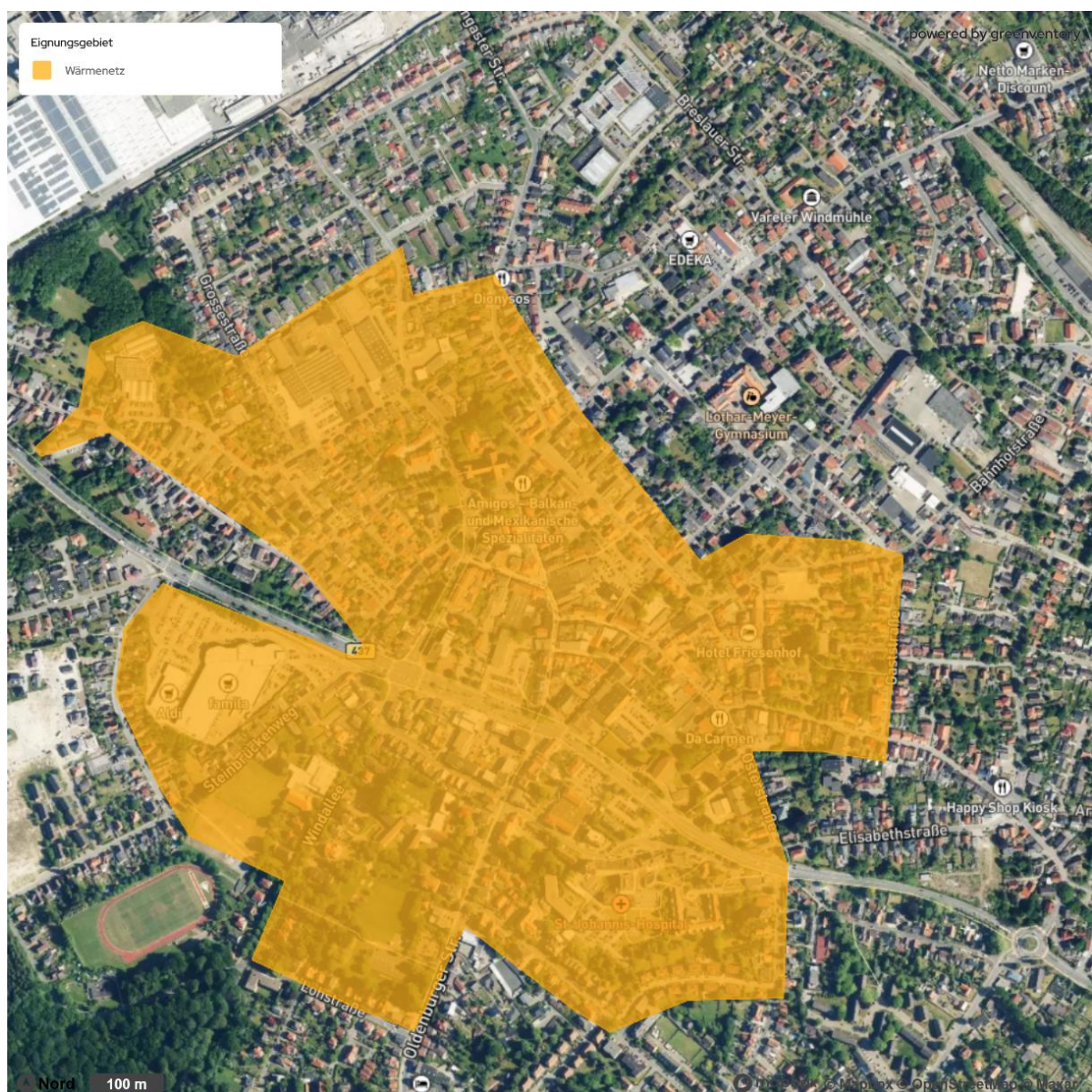
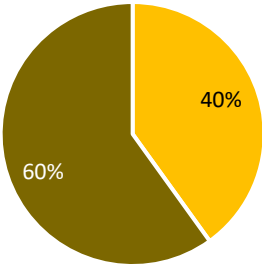


Abbildung 29: Eignungsgebiet „Zentrum Stadt Varel“

Eignungsgebiet	Titel	Maßnahmenart	Aufwand
EG2	Eignungsgebiet „Karl-Nieraad-Straße“	Technisch	Hoch
Gebietsbeschreibung: Das Eignungsgebiet auf dem ehemaligen Kasernen Gelände ist aufgrund des vorhanden hohen Anteiles an öffentlichen Gebäuden und den hohen Wärmebedarf sowie der vielen möglichen Ankerkunden z. B. das Hospiz, Pflegeheim, Kita am Wald, Dienstleistungszentrum des Landkreises und der Stadt Betrieb ausgewählt worden. Zum jetzigen Zeitpunkt beinhaltet das Gebiet 18 Gebäude (nicht gleichzusetzen mit potenziellen Wärmeabnehmenden). Der Großteil des Gebäudebestands wurde vor 10 Jahren erbaut oder umfassend saniert. Das betrachtete Gebiet umfasst eine Fläche von etwa ca. 13,6 ha.		 Erdgas Heizöl	
Energieversorgung: Im Gebiet besteht aktuell auf Grundlage der vorhandenen Verbrauchsdaten der EWE NETZ aus den Jahren 2022 bis 2024 ein Wärmebedarf von rund 1,13 GWh/a. Der größte Teil dieses Wärmebedarfs wird derzeit über Erdgas gedeckt. Unter Annahme einer jährlichen Sanierungsrate von 2 % ergibt sich für das Zieljahr 2040 ein berechneter Wärmebedarf von rund 620 MWh/a. Dies entspricht einer Wärmebedarfsreduktion von ca. 46 % gegenüber dem heutigen Ausgangswerten. Die jährlichen Treibhausgasemissionen belaufen sich unter der aktuellen Versorgungssituation auf rund 315 t CO ₂ e. Die installierten Heizungsanlagen weisen eine Gesamtleistung von etwa 8,51 MW auf. Das durchschnittliche Alter der Heizungsanlagen beträgt rund 7 Jahre. Aufgrund der vorhandenen Gebäudestruktur sowie der hohen durchschnittlichen Wärmeliniendichte von rund 1.550 kWh/(m*a) weisen die Straßenabschnitte im Gebiet einen hohen konzentrierten Wärmebedarf auf. Damit eignet sich das Gebiet grundsätzlich gut für eine zukünftige Versorgung über ein Wärmenetz.			
Versorgungsoptionen: Für das Gebiet im Westen der Stadt Varel wird im Zieljahr 2040 eine überwiegend erneuerbare Wärmeversorgung über ein zentrales Wärmenetz als realistische Versorgungsoption gesehen. Als Versorgungsoption nach dem aktuellen Stand der Technik zeigt sich die Großwärmepumpe derzeit als klimaneutralste Lösung. Ergänzend ist ein geringer Anteil zur Spitzlastabdeckung vorgesehen, der insbesondere der Absicherung von Lastspitzen sowie der Erhöhung der Versorgungssicherheit dient. Fossile Energieträger wie Erdgas oder Heizöl sind im Zielzustand nicht mehr Bestandteil der Wärmeversorgung.			

Im ersten Schritt liegt der Fokus auf der zentralen Versorgung der im Gebiet liegenden kommunalen Gebäude, die vorrangig klimaneutral beheizt werden sollen. Ergänzend dazu ist eine Erweiterung des Wärmenetzes in das angrenzende Gewerbegebiet möglich. Hierfür sind zusätzliche Optionen hinsichtlich der technischen und wirtschaftlichen Umsetzbarkeit zu prüfen. Eine mögliche Netzerweiterung hängt maßgeblich von der Bereitschaft der ansässigen Gewerbetreibenden zur Teilnahme ab.

Auswirkungen:

Die durch die Wärmeversorgung erzeugten Treibhausgasemissionen, wie im Abschnitt Energieversorgung erläutert, belaufen sich im potenziellen Wärmenetzversorgungsgebiet auf bisher 315 t CO₂e pro Jahr. Die CO₂-Emissionen im Zieljahr belaufen sich auf 14 t was einer jährlichen Ersparnis von 301 t bzw. 95,5 % gegenüber den aktuellen Emissionen gleichkommt.

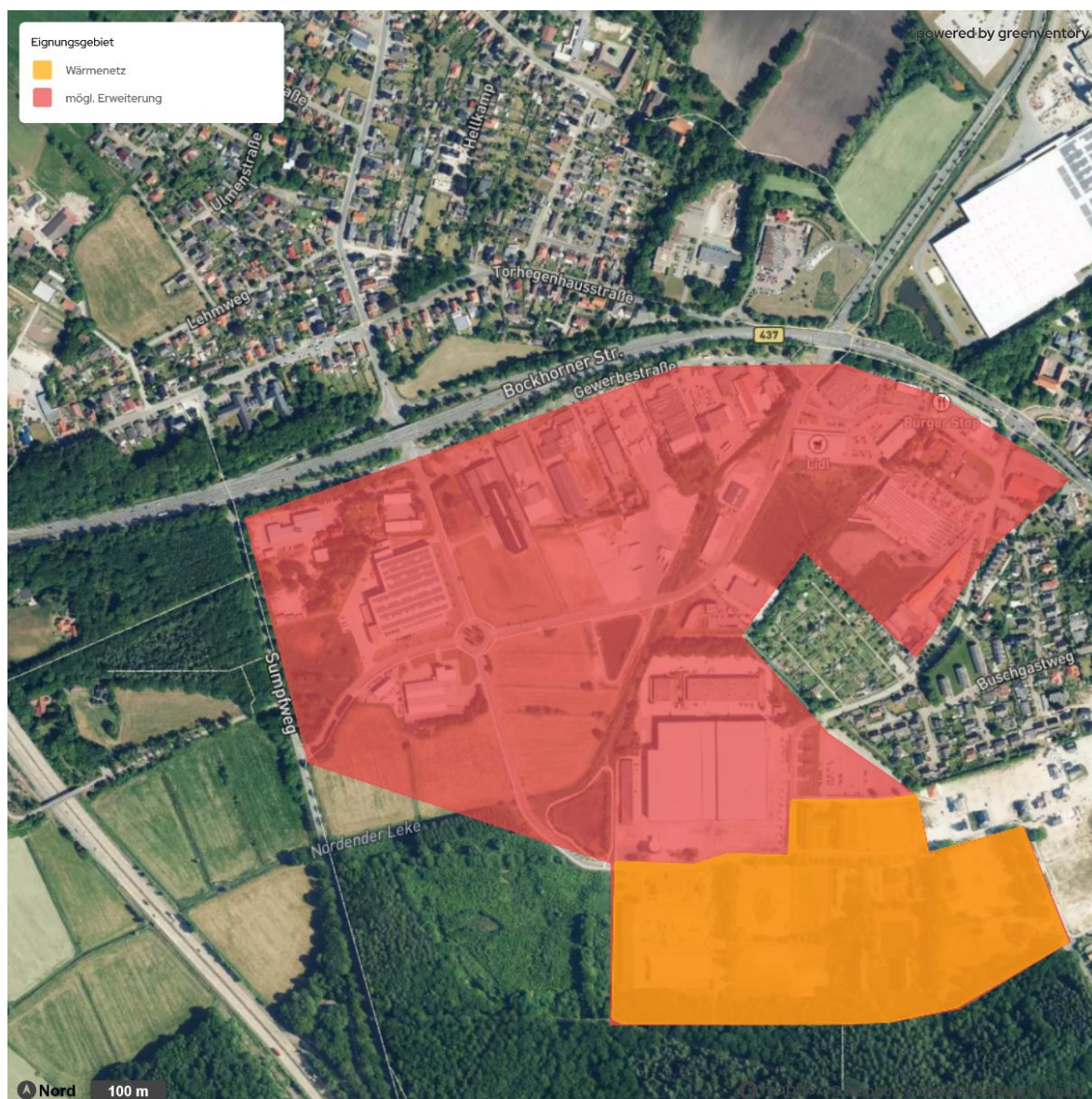
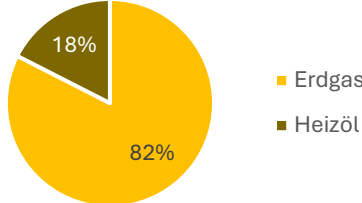


Abbildung 30: Eignungsgebiet „Karl-Nieraad-Straße“

Eignungsgebiet	Titel	Maßnahmenart	Aufwand
EG3	Eignungsgebiet: „Dangast - Dauenser Straße“	Technisch	Hoch
Gebietsbeschreibung: Das Eignungsgebiet im Stadtteil Dangast ist aufgrund des vorhanden hohen Energiebedarfs und der hohen Altersstruktur der Bestandsgebäuden sowie der vielen möglichen Ankerkunden z.B. das Quellenbad sowie das Hotel Graf Bentinck und das Arela der Friesenhorn-Nordsee Kliniken. Zum jetzigen Zeitpunkt beinhaltet das Gebiet 40 Gebäude (nicht gleichzusetzen mit potenziellen Wärmeabnehmenden). Der Großteil des öffentlichen Gebäudebestands wurde vor 2000 errichtet (3. WschVO 1995). Das betrachtete Gebiet umfasst eine Fläche von etwa ca. 6 ha.		 Erdgas Heizöl	
Energieversorgung: Im Gebiet besteht aktuell auf Grundlage der vorhandenen Verbrauchsdaten der EWE NETZ aus den Jahren 2022 bis 2024 ein Wärmebedarf von rund 2,51 GWh/a. Der größte Teil dieses Wärmebedarfs wird derzeit über Erdgas gedeckt. Unter Annahme einer jährlichen Sanierungsrate von 2 % ergibt sich für das Zieljahr 2040 ein berechneter Wärmebedarf von rund 1,41 GWh/a. Dies entspricht einer Wärmebedarfsreduktion von ca. 43 % gegenüber dem heutigen Ausgangswerten. Die jährlichen Treibhausgasemissionen belaufen sich unter der aktuellen Versorgungssituation auf rund 655 t CO ₂ e. Die installierten Heizungsanlagen weisen eine Gesamtleistung von etwa 3 MW auf. Das durchschnittliche Alter der Heizungsanlagen beträgt rund 13 Jahre. Aufgrund der vorhandenen Gebäudestruktur sowie der hohen durchschnittlichen Wärmeliniedichte von rund 3.870 kWh/(m*a) eignet sich das Gebiet grundsätzlich gut für die Versorgung über ein Wärmenetz.			
Versorgungsoptionen: Für das Gebiet im Stadtteil Dangast wird im Zieljahr 2040 eine überwiegend erneuerbare Wärmeversorgung über ein zentrales Wärmenetz als realistische Versorgungsoption gesehen. Als Versorgungsoption nach dem aktuellen Stand der Technik zeigt sich die Erdwärmepumpe derzeit als klimaneutralste Lösung. Ergänzend ist ein geringer Anteil zur Spitzlastabdeckung vorgesehen, der insbesondere der Absicherung von Lastspitzen sowie der Erhöhung der Versorgungssicherheit dient. Fossile Energieträger wie Erdgas oder Heizöl sind im Zielzustand nicht mehr Bestandteil der Wärmeversorgung. Die Nutzung des Energieträgers Erdwärme geht auf das Quartierskonzept „Nordseebad Dangast“ zurück. Laut der zugrunde liegenden Studie weist der Untergrund in Dangast günstige geologische Eigenschaften für eine			

geothermische Wärmenutzung auf. Insbesondere befindet sich in einer Tiefe von etwa 50 m eine geeignete Grundwasserschicht, aus der Wärme entzogen werden könnte.

Vor einer weiteren Konkretisierung des Vorhabens sollen jedoch zunächst die rechtlichen Rahmenbedingungen geprüft und mit den zuständigen Behörden abgestimmt werden.

Auswirkungen:

Die durch die Wärmeversorgung erzeugten Treibhausgasemissionen, wie im Abschnitt Energieversorgung erläutert, belaufen sich im potenziellen Wärmenetzversorgungsgebiet auf bisher 655 t CO₂e pro Jahr. Die CO₂-Emissionen im Zieljahr belaufen sich auf 23 t, was einer jährlichen Ersparnis von 632 t bzw. 96 % gegenüber den aktuellen Emissionen gleichkommt.

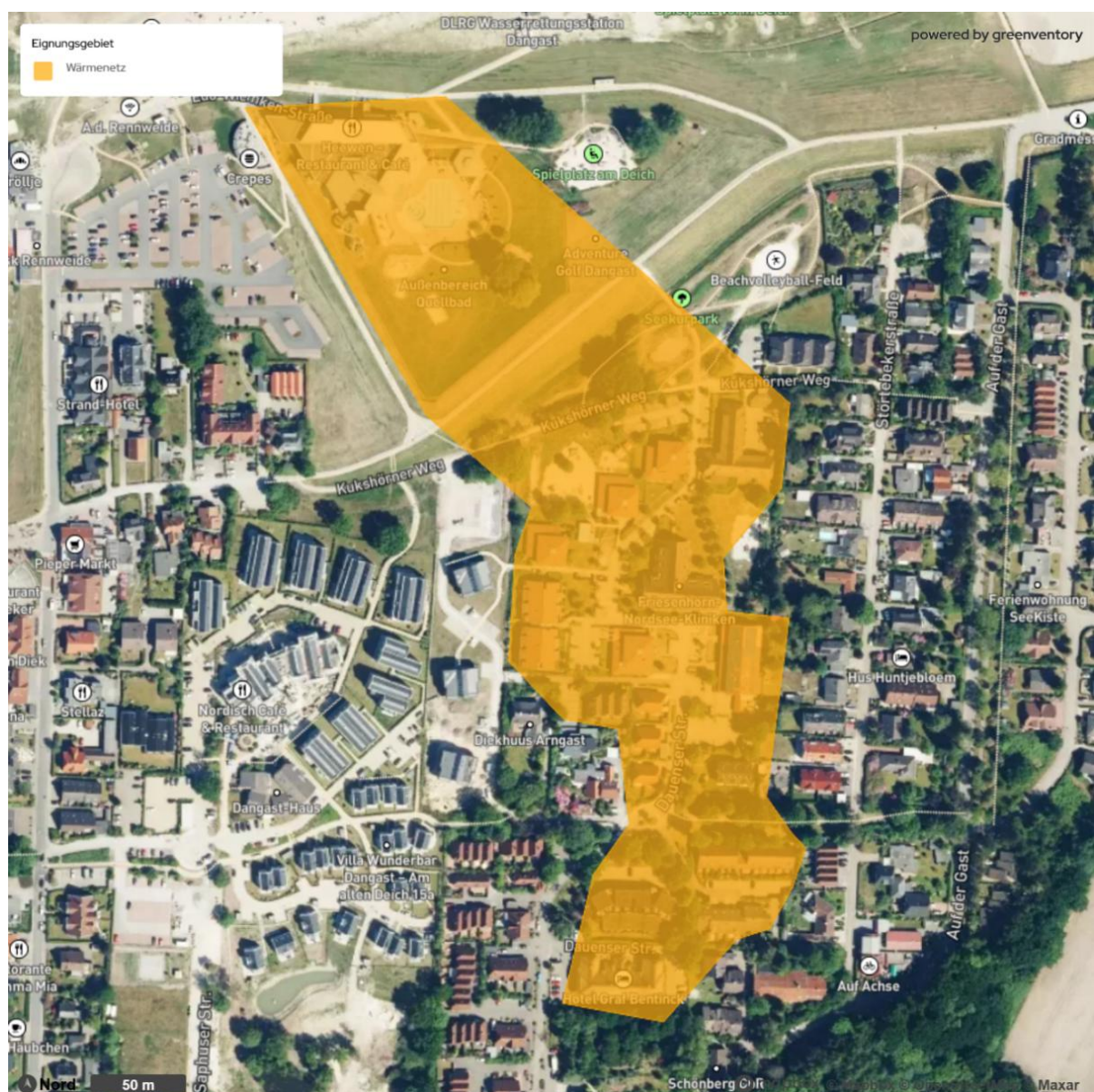
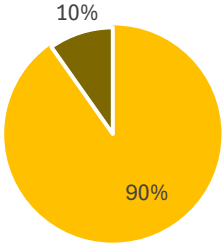


Abbildung 31: Eignungsgebiet „Dangast - Dauenser Straße“

Prüfgebiet	Titel	Maßnahmenart	Aufwand
PG1	Prüfgebiet: „Allensteiner Straße“	Technisch	Hoch
Gebietsbeschreibung: Das Eignungsgebiet im nördlichen Zentrum von Varel ist aufgrund des vorhanden hohen Energiebedarfs und der hohen Altersstruktur der meisten Bestandsgebäuden ausgewählt worden. Zum jetzigen Zeitpunkt beinhaltet das Gebiet 486 Gebäude (nicht gleichzusetzen mit potenziellen Wärmeabnehmenden). Der Großteil des Gebäudebestands wurde vor 1979 errichtet (1. WSchVO 1977). Das betrachtete Gebiet umfasst eine Fläche von etwa ca. 37 ha.		 Erdgas Heizöl	
Energieversorgung: Im Gebiet besteht aktuell auf Grundlage der vorhandenen Verbrauchsdaten der EWE NETZ aus den Jahren 2022 bis 2024 ein Wärmebedarf von rund 8,42 GWh/a. Der größte Teil dieses Wärmebedarfs wird derzeit über Erdgas gedeckt. Unter Annahme einer jährlichen Sanierungsrate von 2 % ergibt sich für das Zieljahr 2040 ein berechneter Wärmebedarf von rund 4,59 GWh/a. Dies entspricht einer Wärmebedarfsreduktion von ca. 45 % gegenüber dem heutigen Ausgangsniveau. Die jährlichen Treibhausgasemissionen belaufen sich unter der aktuellen Versorgungssituation auf rund 1.860 t CO ₂ e. Die installierten Heizungsanlagen weisen eine Gesamtleistung von etwa 9,46 MW auf. Das durchschnittliche Alter der Heizungsanlagen beträgt rund 15 Jahre. Aufgrund der vorhandenen Gebäudestruktur sowie der hohen durchschnittlichen Wärmeliniendichte von rund 1.530 kWh/(m*a) eignet sich das Gebiet grundsätzlich gut für die Versorgung über ein Wärmenetz.			
Versorgungsoptionen: Im betrachteten Gebiet in der Nähe der Papier- u. Kartonfabrik Varel GmbH & Co. KG liegt eine durchmischte Bebauungsstruktur vor. Der Gebäudebestand stammt überwiegend aus den Baujahren 1949 bis 1978 und wird durch einzelne Lückenschlüsse aus den 1990er Jahren ergänzt. Vor diesem Hintergrund wurde das Potenzial zur wärmetechnischen Nutzung des in der angrenzenden Abwasserleitung anfallenden Abwassers untersucht. Das angegebene Abwassermengenpotenzial kann einen relevanten Beitrag zur Wärmeversorgung des Wohngebietes leisten. Bezogen auf den ermittelten Wärmebedarf des Gebietes von 8,42 GWh pro Jahr könnte durch die Nutzung von Abwasserwärme rechnerisch etwa ein Viertel des erforderlichen Bedarfs gedeckt werden. Dies entspricht einer potenziellen Wärmemenge von rund 2 GWh pro Jahr. Damit stellt die Abwasserwärmenutzung in diesem Gebiet eine interessante ergänzende Wärmequelle dar, kann den Gesamtwärmebedarf jedoch nicht vollständig abdecken.			

Unter Einbeziehung einer Wärmepumpe kann das nutzbare Wärmepotenzial zusätzlich gesteigert werden. Auch in diesem Fall eine ergänzende Erschließung weiterer Wärmequellen erforderlich, da der Wärmebedarf des Gebietes durch die Abwasserwärmenutzung allein nicht vollständig gedeckt werden kann.

Da in diesem Gebiet noch zahlreiche Fragen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit sowie der potenziellen Nutzung von Abwärme bestehen, wird das Gebiet im Rahmen der Wärmeplanung zunächst nicht weiterverfolgt.

Dennoch weist das Gebiet ein grundsätzliches Potenzial auf, das im Zuge der Fortschreibung – insbesondere bei Klärung der offenen Fragestellungen – erneut aufgegriffen werden sollte

Auswirkungen:

Die durch die Wärmeversorgung erzeugten Treibhausgasemissionen, wie im Abschnitt Energieversorgung erläutert, belaufen sich im potenziellen Wärmenetzversorgungsgebiet auf bisher 1.860 t CO₂e pro Jahr. Die CO₂-Emissionen im Zieljahr belaufen sich auf 61 t was einer jährlichen Ersparnis von 1.799 t bzw. 96 % gegenüber den aktuellen Emissionen gleichkommt.

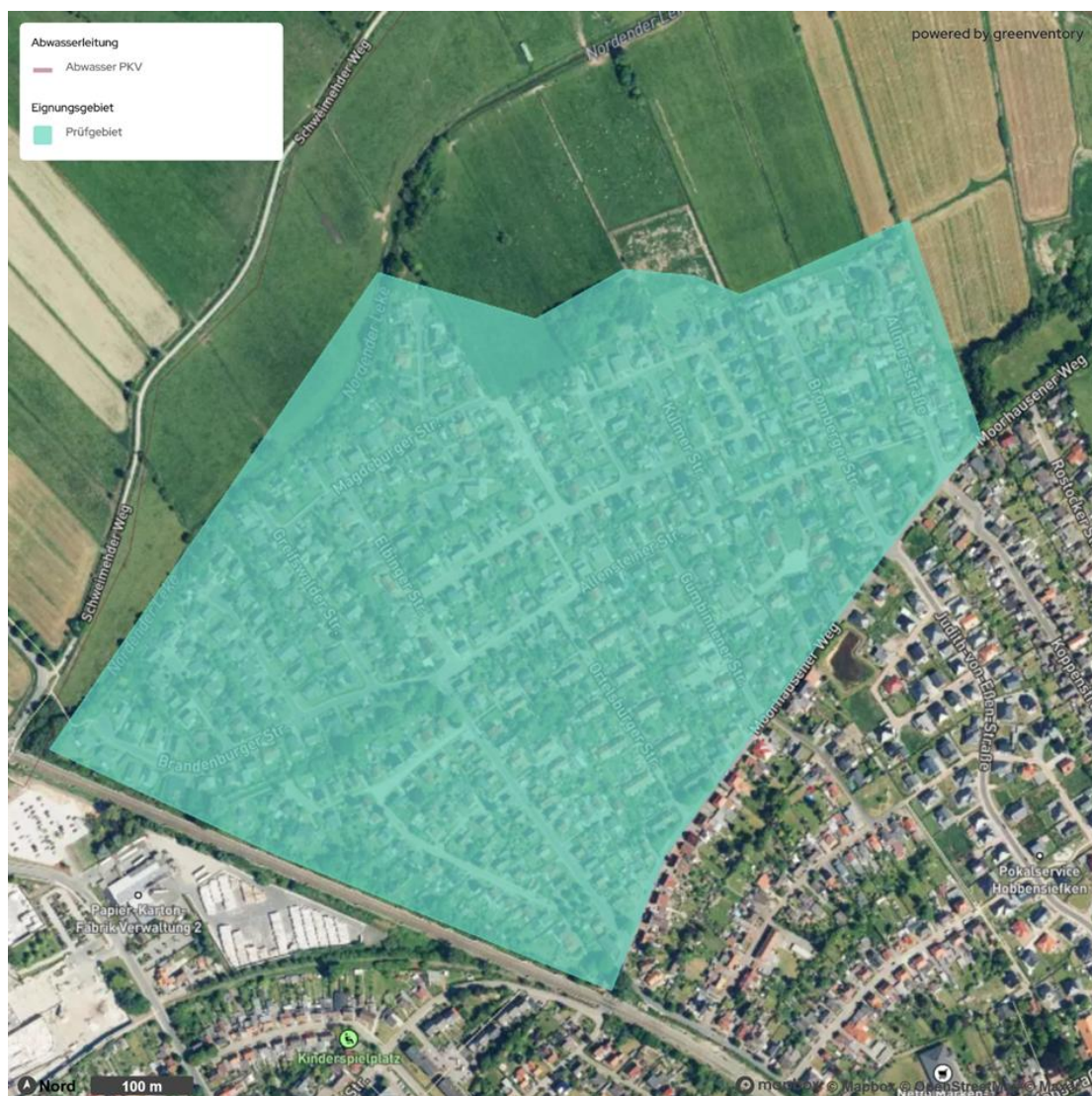


Abbildung 32: Prüfgebiet „Allensteinstraße“

5 Zielszenario

Das Zielszenario zeigt die mögliche Wärmeversorgung im Zieljahr 2040, basierend auf den Eignungsgebieten und nutzbaren Potenzialen. Dieses Kapitel beschreibt die Methodik sowie die Ergebnisse einer Simulation des ausgearbeiteten Zielszenarios (siehe Abbildung 33).

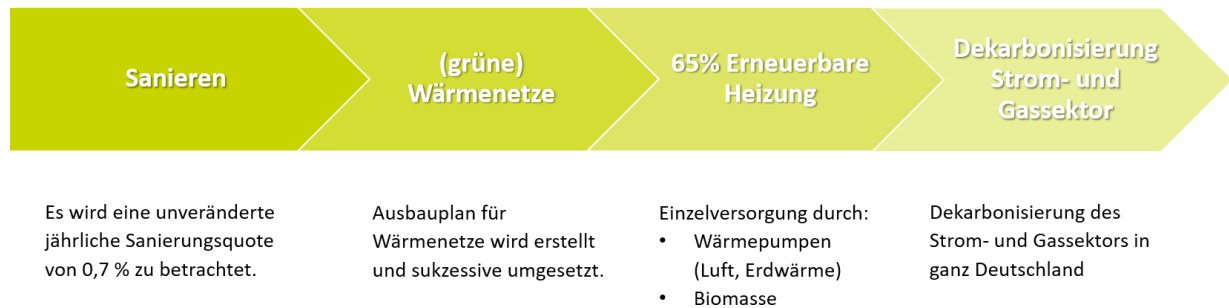


Abbildung 33: Komponenten des Zielszenarios für 2040

Die Formulierung des Zielszenarios ist zentraler Bestandteil des kommunalen Wärmeplans. Das Zielszenario dient als Blaupause für eine treibhausgasneutrale und effiziente Wärmeversorgung.

Das Zielszenario beantwortet qualitativ folgende Kernfragen:

- Wo können künftig Wärmenetze liegen?
- Wie lässt sich die Wärmeversorgung dieser Netze treibhausgasneutral gestalten?
- Wie erfolgt die Wärmeversorgung für Gebäude, die nicht an ein Wärmenetz angeschlossen werden können?

Die Erstellung des Zielszenarios erfolgt in drei Schritten:

1. Ermittlung des zukünftigen Wärmebedarfs mittels Modellierung
2. Identifikation geeigneter Gebiete für Wärmenetze
3. Ermittlung der zukünftigen Wärmeversorgung.

Zu berücksichtigen ist, dass das Zielszenario keine verbindliche Festlegung einzelner Wärmeerzeugungstechnologien vornimmt, sondern vielmehr als Leitbild für die strategische Entwicklung der Infrastruktur dient. Die konkrete Umsetzung dieser Strategie ist von zahlreichen Einflussfaktoren abhängig, darunter die technische Umsetzbarkeit der jeweiligen Einzelprojekte, die lokalen politischen Rahmenbedingungen, wirtschaftliche Faktoren wie die Entwicklung der Energiepreise sowie eine hohe Bereitschaft zur Gebäudesanierung und zum Heizungstausch. Ebenso entscheidend ist der Erfolg bei der Gewinnung von Anschlusskundschaft für Wärmenetze.

5.1 Ermittlung des zukünftigen Wärmebedarfs

Die Reduzierung des Wärmebedarfs ist eine entscheidende Voraussetzung für das Gelingen der Wärmewende. Für die Abschätzung des zukünftigen Bedarfs spielen vor allem die Sanierungsrate sowie die Sanierungstiefe eine zentrale Rolle.

Die Sanierungsrate beschreibt, wie häufig energetische Sanierungen durchgeführt werden. Sie wird in Vollsanierungsäquivalenten angegeben. Eine angenommene Sanierungsrate von 0,7 % bedeutet bspw., dass jährlich bei 0,7 % der Gebäude in der Stadt Varel sämtliche relevanten Bauteile – etwa Dach, Fenster oder Fassade – vollständig gedämmt werden. Dieser Wert orientiert sich an der aktuellen bundesweiten Sanierungsquote von 0,67 % (BuVEG, 2026).

Die Sanierungstiefe hingegen gibt an, wie gut die einzelnen Bauteile nach der Sanierung gedämmt sind. Im Rahmen der Szenarienbetrachtung können hierfür unterschiedliche Sanierungspakete berücksichtigt werden: solche, die dem Mindeststandard des GmodG entsprechen (konventionelle Sanierungstiefe), sowie Sanierungspakete, die die Anforderungen der Bundesförderung für effiziente Gebäude erfüllen (zukunftsweisende Sanierungstiefe).

Im Zuge der Analyse wurde ein mit der Stadt Varel abgestimmtes Zielszenario mit einer jährlichen Sanierungsrate von 0,7 % entwickelt und eine „zukunftsweisende“ Sanierungstiefe gewählt. Die Ermittlung des zukünftigen Wärmebedarfs erfolgt unter Nutzung von repräsentativen Typgebäuden, deren Wärmebedarfe mit den jeweiligen Sanierungspaketen simuliert wird. Diese basieren auf den Gebäudetypologien nach TABULA (IWU, 2012).

Für Nichtwohngebäude wird die Reduktion des Wärmebedarfs anhand von Reduktionsfaktoren berechnet. Grundlage hierfür sind Annahmen aus der ZSW-Studie zu Energie- und Klimaschutzzielen (ZSW, 2017). Die dort für das Jahr 2050 ausgewiesenen Einsparungen werden auf das Zieljahr 2040 übertragen und entsprechend angepasst.

- Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungen: 37 %
- Industrie: 29 %
- Kommunale Liegenschaften: 33 %

Die Sanierung der Gebäude wird differenziert nach Jahr und Objekt durchgeführt. Jährlich werden gezielt jene 0,7 % der Gebäude mit dem schlechtesten energetischen Zustand saniert. Abbildung 34 veranschaulicht den Effekt der Sanierung auf den zukünftigen Wärmebedarf in der Stadt Varel.

Im Basisjahr weist die Simulation einen jährlichen Wärmebedarf von rund 1.330 GWh aus. Für das Zwischenjahr 2030 ergibt sich ein Bedarf von etwa 1.263 GWh, was einer Reduktion um rund 5 % entspricht. Im Jahr 2035 sinkt der Wärmebedarf weiter auf circa 1.185 GWh – eine Minderung von etwa 11 % gegenüber dem Ausgangswert.

Durch kontinuierliche Gebäudesanierungen lässt sich der Wärmebedarf bis zum Zieljahr 2040 auf etwa 1.109 GWh senken – eine Einsparung von zirka 16,6 % im Vergleich zum Basisjahr. Besonders deutlich wird, dass bereits bis 2035 rund ein Drittel des gesamten Reduktionspotenzials ausgeschöpft werden können, wenn vorrangig Gebäude mit hohem Sanierungspotenzial berücksichtigt werden.

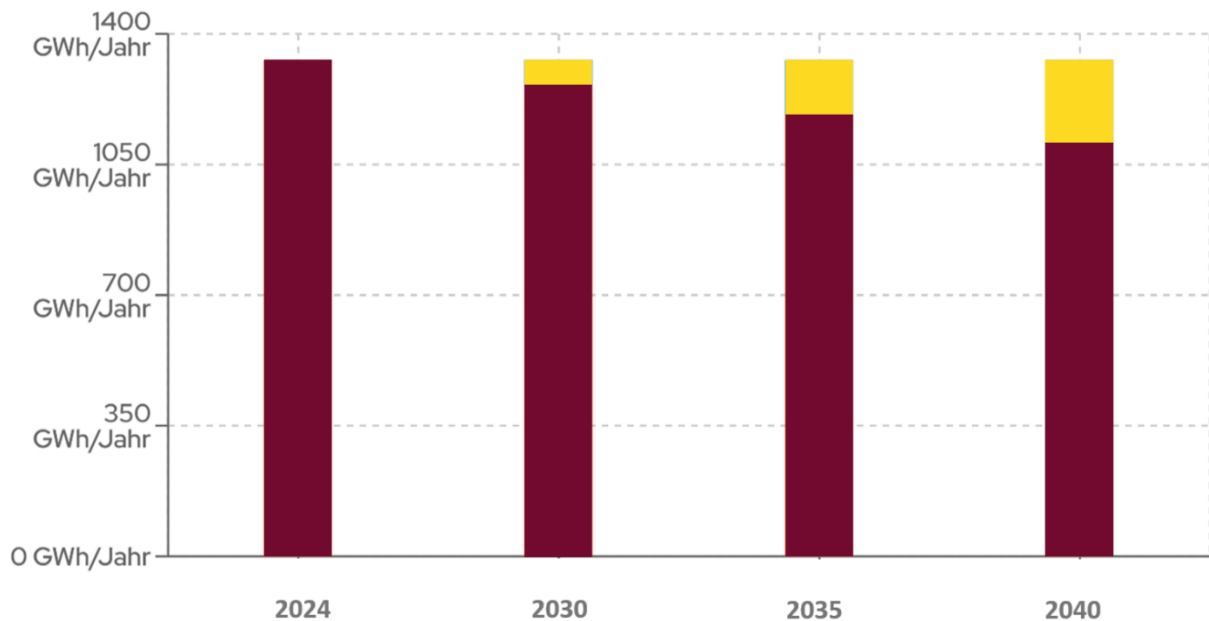


Abbildung 34: Wärmebedarf und Wärmebedarfsreduktion nach energetischer Sanierung in Ziel- und Zwischenjahren in der Stadt Varel

Die Simulation zeigt, dass die Ziele des Landes Niedersachsen, insbesondere die Treibhausgasneutralität bis 2040, mit der derzeitigen Sanierungsquote voraussichtlich nicht erreicht werden können.

Bei einer ambitionierten Sanierungsquote von 2 % würde der Wärmebedarf auf rund 1.049 GWh/a sinken. Gegenüber dem zuvor dargestellten Szenario entspricht dies einer zusätzlichen Reduktion um etwa 60 GWh/a. Bei der Einordnung des Gesamtwärmebedarfs ist zu berücksichtigen, dass große Industrieunternehmen einen erheblichen Anteil am Wärmebedarf der Stadt Varel haben. Das produzierende Gewerbe verursacht nach der Modellierung auch im Zieljahr (2040) rund 79 % des gesamten Wärmebedarfs. Dadurch fällt der Effekt der Gebäudesanierung im Diagramm weniger deutlich auf.

5.2 Ermittlung der zukünftigen Wärmeversorgung

Nach der Ermittlung des zukünftigen Wärmebedarfs sowie der Identifikation geeigneter Gebiete für Wärmenetze erfolgt die Planung der zukünftigen Versorgungsinfrastruktur. Dabei wird jedem Gebäude eine passende Wärmeerzeugungstechnologie zugewiesen.

Für die Wärmenetze wird eine Anschlussquote von 70 % angenommen, basierend auf der Installation von Hausübergabestationen. In diesem Szenario werden somit rund 4 % der Gebäude über Wärmenetze versorgt (siehe Abbildung 35). Es wird nicht davon ausgegangen, dass alle Gebäude innerhalb der Eignungsgebiete tatsächlich angeschlossen werden.

Gebäude außerhalb dieser Gebiete werden individuell beheizt. Dort, wo die baulichen und geologischen Voraussetzungen gegeben sind, etwa ausreichend Platz oder geeigneter Untergrund, kommen vorzugsweise Luft- oder Erdwärmepumpen zum Einsatz. Ist der Einsatz einer Wärmepumpe nicht möglich, wird ein Biomassekessel als Wärmeerzeuger vorgesehen. Biomassekessel finden insbesondere auch bei größeren gewerblichen Gebäuden Anwendung.

Der potenzielle Einsatz von Wasserstoff wurde in diesem Szenario nicht berücksichtigt, da dessen zukünftige Verfügbarkeit derzeit schwer abschätzbar ist. Sollte sich jedoch in einzelnen Gebieten eine Transformation des Gasnetzes konkret abzeichnen, kann Wasserstoff in künftige Fortschreibungen des Wärmeplans integriert werden.

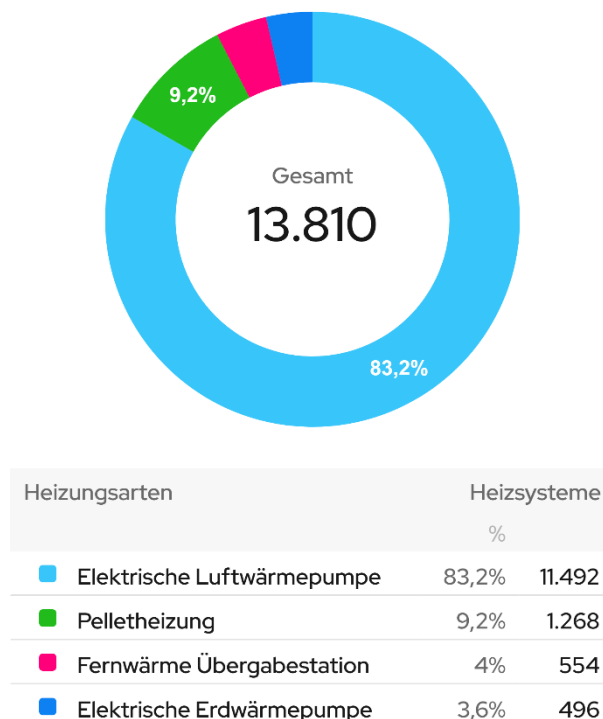
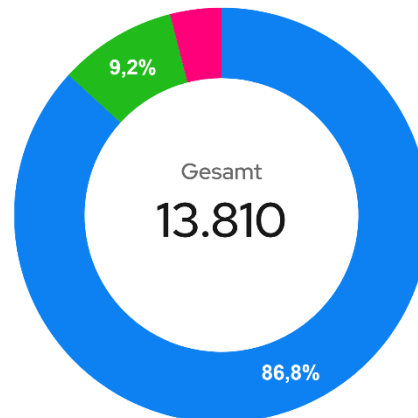


Abbildung 35: Heizsysteme nach Wärmeerzeugungstechnologie im Zieljahr 2040 in der Stadt Varel

Abbildung 35 zeigt die Ergebnisse der Simulation des Wärmebedarfs nach Energieträgern im Projektgebiet für das Jahr 2040. Die Analyse der eingesetzten Wärmeerzeugungstechnologien verdeutlicht, dass künftig etwa 80 % der beheizten Gebäude, das entspricht rund 11.988 Systemen, mit Luftwärmepumpen ausgestattet sein könnten.

Einzelheizungen mit Biomasse könnten nach den vorliegenden Berechnungen künftig in 8,7 % der Gebäude, also in 1.268 Fällen, eingesetzt werden (siehe Abbildung 35 und Abbildung 36).



Energieträger	Heizsysteme	
	%	
■ Strom (Mix bundesweit)	86,8%	11.988
■ Holzpellets	9,2%	1.268
■ Nah-/Fernwärme	4%	554

Abbildung 36: Heizsysteme nach Energieträger im Zieljahr 2040 in der Stadt Varel

Nach dem aufgestellten Szenario sinkt der Wärmebedarf in Varel auf rund 1.109 GWh pro Jahr. Das entspricht einer Reduktion um etwa 17 %. Durch den hohen prognostizierten Einsatz von Wärmepumpen fällt der Endenergiebedarf mit rund 955 GWh pro Jahr deutlich geringer aus. Grund dafür ist vor allem die Nutzung von Umweltwärme durch die Wärmepumpen.

Die räumliche Verteilung des Wärmebedarfs im Zieljahr 2040 zeigt insgesamt einen deutlichen Rückgang der Bedarfsdichten gegenüber dem heutigen Zustand (siehe Abbildung 37). Trotz dieser allgemeinen Absenkung bleiben erhöhte Wärmebedarfe insbesondere in verdichteten Siedlungsräumen sowie in Industrie- und Gewerbegebieten bestehen, auch wenn diese im Vergleich zum Status quo bereits spürbar reduziert sind. Die lokal weiterhin höheren spezifischen Bedarfe sind vor allem auf konzentrierte Bebauungsstrukturen sowie energieintensive Nutzungen zurückzuführen. In peripheren Lagen hingegen ist ein insgesamt deutlich geringerer Wärmebedarf zu beobachten, der die bereits heute bestehenden Unterschiede weiter verstärkt.

Der Rückgang der Bedarfsdichten ist dabei maßgeblich auf Effizienzsteigerungen im Gebäudebestand sowie auf energetische Sanierungsmaßnahmen zurückzuführen, die den spezifischen Wärmebedarf nachhaltig senken können.

Diese räumliche Differenzierung liefert weiterhin wichtige Anhaltspunkte für die strategische Planung und wirtschaftliche Abgrenzung potenzieller Wärmenetzgebiete, wobei insbesondere die verbleibenden Verdichtungsräume eine zentrale Rolle spielen.

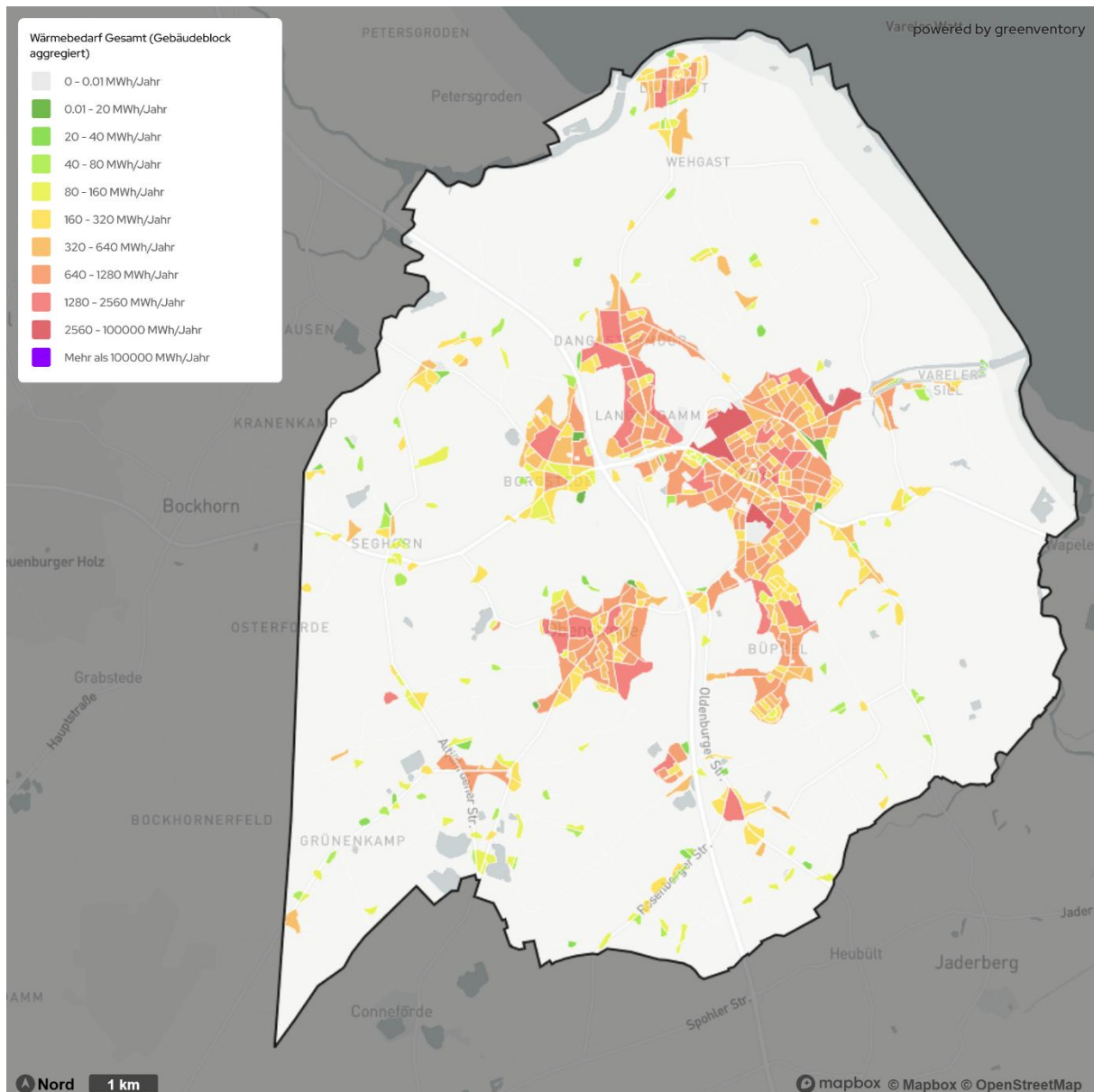


Abbildung 37: Räumliche Verteilung des Gesamtwärmebedarfs im Zieljahr 2040 in der Stadt Varel

Abschließend zeigt das modellierte Versorgungsszenario die räumliche Verteilung der zukünftigen Versorgungsarten in Varel (siehe Abbildung 38). Dabei werden sowohl Wärmenetzzeignungsgebiete als auch dezentral versorgte Bereiche dargestellt, in denen die Wärmeversorgung überwiegend über strombasierte Systeme und Biomasse erfolgt.

Hinweis: Eine Umsetzung des Wärmenetzes vor dem Jahr 2030 erscheint derzeit wenig realistisch. Hintergrund sind die Anforderungen an geförderte Wärmenetzprojekte, insbesondere die Durchführung einer Machbarkeitsstudie, die Einbindung der relevanten Akteure sowie der Abschluss entsprechender Absichtserklärungen. Diese vorbereitenden Schritte sind Voraussetzung für die weitere Projektentwicklung und nehmen in der Regel mehrere Jahre in Anspruch.

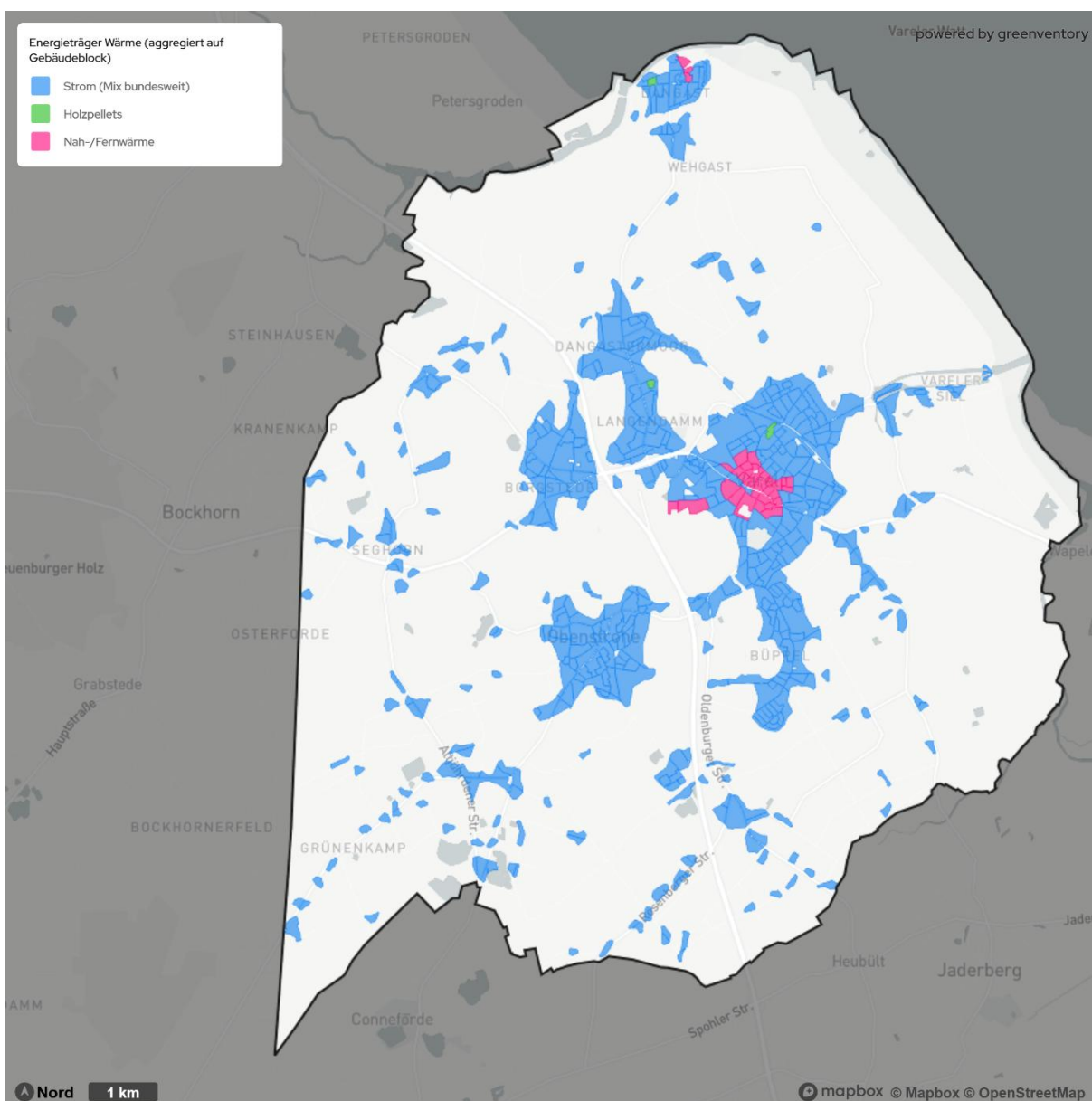


Abbildung 38: Versorgungsszenario im Zieljahr 2040 in der Stadt Varel

5.3 Zusammensetzung der Fernwärmeerzeugung

Im Kontext der geplanten Fernwärmeerzeugung bis 2040 wurde eine Prognose hinsichtlich der Zusammensetzung der im Zieljahr verwendeten Energieträger durchgeführt. Diese basiert auf Kenntnissen zu aktuellen und zukünftigen Energieerzeugungstechnologien sowie lokalen Potenzialen zur erneuerbaren Energiebereitstellung.

Die Zusammensetzung der im Zieljahr 2040 voraussichtlich für die Fernwärmeversorgung eingesetzten Energieträger ist auf Abbildung 39 dargestellt. Im Zieljahr 2040 könnten Wärmenetze zu 35,2 % durch Biomethan versorgt werden, das beispielsweise in Spitzenlastkesseln eingesetzt wird. Die Bereitstellung von Spitzenlastkapazitäten ist für eine sichere Wärmeversorgung unerlässlich. In diesem Versorgungskonzept wird die Spitzenlast durch Biomethan gedeckt. Alternativ können hierfür auch andere Energieträger oder Erzeugungstechnologien eingesetzt werden, sofern sie die technischen und wirtschaftlichen Anforderungen erfüllen. Die vorgeschlagenen Energieträger, insbesondere Biomethan, sind nicht verbindlich.

Großwärmepumpen, welche Umweltwärme und Strom kombinieren, könnten zukünftig 64,8 % der benötigten Wärme für die Fernwärme bereitstellen. Als mögliche Quellen für Umweltwärme kommen sowohl die Umgebungsluft als auch das Erdreich in Frage. Das Quartierskonzept „Nordseebad Dangast“ weist für den Stadtteil Dangast ein geeignetes Potenzial zur geothermischen Nutzung aus. Zudem beschreibt es mögliche Flächen, auf denen Geothermie erschlossen werden könnte.

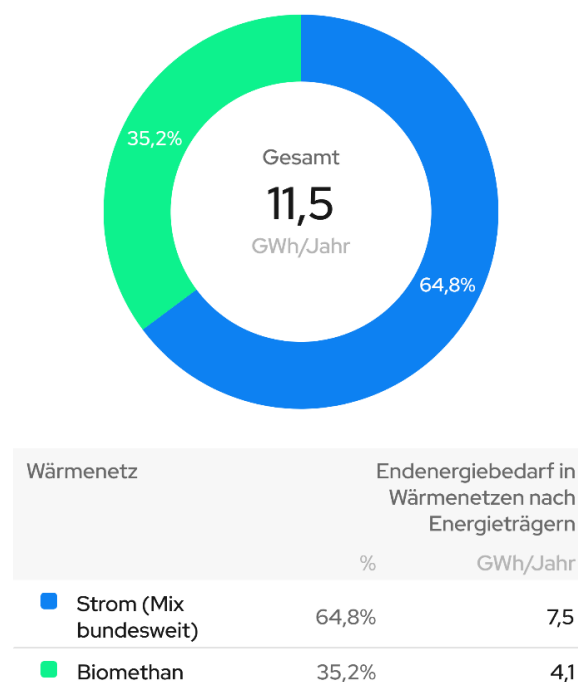


Abbildung 39: Fernwärmeerzeugung nach Energieträger im Zieljahr 2040 in der Stadt Varel

Die Auswahl der jeweiligen Energieträger erfolgte unter Berücksichtigung ihrer technischen Eignung, Umweltverträglichkeit und Effizienz im Kontext einer nachhaltigen Fernwärmeerzeugung. Es ist hervorzuheben, dass diese ersten Annahmen im Rahmen nachgelagerter Machbarkeitsstudien, die gegebenenfalls für die jeweiligen Eignungsgebiete durchgeführt werden, weiter präzisiert und validiert werden müssen.

6 Maßnahmen und Wärmewendestrategie

In den vorhergehenden Kapiteln dieses Berichts wurden die wichtigsten Elemente einer treibhausgasneutralen Wärmeversorgung identifiziert, Eignungsgebiete bestimmt und simulativ quantifiziert. Auf dem Weg zur Umsetzung der Wärmewende wurden diese im Rahmen der Beteiligung konkretisiert und in Maßnahmen überführt. Die Vorgehensweise ist auf Abbildung 40 dargestellt.

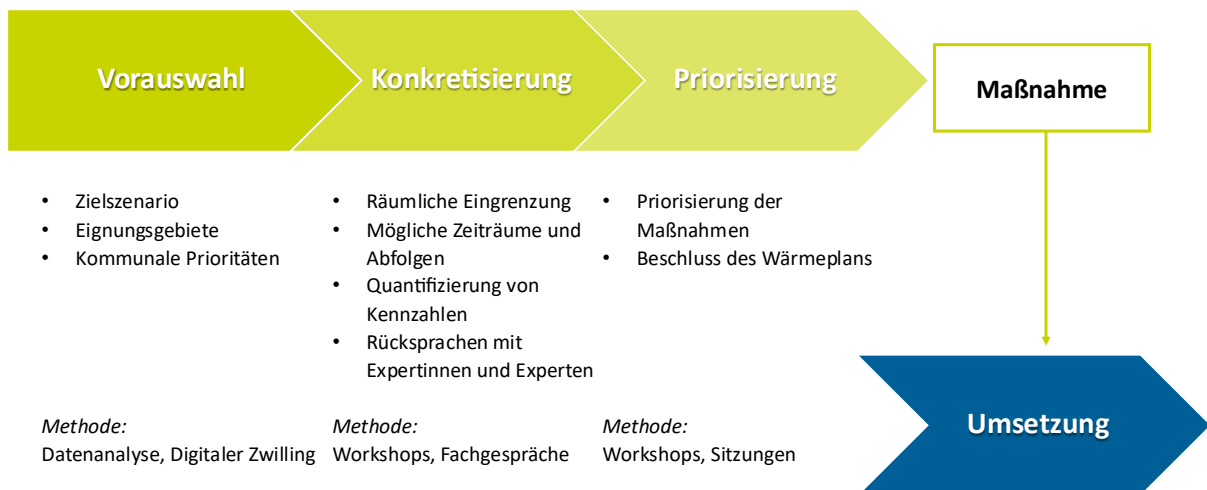


Abbildung 40: Entwicklung von Maßnahmen zur Erreichung des Zielszenarios

Die Maßnahmen bilden den Kern des Wärmeplans und bieten den Einstieg in die Transformation zum angestrebten Zielszenario. Diese können sowohl „harte“ Maßnahmen mit messbarer CO₂-Einsparung als auch "weiche" Maßnahmen, etwa in der Öffentlichkeitsarbeit, sein. Für die Auswahl der quantitativen Maßnahmen dienten die Erkenntnisse aus der Bestands- und Potenzialanalyse als Grundlage. In Kombination mit dem Fachwissen Mitwirkender, greenventory GmbH sowie der lokalen Expertise der Kommunalverwaltung der Stadt Varel, wurden nachfolgende Maßnahmen formuliert. Zu jeder Maßnahme werden eine geografische Verortung vorgenommen sowie die wichtigsten Kennzahlen ausgewiesen.

Zur Berechnung von Treibhausgaseinsparungen wird zunächst der initiale Wärmebedarf erfasst und mit den zugehörigen Bestands-Technologien und deren CO₂e-Faktoren¹ gemäß dem Technikkatalog der KWW-Halle (KWW-Halle, 2024) verknüpft ("CO₂e: vorher"). Im Rahmen einer Maßnahme erfolgen Änderungen wie der Austausch der Wärmequelle, der Anschluss an ein Wärmenetz oder Sanierungen. Nach Umsetzung der Maßnahme wird der neue Wärmebedarf zusammen mit den aktualisierten Technologien und den zugehörigen CO₂e-Faktoren bestimmt ("CO₂e: nachher"). Die Differenz zwischen den CO₂e-Werten vor und nach der Maßnahme ergibt die Einsparungen.

¹Um die Klimawirkung einzelner Treibhausgase miteinander zu vergleichen und zusammenzufassen, werden diese in CO₂e umgerechnet. So wird die Wirkung aller Treibhausgase auf die Wirkung von CO₂ normiert.

6.1 Übergreifende Wärmewendestrategie

Zu Beginn der Umsetzungsphase sollte die Stadt Varel transparent über zentrale und dezentrale Versorgungsgebiete informieren. Ziel sollte es sein, frühzeitig Orientierung darüber zu schaffen, ob und in welchem Zeithorizont der Aufbau von Wärmenetzen in einzelnen Straßenabschnitten realistisch wäre. Für potenziell geeignete Gebiete sollten Machbarkeitsstudien die technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit einer Wärmeversorgung über Wärmenetze untersuchen.

Geplante Infrastrukturmaßnahmen sollten mit einem möglichen Ausbau von Wärmenetzen abgestimmt werden, um bestehende Synergiepotenziale bestmöglich zu nutzen. Neben technischen Maßnahmen würden für eine erfolgreiche Umsetzung der Wärmewende belastbare kommunale Strukturen benötigt. Hierfür sollten ausreichende personelle Ressourcen für die Umsetzung, das Monitoring, die kontinuierliche Optimierung sowie die Kommunikation bereitgestellt werden.

In den überwiegend dezentral geprägten Eignungsgebieten sollte frühzeitig über wirtschaftliche Wärmeversorgungsoptionen sowie bestehende Beratungs- und Förderangebote informiert werden. Aufgrund des vergleichsweise hohen Alters vieler Heizungsanlagen wäre in den kommenden Jahren mit einer erhöhten Zahl an Heizungserneuerungen zu rechnen. Vor diesem Hintergrund sollte Personen mit Immobilieneigentum frühzeitig Planungssicherheit hinsichtlich ihrer künftigen Wärmeversorgung gegeben werden.

Einen weiteren wichtigen Handlungsschwerpunkt würde die Reduzierung des Energiebedarfs in kommunalen und privaten Gebäuden bilden. Kommunale Liegenschaften könnten hierbei eine Vorbildfunktion einnehmen und Impulse für die energetische Sanierung privater Gebäude setzen.

Gemäß den Vorgaben des WPG sollte der Wärmeplan regelmäßig und spätestens alle fünf Jahre fortgeschrieben werden. Im Rahmen dieser Fortschreibung sollten die verfolgten Strategien und Maßnahmen evaluiert sowie die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung mit Blick auf das Zieljahr 2040 weiter konkretisiert werden. Langfristig sollten bestehende und potenzielle Wärmenetze konsequent weiterentwickelt werden. Dabei wären auch die Entwicklung der Stromnetzinfrastruktur sowie mögliche Wasserstoffanwendungen zu berücksichtigen.

Bis zum Jahr 2040 sollte eine jährliche Sanierungsquote von rund 2 % angestrebt und die Umstellung auf erneuerbare Wärmequellen weitgehend abgeschlossen werden. Darüber hinaus könnten Wärmespeicher einen wichtigen Beitrag dazu leisten, fluktuierende erneuerbare Energien effizienter in das Energiesystem zu integrieren.

Tabelle 2 fasst ergänzende Handlungsempfehlungen zur aktiven Gestaltung der Wärmewende zusammen.

Tabelle 2: Ergänzende Handlungsvorschläge für die Wärmewende

Mitwirkende	Handlungsvorschläge
Immobilien- besitzende	→ Inanspruchnahme von Gebäudeenergieberatungen → Gebäudesanierungen sowie Investition in energieeffiziente und erneuerbare Heizsysteme unter Berücksichtigung der zukünftigen Wärmeversorgung laut Wärmeplan → Installation von Photovoltaikanlagen, bei Ein- und Mehrfamilienhäusern
Energie- versorgende	Wärme: → Strategische Evaluation von Wärmenetzbau → Bewertung der Machbarkeit von Wärmenetzen → Ausbau von Energieeffizienz-Dienstleistungen sowie Contracting → Physische und vertragliche Erschließung und Sicherung von Flächen sowie Energiequellen für Wärmenetze → Digitalisierung und Monitoring für Wärmenetze → Abschluss von Gestattungsverträgen für die Verlegung von Fernwärmeleitungen im Projektgebiet Strom: → Erstellung von detaillierten Netzstudien basierend auf den Ergebnissen der KWP und nachgelagerter Machbarkeitsstudien → Modernisierung und Ausbau der Stromnetzinfrasturktur → Konsequenter Ausbau von erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung unter Berücksichtigung der Lastveränderung durch Wärmeerzeugung → Implementierung von Lastmanagement-Systemen im Verteilnetz Vertrieb: → Flexible Tarifgestaltung für Energielieferung sowie Gestaltung von Wärme- bzw. Heizstromprodukten → Vorverträge mit Wärmeabnehmenden in Eignungsgebieten und eventuellen Abwärmeliefernden
Stadt Varel	→ Aufbau und Weiterentwicklung von Wärmenetzen im Dialog mit Energieversorgenden und Projektierern → Mitwirkendensuche für die Erschließung der Potenziale und der Eignungsgebiete → Schaffung von personellen Kapazitäten für die Wärmewende → Erhöhung der Sanierungsquote für kommunale Liegenschaften → Informationskampagnen für Gebäudeenergieeffizienz und zu Förderprogrammen → Öffentlichkeitsarbeit, Information zu KWP → Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans → Beachtung der veröffentlichten Potenzialstudien → Einbindung von Klimaschutz und -anpassung in städtebauliche Erneuerungsprozesse → Proaktive Informationskampagnen und Bürgerschaftsbeteiligungsformate zur Steigerung der Akzeptanz von Wärmewende-Maßnahmen → Umsetzung von Best-Practice-Beispielen in öffentlichen Gebäuden

Im Folgenden werden die vier Handlungsfelder beschrieben, in die die festgelegten Maßnahmen der Wärmeplanung eingeordnet sind. Diese dienen der besseren Orientierung und dem Verständnis, welche Zielsetzungen und Aufgaben sich hinter den jeweiligen Kategorien verbergen. Die Handlungsfelder strukturieren die Maßnahmen nach ihrem inhaltlichen Schwerpunkt und zeigen auf, wie die Wärmewende in der Stadt Varel ganzheitlich vorangetrieben werden kann.

1. Kommunikation

Zielsetzung: Die Bevölkerung transparent über die Ergebnisse der Wärmeplanung und die geplanten Maßnahmen informieren sowie Orientierung für die Umstellung auf eine klimaneutrale Wärmeversorgung bieten.

Beschreibung: Dieses Handlungsfeld umfasst alle Aktivitäten zur Information und Einbindung der Einwohnenden. Dazu gehören bspw. Informationsveranstaltungen, Beratungsangebote oder digitale Plattformen, die Wissen vermitteln und die Akzeptanz der Wärmewende fördern.

2. Organisation

Zielsetzung: Die internen Strukturen und Prozesse der Kommunalverwaltung so anpassen, dass die Umsetzung der Wärmeplanung effizient und nachhaltig erfolgen kann.

Beschreibung: Hierunter fallen organisatorische Maßnahmen innerhalb der Stadt Varel, wie die Einrichtung von Koordinationsstellen, die Anpassung von Zuständigkeiten oder die Integration der Wärmeplanung in bestehende Verwaltungsabläufe.

3. Förderungen

Zielsetzung: Investitionen in klimaneutrale Wärmeversorgung durch attraktive Förderprogramme erleichtern und beschleunigen.

Beschreibung: Dieses Handlungsfeld beinhaltet die Anpassung und Aktualisierung bestehender Programme. Ziel ist es, Anreize für Einwohnende, Unternehmen und Institutionen zu schaffen, um die Wärmewende aktiv voranzutreiben.

4. Technik

Zielsetzung: Die technischen Grundlagen für eine klimaneutrale Wärmeversorgung schaffen und bestehende Infrastrukturen transformieren.

Beschreibung: Dazu gehören Analysen und Planungen für den Ausbau von Wärmenetzen, die Umstellung kommunaler Gebäude auf erneuerbare Wärmequellen. Dieses Handlungsfeld bildet die Basis für die praktische Umsetzung der Wärmewende.

7 Übersicht aller Maßnahmen

Für eine erfolgversprechende Umsetzung wurde aus den Eignungsgebieten für Wärmenetze zunächst das Gebiet Dangast, Dauenser Straße ausgewählt. Dort sind die Rahmenbedingungen aufgrund der vorliegenden geothermischen Studie besonders günstig. Die weiteren Gebiete sollen nach Abschluss eines möglichen Projekts in Dangast schrittweise geprüft und weiterentwickelt werden.

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die erarbeiteten Maßnahmen der kommunalen Wärmeplanung der Stadt Varel gegeben.

Technische Maßnahmen:

1 Prüfung einer Wärmenetzlösung – Eignungsgebiet in Dangast in der Dauenser Straße Eignungsgebiet (E03)

Übergreifende Maßnahmen:

2 Steigerung der Sichtbarkeit und Reichweite bestehender Informationskampagnen

3 Digitales Erstberatungstool zur Gebäudesanierung

4 Verstetigung der Prozesse der KWP

5 Integration der KWP in die Bauleitplanung und Stadtentwicklung

7.1 Maßnahmensteckbriefe

1 Prüfung einer Wärmenetzlösung – Eignungsgebiet in Dangast in der Dauenser Straße

Handlungsfeld

Treibhausgas-Einsparpotenzial	Kosten	Priorität
● ● ●	€€€	● ● ●
Die Skala zeigt, wie hoch das Potenzial zur Energie- und Treibhausgaseinsparung im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen ist.	Die Skala zeigt, wie hoch die Kosten für die Stadt Varel im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen voraussichtlich sein werden.	Qualitative Einschätzung auf Basis der Wichtigkeit für das Gelingen der Wärmewende und des Treibhausgas-Einsparpotenzials. Ein Punkt: wichtig, zwei Punkte: sehr wichtig, drei Punkte: entscheidend

Hintergrund	Ausgangslage
Die Maßnahme bezieht sich auf das identifizierte Eignungsgebiet Dangast, Dauenser Straße. (E03). Die Entwicklung einer zentralen Wärmeversorgungsinfrastruktur bedarf einer klaren Zielbildvorstellung der wichtigsten Beteiligten im ausgewiesenen Gebiet.	Im Eignungsgebiet wird vornehmlich fossil geheizt. Eine zahlreiche potenzielle Ankerkundschaft steht vor der Überlegung wie die Wärmeversorgung in den kommenden Jahre dekarbonisiert werden kann. Aufgrund der prinzipiellen Eignung für zentrale Wärmeversorgung sollte diese tiefergehend untersucht werden.

Beschreibung

Der Bau eines zentralen Wärmenetzes erfordert frühzeitig ein gemeinsames Zielbild der Ankerkundschaft, Netzbetreibenden und Kommunalverwaltung, um Fehlinvestitionen zu vermeiden. Auf dieser Basis sollte eine Absichtserklärung geschlossen und eine Vorstudie zur technischen und wirtschaftlichen Bewertung erstellt werden. Anschließend kann eine geförderte Machbarkeitsstudie folgen, auf Grundlage dessen die Errichtung stattfinden kann.

Das Eignungsgebiet ist ausführlich in Kapitel 4 beschrieben.

- Gebäudeanzahl: 40 [Stk.]
- Wärmebedarf: 2.510 [MWh/a]
- Wärme-flächendichte: 421 [MWh/ha]
- Fläche: 6 [ha]
- Trassenlänge: 900 [m]
- Wärmelinien-dichte: 3,87 [MWh/m x a]
- Erzielbare CO₂-Einsparung: 632 [t CO₂-e/a]

Federführung	Mitwirkung	Zielgruppe
Stadtverwaltung	Stadtverwaltung, Ankerkundschaft, Wärmenetzbetreibende	Personen mit Immobilieneigentum im Eignungsgebiet

Zeitliche Ausprägung	Einführung
☒ einmalig	☐ kurzfristig (nach Fertigstellung der KWP)
☐ dauerhaft	☒ mittelfristig (2-5 Jahre)
☐ projektbezogen wiederkehrend	☐ langfristig (> 5 Jahre)

Finanzierung

- ☐ bestehende Ressourcen reichen aus
- ☒ zusätzliche Ressourcen sind notwendig
- ☒ Förderfähigkeit gegeben

Beschreibung der Maßnahme

Die Umsetzung einer Infrastrukturmaßnahme wie der Bau eines zentralen Wärmenetzes erfordert zunächst die Entwicklung eines gemeinsamen Zielbildes aller wesentlichen Beteiligten. Dieses Zielbild dient dazu, Fehlinvestitionen zu vermeiden und eine Lösung zu schaffen, die von allen Beteiligten getragen wird. Zu den zentralen Mitwirkenden zählen die Ankerkundschaft, potenzielle Wärmenetzbetreibende sowie die Kommunalverwaltung.

Die Stadtverwaltung nimmt dabei eine doppelte Rolle ein: Einerseits fungiert sie als koordinierende Instanz, andererseits ist sie selbst Beteiligte, da sich im Eignungsgebiet kommunale Liegenschaften befinden, die als Ankerinstitutionen in Frage kommen. Im Rahmen der gemeinsamen Zielbildentwicklung werden die grundlegenden Rahmenbedingungen des Projekts festgelegt und transparent gemacht. Besteht darüber Einvernehmen, sollte eine Absichtserklärung unterzeichnet werden, die als Grundlage für die weiteren Planungsschritte dient.

Diese frühzeitige Initiierung ist entscheidend, da mit zunehmender individueller Versorgung potenzieller Anschlussnehmender mit klimaneutraler Wärme die Realisierungswahrscheinlichkeit eines Wärmenetzes im Gebiet sinkt. Auf Basis der Absichtserklärung kann anschließend die konkrete Planung aufgenommen werden. Dazu gehört zunächst die Erstellung einer Vorstudie, in der die technische Umsetzbarkeit und die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Projekts bewertet werden.

Für das Gebiet im Stadtteil Dangast wird im Zieljahr 2040 eine überwiegend erneuerbare Wärmeversorgung über ein zentrales Wärmenetz als realistische und langfristig tragfähige Versorgungsoption angesehen. Als zentrale Erzeugungstechnologie stellt sich nach aktuellem Stand insbesondere der Einsatz von Geothermie als klimaneutrale Lösung dar. Durch die Nutzung des vorhandenen geothermischen Potenzials kann dem Untergrund Wärme entzogen und über eine Wärmepumpe auf ein für die Wärmeversorgung nutzbares Temperaturniveau angehoben werden. Die Erdwärmepumpe kann dabei insbesondere die Grundlast der Wärmebereitstellung übernehmen und einen wesentlichen Beitrag zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung im Gebiet leisten. Ergänzend ist ein geringer Anteil zur Spitzlastabdeckung vorgesehen, um kurzfristige Lastspitzen abzusichern und die Versorgungssicherheit zu erhöhen. Fossile Energieträger wie Erdgas oder Heizöl sollen im Zielzustand nicht mehr Bestandteil der Wärmeversorgung sein.

Die Nutzung des Energieträgers Erdwärme basiert auf den Ergebnissen des Quartierskonzeptes „Nordseebad Dangast“ aus dem Jahr 2021. Laut der zugrunde liegenden Studie weist der Untergrund in Dangast günstige geologische Eigenschaften für eine geothermische Wärmenutzung auf. Insbesondere befindet sich in einer Tiefe von etwa 50 Metern eine geeignete Grundwasserschicht, aus der Wärme entzogen werden könnte. Dieses Potenzial bietet eine wichtige Grundlage für die Entwicklung einer erneuerbaren und lokal verfügbaren Wärmeversorgung. Vor einer weiteren Konkretisierung des Vorhabens sind jedoch zunächst die rechtlichen und genehmigungsrechtlichen Rahmenbedingungen zu prüfen und mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Darüber hinaus sind vertiefende technische und wirtschaftliche Untersuchungen erforderlich, insbesondere

hinsichtlich der verfügbaren Wärmemenge, der Temperaturverhältnisse, der Brunnen- und Anlagentechnik, der Einbindung in ein Wärmenetz sowie der Investitions- und Betriebskosten.

Auf Grundlage der Vorstudie kann das BEW-Modul 1 zur Förderung einer Machbarkeitsstudie beantragt werden. Diese Förderung ist ein wesentlicher Beitrag zur Reduzierung finanzieller Risiken und zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des Vorhabens. Inhalt der anschließenden Machbarkeitsstudie sind insbesondere die Entwurfs- und Genehmigungsplanung. Nach deren Abschluss kann schließlich mit der Errichtung des Wärmenetzes begonnen werden.

2 Steigerung der Sichtbarkeit und Reichweite bestehender Informationskampagnen

Handlungsfeld

Treibhausgas-Einsparpotenzial	Kosten	Priorität
● ● ●	€€€	● ● ●
Die Skala zeigt, wie hoch das Potenzial zur Energie- und Treibhausgaseinsparung im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen ist.	Die Skala zeigt, wie hoch die Kosten für die Stadt Varel im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen voraussichtlich sein werden.	Qualitative Einschätzung auf Basis der Wichtigkeit für das Gelingen der Wärmewende und des Treibhausgas-Einsparpotenzials. Ein Punkt: wichtig, zwei Punkte: sehr wichtig, drei Punkte: entscheidend
Hintergrund		Ausgangslage
Aufklärung von Einwohnenden zu kommenden Änderungen mit Energiebezug. Die Stadt Varel bietet bereits vielfältige Informations- und Energieberatungsangebote an. Ziel ist es, diese Angebote noch bekannter zu machen.		Teilweise herrscht Verwirrung und Unsicherheit zu Transformationsthemen bei den Einwohnenden.
Beschreibung		

Eine leicht zugängliche Informationskampagne soll Einwohnende frühzeitig über Veränderungen in der Wärmeversorgung informieren. Die städtische Website und soziale Medien eignen sich dafür als kostengünstige und reichweitenstarke Kanäle. Behandelt werden können sowohl politische Rahmenbedingungen wie die CO₂-Bepreisung als auch konkrete Einsparmöglichkeiten im Alltag.

Federführung	Mitwirkung	Zielgruppe
Stadtverwaltung	Stadtverwaltung	Einwohnende der Kommune
Zeitliche Ausprägung		Einführung
☐ einmalig ☒ dauerhaft ☐ projektbezogen wiederkehrend		☒ kurzfristig (nach Fertigstellung der KWP) ☐ mittelfristig (2-5 Jahre) ☐ langfristig (> 5 Jahre)
Finanzierung		
☐ bestehende Ressourcen reichen aus ☒ zusätzliche Ressourcen sind notwendig ☐ Förderfähigkeit gegeben		

Beschreibung der Maßnahme

Um Einwohnende bereits heute zu unterstützen und frühzeitig für kommende Veränderungen in der Wärmeversorgung zu sensibilisieren, sollte eine informelle Informationskampagne initiiert werden. Ziel dieser Kampagne ist es, die bereits vorhandenen Angebote der Stadt stärker sichtbar zu machen. Die einfache und bequeme Zugänglichkeit der Inhalte ist dabei von zentraler Bedeutung, da Informationen andernfalls viele Zielgruppen nicht erreichen.

Als geeignetes Medium bieten sich Website und soziale Medien an, da es eine breite Bevölkerung ohne hohen organisatorischen oder finanziellen Aufwand erreicht. Über dieses Medium kann die Stadt gezielt auf relevante Entwicklungen in der Wärmeversorgung aufmerksam machen. Mögliche Themen sind unter anderem die Einführung und Auswirkungen der CO₂-Bepreisung sowie die Aufteilung der daraus entstehenden Kosten zwischen Mietenden und Vermietenden.

Darüber hinaus können grundlegende Informationen vermittelt werden, etwa zu Einsparpotenzialen durch ein angepasstes Heizverhalten. Auf diese Weise werden Einwohnenden konkrete Handlungsoptionen aufgezeigt und die möglichen Auswirkungen des eigenen Handelns verständlich gemacht.

Die Stadt Varel bietet Bürgerinnen und Bürgern derzeit verschiedene Informationsangebote zum Thema Energie an. Eine Weiterentwicklung und ein Ausbau dieser Angebote sind bereits geplant.

- Energieberatung vor Ort im Rathaus Langendamm durch Energieberater in Zusammenarbeit mit der Verbraucherzentrale, Einzelberatung 1x/ Monat, (seit 2023)
- Veranstaltungsreihe „Klimaschutz“ auf der Web-Seite der Stadt Varel, aufgeführt werden Veranstaltungen zum Thema vor Ort oder online, z.B. KEAN online-Vorträge und Beratungstermine Stichwort „Energiewende zu Hause“ (seit 2024)
- Veranstaltungs-Reihen z.B. „Energie im Blick“ und „Bau und Energie(-sparen)“ in Zusammenarbeit mit der VHS Friesland-Wittmund bzw. innerhalb eines Klimaschutz-Netzwerkes, jeweils blockweise 1x/ Monat über mehrere Monate (seit 2025)

3 Digitales Erstberatungstool zur Gebäudesanierung

Handlungsfeld

Treibhausgas-Einsparpotenzial	Kosten	Priorität
● ● ●	€€€	● ● ●
Die Skala zeigt, wie hoch das Potenzial zur Energie- und Treibhausgaseinsparung im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen ist.	Die Skala zeigt, wie hoch die Kosten für die Stadt Varel im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen voraussichtlich sein werden.	Qualitative Einschätzung auf Basis der Wichtigkeit für das Gelingen der Wärmewende und des Treibhausgas-Einsparpotenzials. Ein Punkt: wichtig, zwei Punkte: sehr wichtig, drei Punkte: entscheidend

Hintergrund	Ausgangslage
Gebäudespezifische Informationen	Spezifische Informationen, die vor dem Hintergrund der Maßnahme von Relevanz sein können.

Beschreibung

Ein digitales Erstberatungstool ermöglicht den Einwohnenden der Kommune eine niedrighschwellige erste Orientierung zu Sanierungsmaßnahmen, Kosten und Wirtschaftlichkeit. Es stellt verschiedene Sanierungsoptionen, Fördermöglichkeiten und technische Voraussetzungen transparent dar und verweist auf weiterführende Beratungs- und Handwerksangebote. Dadurch werden Hemmschwellen abgebaut, Sanierungsaktivitäten angestoßen und die kommunale Informations- und Beratungsarbeit unterstützt.

Federführung	Mitwirkung	Zielgruppe
Stadtverwaltung	Stadtverwaltung	Personen mit Immobilieneigentum

Zeitliche Ausprägung	Einführung
☒ einmalig ☐ dauerhaft ☐ projektbezogen wiederkehrend	☒ kurzfristig (nach Fertigstellung der KWP) ☐ mittelfristig (2-5 Jahre) ☐ langfristig (> 5 Jahre)

Finanzierung

- ☐ bestehende Ressourcen reichen aus
- ☒ zusätzliche Ressourcen sind notwendig
- ☐ Förderfähigkeit gegeben

Beschreibung der Maßnahme

Ein digitales Erst- bzw. Initialberatungstool bietet den Einwohnenden der Stadt Varel die Möglichkeit, sich eigenständig und niedrigschwellig mit dem Thema Gebäudesanierung auseinanderzusetzen und eine erste Einschätzung zu möglichen Modernisierungsmaßnahmen für das eigene Gebäude oder Mietobjekt zu erhalten. Das Tool liefert eine erste Indikation zu Kosten, Wirtschaftlichkeit und zeitlicher Sinnhaftigkeit verschiedener Maßnahmen und ermöglicht so eine fundierte Vorbereitung auf eine weiterführende Energieberatung. Nutzende können unterschiedliche Sanierungsvarianten vergleichen, etwa Einzelmaßnahmen oder kombinierte Maßnahmenpakete, und dabei individuelle Annahmen wie verfügbares Budget oder persönliche Präferenzen berücksichtigen.

Darüber hinaus werden Investitions- und Finanzierungskosten sowie relevante kommunale und staatliche Förderprogramme transparent dargestellt. Das digitale Beratungswerkzeug zeigt außerdem auf, welche baulichen Voraussetzungen für den Einsatz bestimmter Heiztechnologien, wie bspw. Wärmepumpen, erforderlich sind. Ergänzend verweist das Tool auf weiterführende Informationsangebote, qualifizierte Energieberatungen sowie ortsansässige Handwerksbetriebe und schafft damit eine direkte Schnittstelle zwischen erster Orientierung und konkreter Umsetzung.

Durch den einfachen Zugang trägt das digitale Beratungstool dazu bei, Hemmschwellen abzubauen, Wissenslücken zu schließen und Sanierungsmaßnahmen anzustoßen. Gleichzeitig unterstützt es die Kommunalverwaltung in ihrer Informations- und Beratungstätigkeit und kann langfristig dazu beitragen, Sanierungsaktivitäten zu erhöhen. Voraussetzung für eine erfolgreiche Nutzung ist eine regelmäßige Kommunikation über die Verfügbarkeit und die kostenlose Nutzungsmöglichkeit des Tools, bspw. über die kommunale Website oder weitere geeignete Kommunikationskanäle.

Für eine erste Einschätzung sowie weiterführende Informationen steht der „Wegweiser“ ([Building Dialouge Webapp](#)) zur Verfügung – ein webbasiertes Tool, das gemeinschaftlich vom Reiner Lemoine Institut (RLI), dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW), dem Unabhängigen Institut für Umweltfragen (UfU) sowie der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie Berlin-Brandenburg (DGS) entwickelt und durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert wurde.

4 Verstetigung der Prozesse der KWP

Handlungsfeld: Organisation

Treibhausgas-Einsparpotenzial	Kosten	Priorität
● ● ●	€€€	● ● ●
Die Skala zeigt, wie hoch das Potenzial zur Energie- und Treibhausgaseinsparung im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen ist.	Die Skala zeigt, wie hoch die Kosten für die Stadt Varel im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen voraussichtlich sein werden.	Qualitative Einschätzung auf Basis der Wichtigkeit für das Gelingen der Wärmewende und des Treibhausgas-Einsparpotenzials. Ein Punkt: wichtig, zwei Punkte: sehr wichtig, drei Punkte: entscheidend

Hintergrund	Ausgangslage
Die gesetzlich vorgeschriebene Aktualisierung der KWP erfolgt im Fünfjahresrhythmus. Zwischen diesen Intervallen besteht jedoch das Risiko, dass strategische Ziele und operative Einzelmaßnahmen nicht konsequent weiterverfolgt oder angepasst werden.	In der Stadt Varel liegt noch keine KWP vor. Entsprechend besteht hier auch noch kein Monitoring- und Controlling-Prozess.

Beschreibung

Diese Maßnahme soll den Zeitraum zwischen der Erstaufstellung des Wärmeplans und dessen Fortschreibung überbrücken und sicherstellen, dass die Ergebnisse und Erkenntnisse aus der kommunalen Wärmeplanung kontinuierlich weiterverfolgt und gegebenenfalls umgesetzt werden. Gleichzeitig erhält die Stadt die Möglichkeit, die Ergebnisse der Erstaufstellung sowie die daraus abgeleiteten Maßnahmen im Rahmen der Fortschreibung nach fünf Jahren zu evaluieren.

Federführung	Mitwirkung	Zielgruppe
Stadtverwaltung	Stadtverwaltung, Netzbetreibende, Kommunalpolitik und ggf. Landkreis	Stadtverwaltung, Bürgerinnen und Bürger

Zeitliche Ausprägung	Einführung
☐ einmalig ☒ dauerhaft ☐ projektbezogen wiederkehrend	☒ kurzfristig (nach Fertigstellung der KWP) ☐ mittelfristig (2-5 Jahre) ☐ langfristig (> 5 Jahre)

Finanzierung

- ☐ bestehende Ressourcen reichen aus
☒ zusätzliche Ressourcen sind notwendig
☐ Förderfähigkeit gegeben

Beschreibung der Maßnahme

Es bedarf daher einer kontinuierlichen Verstetigung und prozesspolitischen Verankerung des Planungsprozesses, insbesondere durch strategisches und operatives Monitoring sowie interkommunale Koordination.

Das Ziel der Maßnahme ist es, zwischen den gesetzlich vorgegebenen Aktualisierungszyklen (alle fünf Jahre) einen verbindlichen Prozess zur Umsetzung und Überprüfung von Maßnahmen des kommunalen Wärmeplans zu etablieren – dies könnte beinhalten:

- Umsetzung des bestehenden eins zu erstellenden-Konzepts:
- Finalisierung und Einführung des strategischen Controllings mit aggregierten KPIs (z. B. Anteil erneuerbarer Wärme, Sanierungsaktivität)
- Aufbau des operativen Controllings zur Überwachung einzelner Maßnahmen (z. B. Fortschritt bei Umsetzung des Wärmenetzprüfgebiets)
- Einrichtung einer möglichen Lenkungsgruppe mit Klimaschutzmanagement ggf. Kommunalpolitik und Netzbetreibenden (Vertretung)

Aufgaben: strategische Zielsetzung, Informations- und Erfahrungsaustausch, Abstimmung geplanter Maßnahmen und Verteilung operativer Aufgaben.

Über ein bestehendes KfW-432-Quartierskonzept könnten weitere Personalfördermittel für die Einstellung einer Sanierungsmanagerin oder eines Sanierungsmanagers beantragt werden. Dadurch könnte die Umsetzung der Wärmeplanung im Quartier gezielt vorangetrieben werden. Die Personal- und Sachkosten für diese Stelle würden mit 75 % durch die KfW gefördert. Es wäre zu prüfen, ob die Voraussetzungen für die Beantragung entsprechender Fördermittel vorliegen und ob ein Sanierungsmanagement für das Quartier fachlich und organisatorisch sinnvoll eingesetzt werden könnte.

Konkreter Handlungsschritt: Es wäre zu prüfen, ob eine Kooperation mit benachbarten Kommunen, die ihre Wärmeplanung ebenfalls abgeschlossen haben, möglich und sinnvoll wäre. Vorrangig sollte jedoch zunächst ein Controlling aufgebaut und dauerhaft etabliert werden, um die Umsetzung der Wärmeplanung systematisch zu begleiten und belastbare Entscheidungsgrundlagen für mögliche Kooperationen zu schaffen.

5 Integration der KWP in die Bauleitplanung und Stadtentwicklung

Handlungsfeld: Organisation

Treibhausgas-Einsparpotenzial	Kosten	Priorität
● ● ●	€€€	● ● ●
Die Skala zeigt, wie hoch das Potenzial zur Energie- und Treibhausgaseinsparung im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen ist.	Die Skala zeigt, wie hoch die Kosten für die Stadt Varel im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen voraussichtlich sein werden.	Qualitative Einschätzung auf Basis der Wichtigkeit für das Gelingen der Wärmewende und des Treibhausgas-Einsparpotenzials. Ein Punkt: wichtig, zwei Punkte: sehr wichtig, drei Punkte: entscheidend
Hintergrund		Ausgangslage
Die Wärmeversorgung ist der zentrale Hebel zur Reduktion von Treibhausgasemissionen im Gebäudesektor, sowohl bei Bestandsgebäuden als auch im Neubau.		Eine strukturierte Berücksichtigung energetischer Belange ist in der Bauleitplanung nicht vorgesehen. Mit Fertigstellung des Wärmeplans sollen die Ergebnisse bei Neubauvorhaben und B-Planänderungen regelhaft berücksichtigt werden.
Beschreibung		
Ziel ist es, die Ergebnisse der KWP frühzeitig in die Bauleitplanung zu integrieren, um die angestrebte Wärmeversorgung rechtssicher zu verankern und notwendige Flächen zu sichern. Dazu sollen bei Bedarf Flächen für Energie-, Wärme- und Strominfrastruktur in Bebauungsplänen und im Flächennutzungsplan berücksichtigt sowie fossile Brennstoffe im Neubau über gemeindebauliche Verträge ausgeschlossen werden. Die KWP dient dabei als fachliche Grundlage für Bauleitplanverfahren und Einzelfallprüfungen. Ein regelmäßiger Austausch zwischen Gemeindeplanung und KWP stellt die kontinuierliche Umsetzung sicher.		
Federführung	Mitwirkung	Zielgruppe
Stadtverwaltung (Bauamt)	Stadtverwaltung und Politik	Bauträger, Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümer
Zeitliche Ausprägung		Einführung
☐ einmalig ☒ dauerhaft ☐ projektbezogen wiederkehrend		☒ kurzfristig (nach Fertigstellung der KWP) ☐ mittelfristig (2-5 Jahre) ☐ langfristig (> 5 Jahre)
Finanzierung		
☐ bestehende Ressourcen reichen aus ☒ zusätzliche Ressourcen sind notwendig ☐ Förderfähigkeit gegeben		

Beschreibung der Maßnahme

Die Stadt Varel hat sich in ihrer Vorbildfunktion als zukunftsorientierte Kommune dazu entschlossen, die Erkenntnisse und die Auffassung der KWP in die Bauleitplanung aufzunehmen. Im Rahmen dieses ambitionierten Projekts sollen nicht nur die Bausubstanz und die Energieeffizienz zukünftiger Bauvorhaben stärker betrachtet werden, sondern auch die veralteten Heizanlagen durch moderne, umweltfreundliche Systeme ersetzt werden, die auf erneuerbare Energieträger setzen.

Diese strategische Initiative zielt darauf ab, das Sanierungspotenzial der kommunalen Gebäude im gesamten Stadtgebiet vollständig auszuschöpfen. Durch die Umstellung auf nachhaltige Energieträger wie Solarenergie, Geothermie und Umweltwärme wird die Stadt nicht nur ihre Betriebskosten erheblich senken, sondern auch einen signifikanten Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen leisten.

Neben der ökologischen Verantwortung steht auch die ökonomische Effizienz im Fokus. Durch die verbesserten energetischen Standards der sanierten Gebäude wird der Energieverbrauch deutlich reduziert, was langfristig zu erheblichen Einsparungen führt.

Durch die sorgfältige Planung und Umsetzung dieser Maßnahmen demonstriert die Stadt Varel ihre Verpflichtung zur Umweltverantwortung und unterstreicht ihre Rolle als führendes Beispiel für andere Kommunen. Die Verankerung der Grundsätze der KWP ist ein wesentlicher Schritt auf dem Weg zur Erreichung der Klimaneutralität und spiegeln die Vision der Stadt wider, eine nachhaltige und lebenswerte Zukunft zu gestalten

Die kommunale Bauleitplanung kann über gezielte Festsetzungen Weichen für eine klimafreundliche, erneuerbare Wärmeversorgung und hohe Effizienzstandards stellen. Rechtlich gestützt wird dies durch das Baugesetzbuch (BauGB) (§ 1 (5), § 1a (5), § 9 BauGB), das GEG, das WPG und das Klimaschutzgesetz (KSG). Zudem muss die KWP nach § 1 (6) BauGB in der Bauleitplanung berücksichtigt werden

7.2 Empfehlungen für private Haushalte

Eine gezielte Information der Einwohnenden der Stadt Varel über die möglichen Wärmeversorgungsoptionen und Beratung zum Einbau klimaneutraler Wärmetechniken ist eine wesentliche Voraussetzung für die Umsetzung der Maßnahmen im Bereich dezentraler Wärmeversorgungsgebiete. Es wird daher empfohlen ein zentrales Informationsangebot beim Internetauftritt der Stadt Varel zu entwickeln, um über die Ergebnisse der Wärmeplanung zu informieren und unterstützende Hinweise für die Umsetzung der Maßnahmen zu veröffentlichen. Folgende Inhalte bieten sich an, um im Bereich der dezentralen Wärmeversorgungsgebiete die Erreichung der voraussichtlich zukunftsfähigsten Wärmeversorgungsart zu ermöglichen:

- ☐ Verweis auf den **Wärmepumpencheck** der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH (KEAN): [WärmepumpenCheck - Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen](#)
Hinweis: Der Wärmepumpencheck gibt Personen mit Immobilieneigentum eine Orientierung, ob ihr Gebäude für den Betrieb einer Wärmepumpe generell geeignet ist und welche begleitenden Maßnahmen beim Wärmepumpeneinbau vorgenommen werden können, um einen effizienten Betrieb zu gewährleisten.
- ☐ Verweis auf die aktuellen Energieberatungsangeboten der Verbraucherzentrale

Neben der Bereitstellung von Informationen wird empfohlen eine digitale Anlaufstelle für KWP in der Stadt Varel zu schaffen.

8 Konzept für ein Monitoring der Zielerreichung

Das Monitoring- bzw. Controllingkonzept dient der regelmäßigen Überprüfung und Dokumentation der Fortschritte und der Wirksamkeit der im kommunalen Wärmeplan festgelegten Maßnahmen. Es beinhaltet eine regelmäßige Abfrage und Ergebniskontrolle der bis zum jeweiligen Zeitpunkt durchgeführten Maßnahmen (Soll/Ist-Vergleich). Ziel ist es, die angestrebte Zielerreichung hinsichtlich einer treibhausgasneutralen Wärmeversorgung systematisch zu erfassen (z. B. jährlich), zu bewerten und gegebenenfalls sinnvolle Anpassungen (Potenziale, Zielvorgaben etc.) basierend auf der aktuellen Sachlage vorzunehmen. Bei einigen Maßnahmen kann nicht direkt eine Treibhausgasemission berechnet werden, sodass Reduktionen ebenfalls nicht direkt ermittelbar sind.

Top-Down: Das Top-Down-Controlling ist die mittel- und langfristige Betrachtung hinsichtlich des Wärmebedarfs und der Treibhausgasemissionen. Das definierte und anzustrebende Ziel ist die klimaneutrale Wärmeversorgung im Jahr 2040 (Vorgabe durch Land Niedersachsen). Ob dieses Ziel eingehalten werden kann, muss durch das Monitoring/Controlling auf der Ebene der Sektoren für die Stadt Varel regelmäßig geprüft werden.

Bottom-Up: Das Bottom-Up-Controlling geht auf die Wirksamkeit einzelner in der KWP beschriebener Maßnahmen oder Teilmaßnahmen hinsichtlich der Treibhausgasemissionen ein.

Die aktuellen Rahmenbedingungen (insbesondere Fördermöglichkeiten) und der Sachstand bezüglich der Maßnahmenumsetzung werden beleuchtet (z. B. Verzögerung von Bauprojekten) und die daraus resultierenden Effekte hinsichtlich Treibhausgaseinsparung berücksichtigt.

Der Controlling-Bericht sollte möglichst jährlich erstellt werden, sodass eine Transparenz hinsichtlich der Entwicklung von Treibhausgasemissionen für die Kommunalverwaltung der Stadt Varel und die kommunalen politischen Gremien gegeben ist.

8.1 Monitoringziele

- ☐ Festlegung von überprüfbaren Zielen
- ☐ Erfassung der Effektivität der umgesetzten Maßnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen
- ☐ Kontinuierliche Prüfung des Ausbaufortschritts infrastruktureller Vorhaben (Wärmenetzausbau, Energiezentralen etc.)
- ☐ Frühzeitige Identifikation von Abweichungen und Handlungsbedarf (z. B. Überschreitung von Zeitplänen)
- ☐ Anpassung auf eventuelle aktuelle Ereignisse (z. B. Fördermöglichkeiten)
- ☐ Sicherstellung der kontinuierlichen Verbesserung der Energieeffizienz kommunaler Liegenschaften
- ☐ Dokumentation des Fortschritts (z. B. jährliche Abfrage)
- ☐ Sofern notwendig, Maßnahmen anpassen/weiterentwickeln und neue Bewertung von Potenzialen

8.2 Instrumente und Methoden

1. Energiemanagementsystem: Zur Erfassung, Analyse und Verwaltung des Energieverbrauchs kommunaler Liegenschaften wurde im Jahr 2025 das Energiemanagementsystem (Kom.EMS) eingeführt. Ziel ist es, die Energieverbrauchsdaten der kommunalen Liegenschaften möglichst vollständig zu erfassen, kontinuierlich zu überwachen und die Energieverbräuche systematisch zu senken. Die Zertifizierung im Rahmen von Kom.EMS erfolgte im März 2025. Seitdem wird das System zur fortlaufenden Bewertung und Kontrolle der Energieverbräuche eingesetzt. Hierfür werden die Verbrauchsdaten der kommunalen Liegenschaften regelmäßig ausgewertet und mit den jährlich festgelegten Zielwerten abgeglichen. Auf dieser Grundlage können Abweichungen frühzeitig erkannt und gezielte Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs entwickelt und umgesetzt werden. Ziel ist eine nachhaltige Senkung der Energieverbräuche und der damit verbundenen Kosten sowie Treibhausgasemissionen.

2. Interne Energieaudits: Regelmäßige Durchführung von internen Energieaudits in kommunalen Liegenschaften zur Identifikation von Einsparpotenzialen und zur Überprüfung der Wirksamkeit bereits umgesetzter Maßnahmen.

3. KWP-Kennzahlen und -Indikatoren (nach Möglichkeit georeferenziert): Entwicklung und Anwendung spezifischer Indikatoren für Energieeffizienz, Energieinfrastruktur-Ausbau und Treibhausgasemissionen, um den Fortschritt auf der gesamtstädtischen Ebene und insbesondere der kommunalen Liegenschaften quantitativ messen zu können. Wichtige Indikatoren können hierbei sein: Energiebedarf, Erneuerbare Erzeugungsleistung, CO₂-Emissionen sowie Reduktionen, durchgeführte Sanierungsmaßnahmen, Wärmenetzbau in km, Anzahl installierter Wärmepumpen, Anzahl Photovoltaikanlagen.

4. Benchmarking: Vergleich der genannten Indikatoren mit ähnlichen Kommunen, um Best Practices zu identifizieren und Schwachpunkte aufzudecken.

8.3 Datenerfassung und -analyse

Jährliche interne Energieverbrauchsdocumentation: Alle Energieverbrauchsdaten der kommunalen Liegenschaften werden im Rahmen des Kommunalen Energiemanagementsystems (kom.EMS) erfasst, ausgewertet und dokumentiert. Dazu zählen insbesondere Strom-, Wasser- und Gasverbräuche. Die Daten können im Digitalen Zwilling aktualisiert und für die Erstellung der Energieberichte genutzt werden.

Treibhausgasbilanzierung im Drei-Jahres-Zyklus (kommunenweit): Fortschreibung der Treibhausgas-Bilanz für die gesamte Stadt Varel inkl. aller Wirtschaftssektoren, basierend auf Endenergieverbräuchen (inkl. Wärme), um die Entwicklung der Emissionen und Verbräuche im Zeitverlauf verfolgen zu können.

9 Verstetigungsstrategie

Die Erstellung des Abschlussberichtes der KWP mit den Maßnahmen stellt den Startschuss zur Umsetzung dar. Ab dem Zeitpunkt soll, gemäß Wärmeplanungsgesetz, die KWP alle fünf Jahre weitergeführt und stetig evaluiert werden. Der Einsatz des Digitalen Zwillings bzw. einer digitalen Plattform kann dabei eine wichtige Rolle spielen. Jährliche Datenupdates visualisieren den Fortschritt der beschlossenen Maßnahmen deutlich. Die Verstetigung der KWP als Aufgabe ist fest mit folgenden Punkten verbunden:

- **Aufgabenetablierung:** Feste Verankerung der Aufgabe innerhalb der Kommunalverwaltung der Stadt Varel und der kommunalen politischen Gremien
- **Personalressource:** Schaffung der personellen Ressource für die Bearbeitung dieser Aufgabe innerhalb der Kommunalverwaltung der Stadt Varel (idealerweise Zuweisung an einen „festen“ Mitarbeitenden)
- **Zieldefinition:** Ziele und Etappenziele für die Stadt Varel formulieren
- **Konzepte/Strategien:** Erstellung von Konzepten und Formulierung von Strategien, welche die Zielerreichung unterstützen und sicherstellen sollen
- **Maßnahmen:** Bearbeitung, Begleitung und Unterstützung von internen und externen Umsetzungsmaßnahmen (intern: Zuständigkeit liegt bei der Stadt Varel; extern: Zuständigkeit liegt außerhalb der Kommune, z. B. Investierende)
- **Controlling:** Controlling hinsichtlich Kennzahlen, Maßnahmen und Projekte fest verankern und operativ durchführen, sodass eine Transparenz bezüglich des Sachstands gegeben ist (idealerweise Zuweisung an einen „festen“ Mitarbeitenden)
- **Beteiligung:** Beteiligung von relevanten Beteiligten und Stakeholdern, um die Umsetzung von Maßnahmen sicher zu stellen
- **Vernetzung:** Eigene Vernetzung mit relevanten Beteiligten und Stakeholdern sicherstellen und darüber hinaus die Vernetzung untereinander von Beteiligten mit Stakeholdern bestmöglich fördern
- **Finanzierung:** Idealerweise „erste Ideengebung“ hinsichtlich möglicher Förderungen und Finanzierung von Maßnahmen und Projekten
- **Organisation/Strukturen:** Umsetzung organisatorischer Punkte und Schaffung von Strukturen, welche die Zielerreichung unterstützen (Auswertungen, Berichte, Austauschtermine, etc.)

10 Fazit

Die Umsetzung der KWP schafft sowohl innerhalb als auch außerhalb der für Wärmenetze geeigneten Gebiete eine höhere Planungssicherheit für die Bevölkerung. Für Kommunen, Netzbetreibende, Energieversorgende und weitere Interessengruppen bietet sie zudem eine klare Orientierung und Priorisierung, welche Gebiete für weiterführende Untersuchungen und konkrete Folgeaktivitäten besonders relevant sind. Zentrale Erfolgsfaktoren bei der Erstellung des Wärmeplans war die regelmäßige Abstimmung und Berücksichtigung der kommunalen Fachkompetenz der Kommunalverwaltung der Stadt Varel sowie der Einsatz des Digitalen Zwillings und weiterer relevanter Mitwirkenden.

Die Bestandsanalyse der aktuellen Wärmeversorgung in der Stadt Varel verdeutlicht den dringenden Handlungsbedarf: Mehr als 96,5 % des erforderlichen Endenergiebedarf zur Wärmeversorgung basiert auf fossilen Energieträgern, insbesondere Erdgas und Heizöl. Um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen, ist es essenziell, diese durch nachhaltige Energiequellen zu ersetzen. Besonders der Wohnsektor, der für einen Großteil der CO₂-Emissionen verantwortlich ist, spielt dabei eine entscheidende Rolle.

Maßnahmen wie Energieberatungen, Gebäudesanierungen und der Ausbau von Wärmenetzen spielen eine zentrale Rolle für eine erfolgreiche Wärmewende. Die im Rahmen der KWP erstellte Datengrundlage bietet hierbei Transparenz und dient als entscheidende Basis für die Umsetzung. Der Digitale Zwilling leistet durch die Veranschaulichung dieser Daten einen wichtigen Beitrag zur Optimierung des gesamten Planungsprozesses.

Auch wenn die in der Erstaufstellung des Wärmeplans angesetzte Sanierungsquote von 0,7 % auf den ersten Blick niedrig erscheint, bildet sie derzeit eine mögliche realistische Entwicklung ab. Die gewählte Quote soll keinesfalls den aktuellen Sanierungsstand bewerten oder als ausreichend darstellen. Vielmehr wurde diese Annahme bewusst getroffen, um aufzuzeigen, wie sich die Energie- und Treibhausgasbilanz entwickeln würde, wenn die derzeitigen Rahmenbedingungen fortbestehen.

Allen Beteiligten im Arbeitskreis ist bewusst, dass die Sanierungsquote langfristig deutlich erhöht werden muss, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Aufgrund der aktuellen Herausforderungen in der Bau- und Sanierungsbranche ist jedoch in den kommenden Jahren nicht mit einem deutlichen Anstieg der Sanierungsaktivitäten zu rechnen.

Im Rahmen der Fortschreibung des Wärmeplans in etwa fünf Jahren wird die tatsächliche Entwicklung der Sanierungsquote erneut bewertet. Auf dieser Grundlage können die Annahmen aktualisiert und ein möglichst realistisches Bild der zukünftigen Reduktion des Energieverbrauchs sowie der Treibhausgasemissionen erstellt werden.

Basierend auf der Bestandsanalyse wurden im Rahmen des Projekts Wärmenetzeignungsgebiete identifiziert. Für diese Bereiche wurden erneuerbare Energiequellen sowie potenzielle Abwärmequellen untersucht und konkrete Maßnahmen zur Wärmeversorgung definiert. In diesen priorisierten Eignungsgebieten kann die Wärmewende nun gezielt vorangetrieben werden. In den nächsten Planungsschritten sollen die potenziellen

Wärmenetzungsgebiete hinsichtlich technischer Machbarkeit und wirtschaftlicher Tragfähigkeit weiter untersucht werden, um eine belastbare Grundlage für den Bau zu schaffen. Hierfür sind sowohl die in den Maßnahmen formulierten Projektskizzen als auch nachgelagerte Machbarkeitsstudien erforderlich.

Während in den ausgewiesenen Wärmenetzungsgebieten die Umsetzung von Wärmenetzen in den kommenden Jahren vorangetrieben wird, prägt den Großteil der Stadt Varel weiterhin die Einzelversorgung. Dies betrifft insbesondere Gebiete mit Einfamilien-, Doppel- und kleineren Mehrfamilienhäusern, in denen eine dezentrale Wärmeversorgung im Vordergrund stehen wird. Hier werden voraussichtlich Wärmepumpen als bevorzugte Heizlösung dominieren, während Biomasseheizungen wie etwa Pelletheizungen eine ergänzende Rolle spielen könnten. Biomethan kann im Gasnetz als mittelfristige Übergangslösung fungieren, während der Einsatz von Wasserstoff nicht zu erwarten ist. Um diese Einzelversorgungsgebiete bestmöglich zu unterstützen, sollen gezielte Beratungsangebote zu Gebäudesanierung, Heizungsmodernisierung und der Nutzung erneuerbarer Energien bereitgestellt werden.

Die im Zuge der KWP erarbeiteten konkreten Maßnahmen (siehe Tabelle 3) bilden die ersten Schritte hin zur Transformation der Wärmeversorgung.

Tabelle 3: Kurzübersicht der erarbeiteten Maßnahmen in der Stadt Varel

Nr.	Maßnahmen	Fördermittel	Umsetzungsjahr					
			2026	2027	2028	2029	2030	2031
1.1	Prüfung einer Wärmenetzlösung – Eignungsgebiet in Dangast in der Dauenser Straße (E03)	BEW-Förderung optional möglich						
2.1	Steigerung der Sichtbarkeit und Reichweite bestehender Informationskampagnen "	-						
3.1	Digitales Erstberatungstool zur Gebäudesanierung	-						
4.1	Verstetigung der Prozesse der KWP	-						
5.1	Integration der KWP in die Bauleitplanung und Stadtentwicklung	-						

Eine belastbare Kostenschätzung ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht möglich. Die Umsetzung der Maßnahmen ist mit Personal- und Sachkosten verbunden. Diese entstehen insbesondere für Studien, Planungen und weitere fachliche Untersuchungen.

Neben dem Wohnsektor sollte auch besonderer Fokus auf den Industrie- sowie den Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungssektor gelegt werden. Die ortsansässigen Unternehmen müssen aktiv in die Umsetzung der Wärmewende eingebunden werden, um bspw. Einsparpotenziale innerhalb ihrer Betriebe auszuschöpfen oder industrielle Abwärme effizient zu nutzen.

Ebenso wichtig ist die Weiterführung des bestehenden Energiemanagements der Stadt Varel. Seit 2025 betreibt das Klimaschutzmanagement mit dem Kommunalen Energiemanagementsystem kom.EMS ein aktives Energiemanagement für die städtischen Liegenschaften. Ergänzend stehen den Einwohnenden Informations- und

Beratungsangebote zu Energiethemen zur Verfügung. Dadurch erhalten sie eine verlässliche Grundlage für unabhängige Informationen und fundierte Entscheidungen.

Die Energiewende erfordert erhebliche Investitionen und stellt damit eine große Herausforderung für die Volkswirtschaft dar. Ein entscheidender Faktor für den Erfolg der Wärmewende ist der Einstieg mit wirtschaftlich tragfähigen Projekten, um Akzeptanz zu schaffen und langfristig eine erfolgreiche Umsetzung zu gewährleisten. Für Transformation und Ausbau von Wärmenetzen stehen attraktive Förderprogramme zur Verfügung, die gezielt genutzt werden sollten, um Projekte erfolgreich umzusetzen.

Gleichzeitig muss deutlich gemacht werden, dass fossile Energiequellen in Zukunft mit steigenden Kosten und zunehmenden Versorgungsrisiken verbunden sein werden, etwa durch die kontinuierliche Bepreisung von CO₂-Emissionen. Die Wärmewende kann nur durch die Zusammenarbeit zahlreicher engagierter lokaler Interessengruppen gelingen.

Durch die Beteiligung innovativer regionaler Unternehmen und die Schaffung neuer Arbeitsplätze entstehen zudem wertvolle wirtschaftliche Chancen für die gesamte Region. Gleichzeitig werden nachhaltige Strukturen aufgebaut, die langfristig zur Stabilität und Unabhängigkeit der lokalen Energieversorgung beitragen.

Literaturverzeichnis

Baugesetzbuch (BauGB). (1960). <https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/BauGB.pdf>

Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG). (2019). <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/>

BuVEG – Bundesverband energieeffiziente Gebäudehülle e. V. (2026). Sanierungsquote 2025: Talfahrt für energetische Gebäudesanierung geht weiter. <https://buveg.de/presse-meldungen/sanierungsquote-2025-talfahrt-fuer-energetische-gebaeudesanierung-geht-weiter/>

dena – Deutsche Energie-Agentur. (2016). *Der dena-Gebäudereport 2016: Statistiken und Analysen zur Energieeffizienz im Gebäudebestand.* https://www.dena.de/fileadmin/user_upload/8162_dena-Gebaeudereport.pdf

Gebäudeenergiegesetz (GEG). (2020). <https://www.gesetze-im-internet.de/geg/GEG.pdf>

Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (WPG). (2023). <https://www.gesetze-im-internet.de/wpg/>

Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW). (2024). *Emissionsfaktoren nach Energieträger; Technikkatalog Wärmeplanung 1.1* (Excel-Tabelle).

Niedersächsisches Klimagesetz (NKlimaG). (2020). <https://voris.wolterskluwer-online.de/browse/document/f4d808b7-0a4a-34e1-bdd6-f1a88b8131bb>

Wärmeplanungsgesetz (WPG). (2023). <https://www.gesetze-im-internet.de/wpg/BJNR18A0B0023.html>

Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW). Studie zu Energie- und Klimaschutzziele (2017) [20170928_Endbericht_Energie-_und_Klimaschutzziele_2030.pdf](https://www.zsw.de/20170928_Endbericht_Energie-_und_Klimaschutzziele_2030.pdf)

Anhang

Tabelle 4: Heizwertbezogene Emissionsfaktoren nach Energieträger (Quelle: Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW)-Halle, 2024)

Energieträger	Faktor Heizwert zu Brennwert	Emissionsfaktoren (t CO ₂ e/MWh)			
		2022	2030	2040	2045
Jahr					
Strom	1	0,499	0,110	0,025	0,015
Heizöl	1,06	0,310	0,310	0,310	0,310
Erdgas	1,11	0,240	0,240	0,240	0,240
Steinkohle	1,06	0,400	0,400	0,400	0,400
Biogas	1,11	0,139	0,133	0,126	0,123
Biomasse (Holz)	1,1	0,020	0,020	0,020	0,020
Solarthermie	1	0	0	0	0

Ö 5.4

Kommunale Wärmeplanung

Ergebnispräsentation | Stadt Varel

01.09.2026 | EWE NETZ GmbH | Jannik Hartfil

EWEnetz



Agenda

- 01 Übersicht der Wärmeplanung**
Hintergrund und Ergebnisse der Bestands- & Potenzialanalyse
- 02 Bestandsanalyse**
Ergebnisse
- 03 Weiteres Vorgehen in der Wärmeplanung**
Zentrale & dezentrale Versorgung
- 04 Zielszenario & Wärmewende**
Ausblick auf das Zieljahr

EWEnetz



Übersicht der Wärmeplanung

Hintergrund und Ergebnisse
der Bestands- & Potenzialanalyse



Übersicht der Wärmeplanung

Planungsprozess und Zielstellung



EWEnetz



✓ **Transparenz über die Wärmeversorgung**

- Gebäudestruktur
- Energieträger und Heizungsanlagen
- Regenerative Energien und Abwärme

✓ **Entscheidungsgrundlage für die Zukunft**

- Identifizierung und Analyse von Wärmenetzeignungsgebieten
- Darstellung von Eignungsgebieten für dezentrale Versorgungsoptionen

✓ **Ziel: THG-Neutralität bis 2040**

- Ermittlung des Energiebedarfs
- Ermittlung des CO₂-Ausstoßes bis 2040

✓ **Digitaler Zwilling**

- Interaktive Entwicklung und Dokumentation des Wärmeplans
- Basis für zukünftige Auswertungen

✓ **Umsetzungsmaßnahmen**

- Definition und Bewertung der lokalen Handlungsoptionen
- Formulierung konkreter Maßnahmen

➔ **Nach der Wärmeplanung**

- Detaillierte Projektbeleuchtung
- Machbarkeitsstudien
- Beratungsformate
- Fortschreibung

EWEnetz



Bestandsanalyse

Ergebnisse



Bestandsanalyse

Heizungsanlagenalter & Wärmebedarf



Gesamter Wärmebedarf

- gesamter Wärmebedarf liegt bei **1.330 GWh/a**
- Industriesektor beansprucht **79 %** des Wärmebedarfs
- Privates Wohnen beansprucht über **17 %** des Wärmebedarfs, GDH **2,8 %** & öffentliche Gebäude **1,0 %**



Heizungsanlagenalter

- über **31 %** der Heizungsanlagen sind älter als 20 Jahre
- erhöhtes Ausfallrisiko

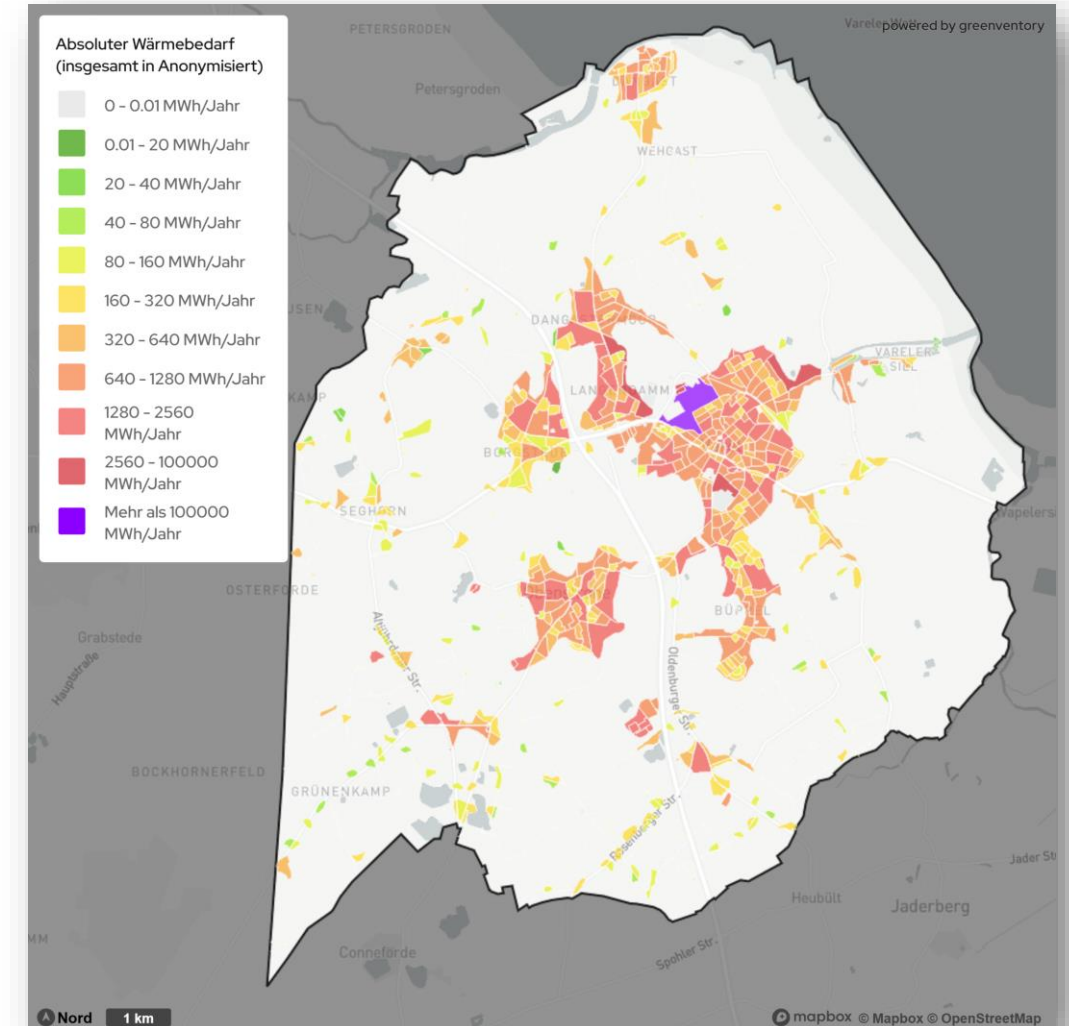


Hinweis

Der Wärmebedarf beschreibt die erforderliche Energiemenge zur kontinuierlichen Beheizung eines Gebäudes.



EWEnetz



Bestandsanalyse

Baualtersklassen



Größte Baualtersklasse

- über **29 %** der Gebäudealter liegen zwischen 1949-1978.
- Gebäude aus der Epoche weisen unsaniert hohe Wärmebedarfe auf (WSchV von 1977).



Zweitgrößte Baualtersklasse

- **17,8 %** der Gebäudealter liegen zwischen 1991-2000.
- Wärmeschutz verbessert WSchV von 1995 → weitere Verschärfung der Vorgaben.

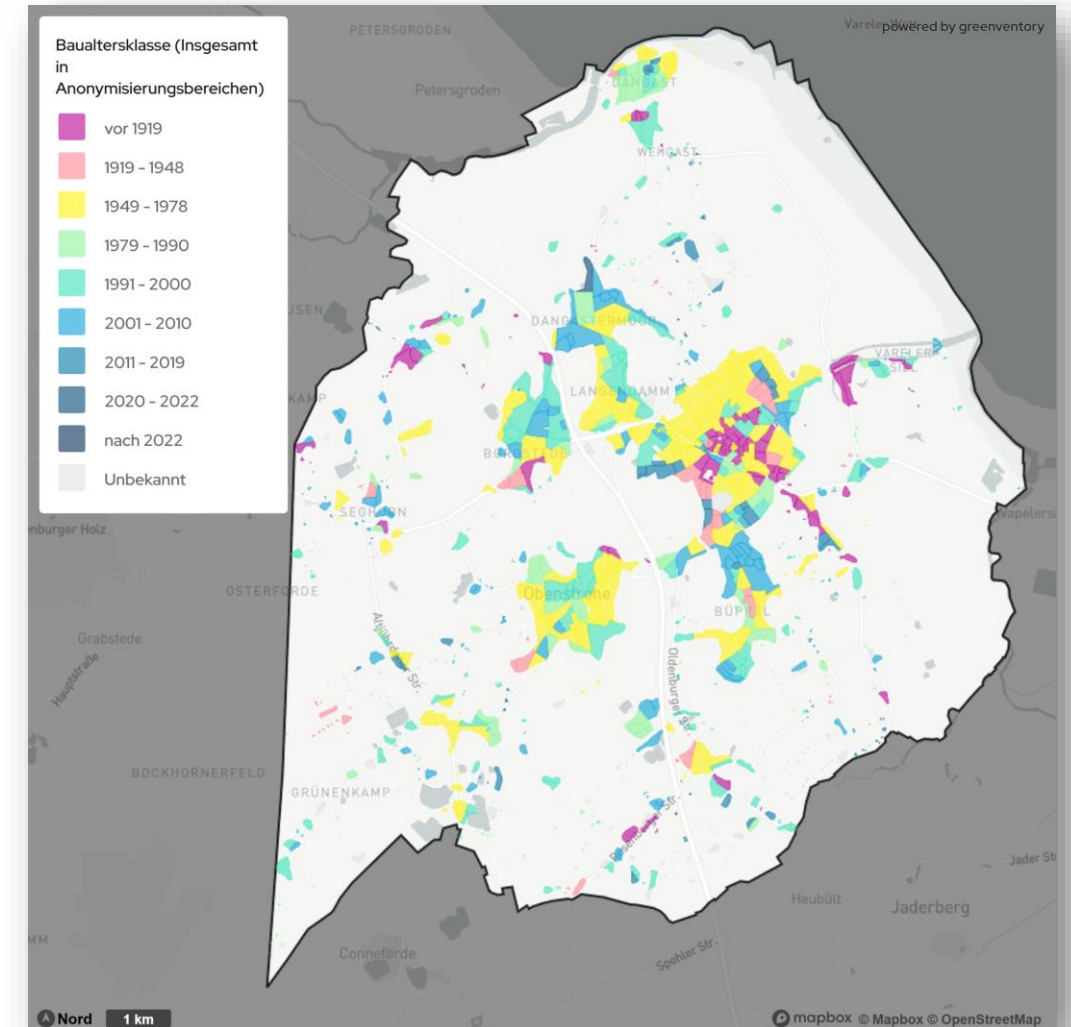


Hinweis

Wärmeschutzverordnung (WSchV) **1977, 1984, 1995**, abgelöst **2002** von der **Energieeinsparverordnung (ENEV)**, abgelöst durch das **2020 GEG** und **2026** durch das **GmodG**



EWEnetz



Die zukünftigen Bausteine der Wärmeversorgung

Handlungsoptionen



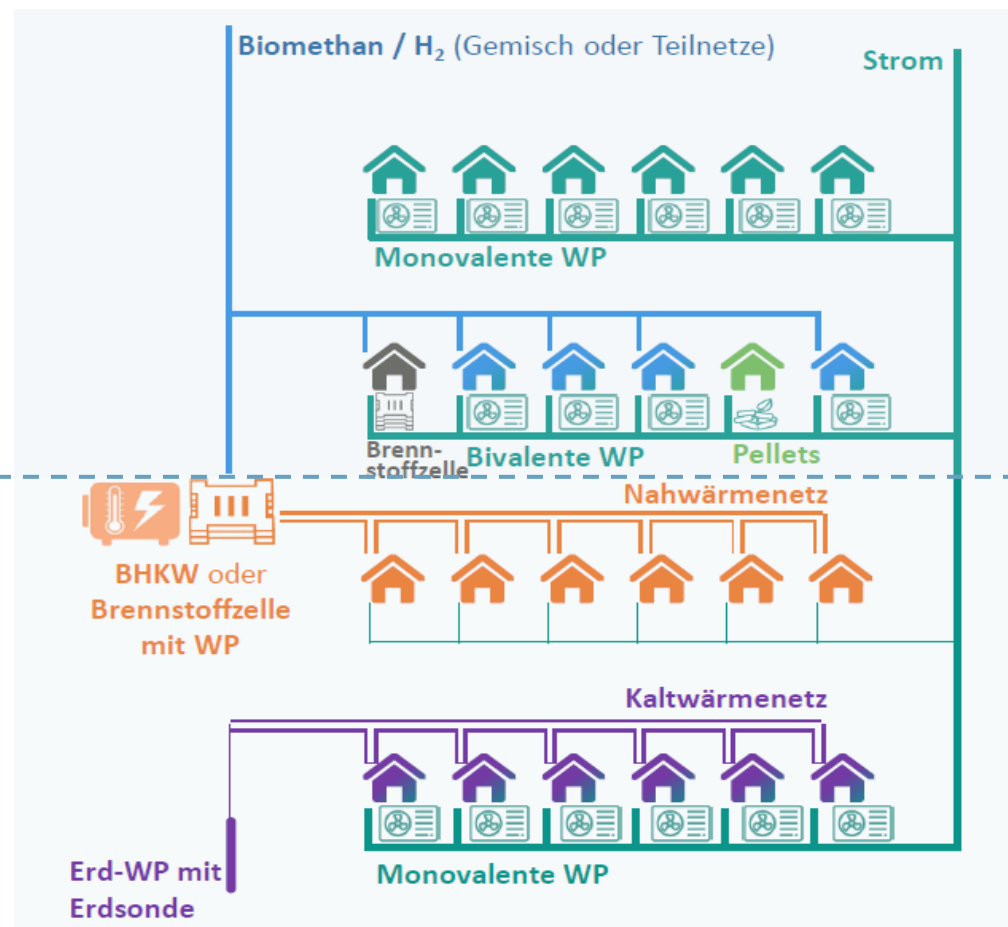
EWEnetz

Dezentrale Versorgung

- Lösungen sind individuell
- Verantwortung für liegt beim Gebäudeeigentümer
- Nutzung erneuerbarer Energien
- **ca. 31 % der Heizungen in der Stadt Varel sind älter als 20 Jahre (ca. 9 % > 30 Jahre)**

Zentrale Wärmeversorgung

- Bspw. durch Wärmenetze aller Art
- Zentraler und effizienter Baustein
 - bspw. höhere Wirkungsgrade
- Nutzung erneuerbarer Energien



Beispielhafte Darstellung

Wärme Beispielsiedlungen

Drei mögliche Versorgungsszenarien



EWEnetz

Wärmepumpen Siedlung



- Geringe Wärmeliniendichte
- Individuelle Wärmerzeuger
- Keine großen Wärmesenken (pot. Ankerkunden)
- Keine ungenutzte billige Abwärme
- > 90% unseres Netzgebietes

Vertrieb von Wärmepumpen

Urbane Fernwärmesiedlung



- Sehr hohe Wärmeliniendichte
- Viele Geschosswohnungen
- Erweiterbares Wärmenetz, Vorhandene Wärmeerzeugung
- Großen Wärmesenken
- z.B. Bremen

**Sukzessive Erweiterung des Netzes
und Nachverdichtung**

Wärmenetzinsel



- Hinreichend hohe Wärmeliniendichte (z.B. Gewerbe oder verdichteten Wohnraum)
- Realisierung von Netzen für konkrete, vorher gesicherte Anschlussnehmer (kein Bau auf Vorrat in Hoffnung auf spätere Nachverdichtung)
- Ggf. Nutzung vorhandener Abwärme (z.B. ARAs)
- z.B. Dangast

**Präzise kalkulierte räumlich begrenzte
Wärmenetze in lokal verdichteten Räumen**

EWEnetz



Weiteres Vorgehen in der Wärmeplanung

Zentrale & dezentrale Versorgung



Zentrale Versorgung

Eignungsgebiete aus der kommunalen Wärmeplanung



EWEnetz

Eignungsgebiete

3 Wärmenetzeignungsgebiete erkannt

Nach der Wärmeplanung folgen weitere Schritte zur Bewertung/Erschließung.

Weitere Auswahlkriterien

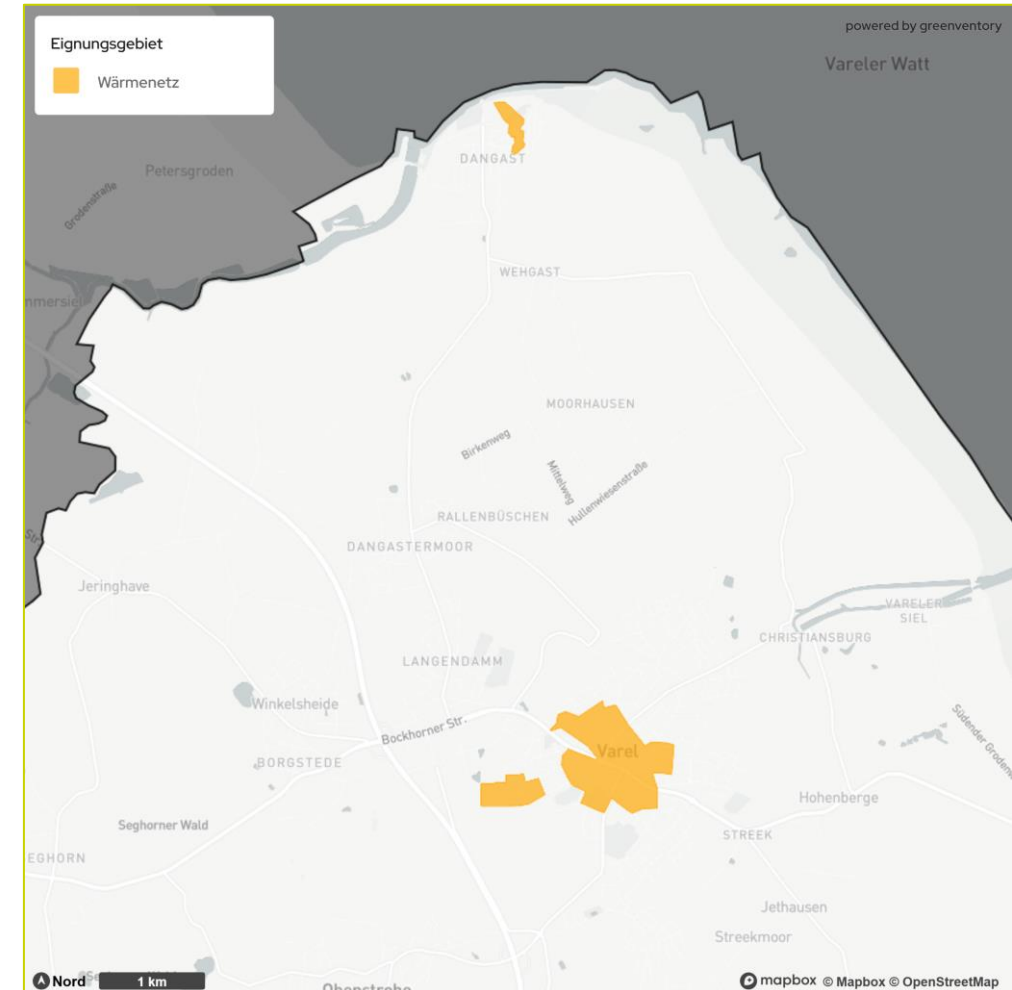
- **Hoher Wärmebedarf**
- **Ausreichende Ankerkunden**
- **Erneuerbare Wärmequelle → Quartierskonzept „Nordseebad Dangast“**

Grundlage für weitere Betrachtungen und Bewertungen durch anschließende Studien

Hinweis

Die kommunale Wärmeplanung ist nicht rechtsverbindlich. Die KWP stellt keine finale Investitions- oder Umsetzungsentscheidung dar.

Es handelt sich um ein informelles Planungskonzept!



Wärmenetzeignungsgebiet

Beispiel „Dangast - Dauenser Straße“



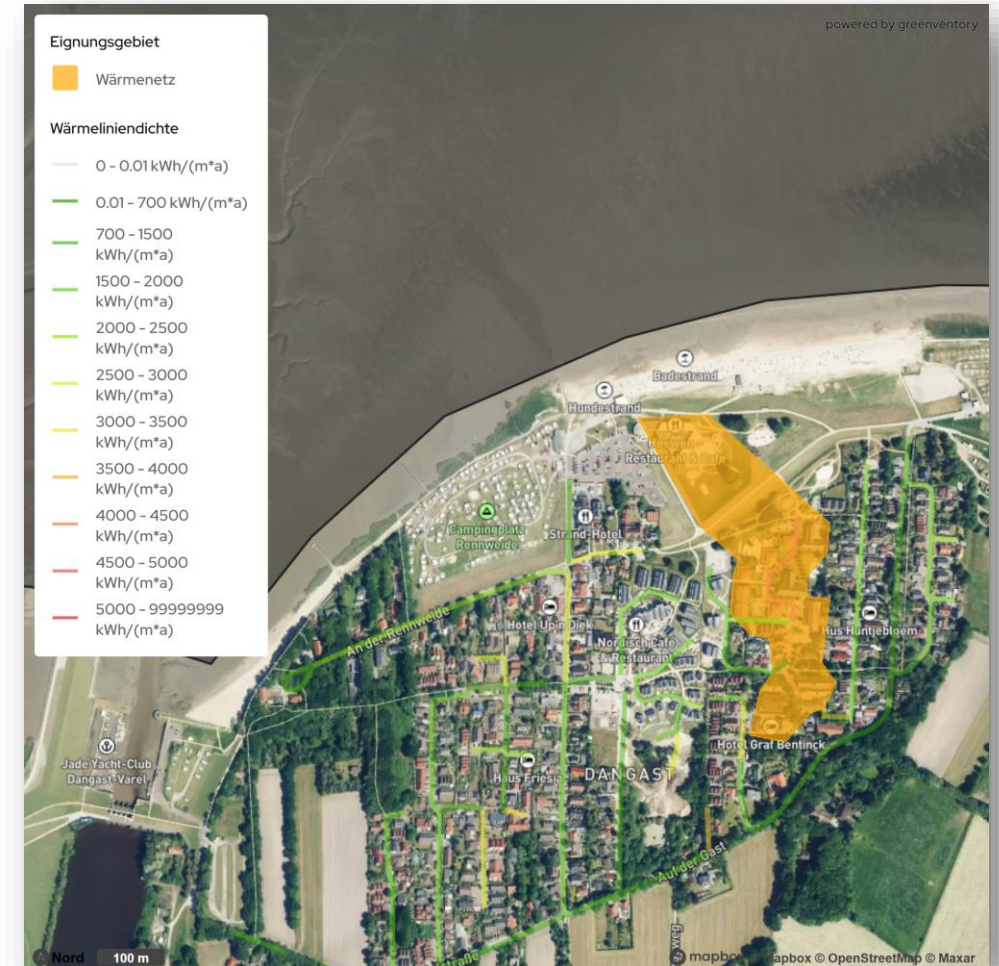
EWEnetz

Wesentliche Aspekte

- **2,51 GWh Wärmebedarf**
- **Mischung aus Gewerbe und öffentlichen Gebäuden**
- **Durchschnittenes Heizungsanlagenalter 13 Jahre**
- **> 85 % Anschluss ans Gasnetz**
- **Wärmeliniendichte 3.780 kWh/m*a**

Hinweis

Wärmliniendichte (WDL): Die Wärmeliniendichte ist eine zentrale Kenngröße zur wirtschaftlichen Bewertung von Wärmenetzen.



EWEnetz



Zielszenario & Wärmewende

Ausblick auf das Zieljahr



Zielszenario & Wärmewendestrategie

Wie kann die Zukunft aussehen?



EWEnetz

Wärmeversorgung 2040 (Prognose)

83 %

zukünftige Beheizung durch Luftwärmepumpen,

9 % Pelletheizung, 4 % Anschluss an die Fernwärme, 3,6% Erdwärmepumpe

Wärmebedarf 2040 (Prognose)

1.109 GWh

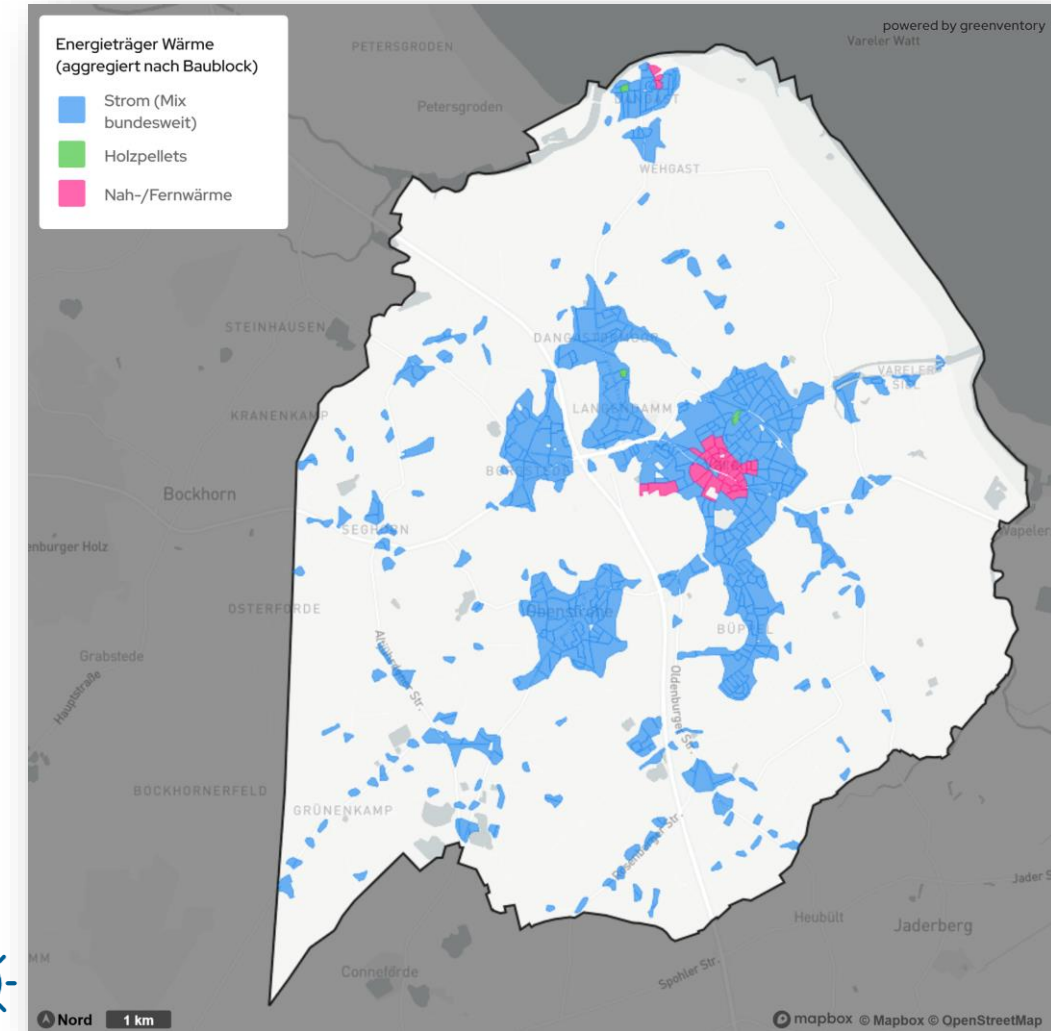
gesamter Wärmebedarf in

Varel

Reduzierter Wärmebedarf ca. 17 % → Sanierungsquote 0,7 % (Ø von 2023-2025)

Hinweis

Die Sanierungsquote gibt an, wie viele Gebäude pro Jahr im Verhältnis zum Gesamtbestand energetisch saniert werden.



Zielszenario & Wärmewendestrategie

Fokus aufs private Wohnen



EWEnetz

Wärmebedarf 2024 (Basisjahr ges. 12.110 Gebäude)

227 GWh

Sektor privates Wohnen in Varel

Wärmebedarf 2040 (Prognose Sanierungsquote 0,7 %)

195 GWh

Sektor privates Wohnen in Varel

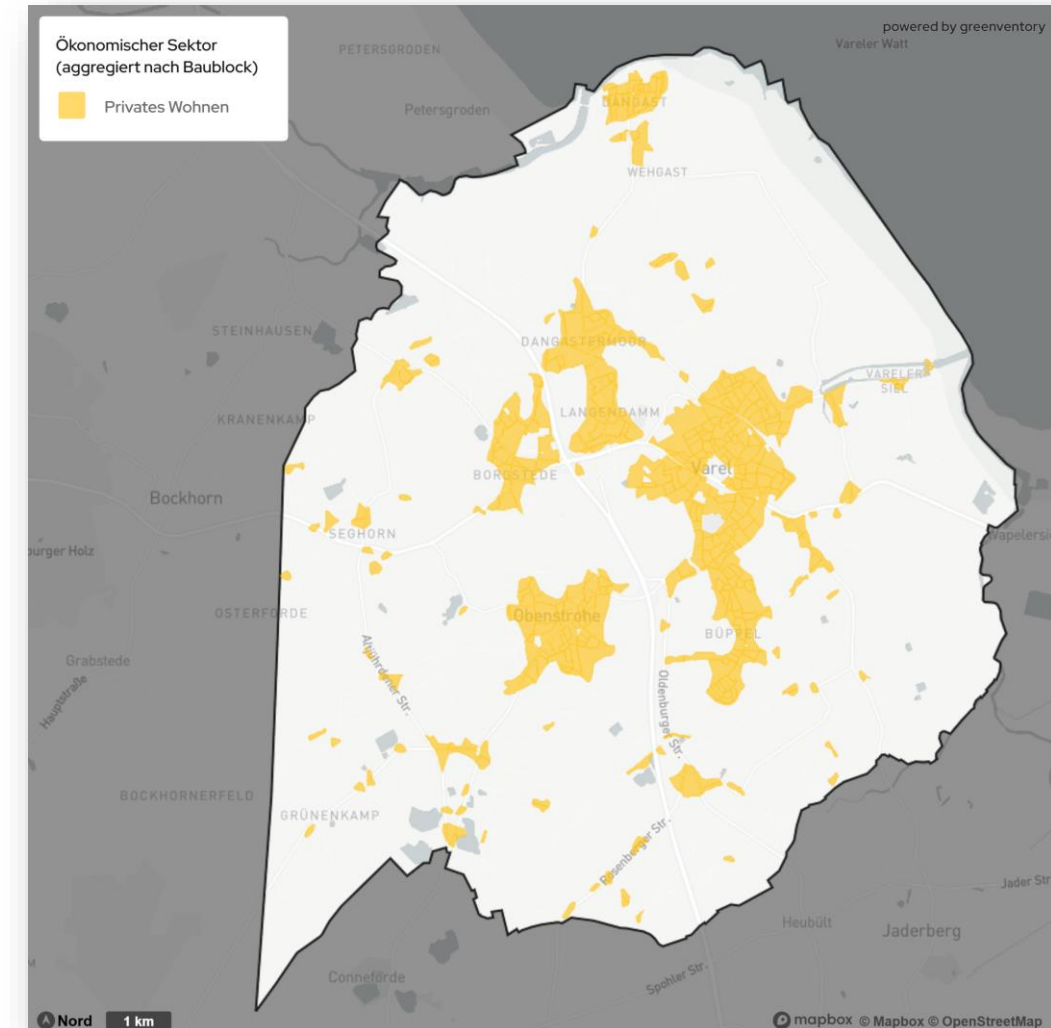
Reduzierter Wärmebedarf ca. 32 GWh → 85 Gebäude pro Jahr → (bis 2040 1.360)

Wärmebedarf 2040 (Prognose Sanierungsquote 2,0 %)

159 GWh

Sektor privates Wohnen in Varel

Reduzierter Wärmebedarf ca. 68 GWh → 242 Gebäude pro Jahr → (bis 2040 3.872)



Maßnahmen

Informative Maßnahmen

Warum sind diese wichtig?

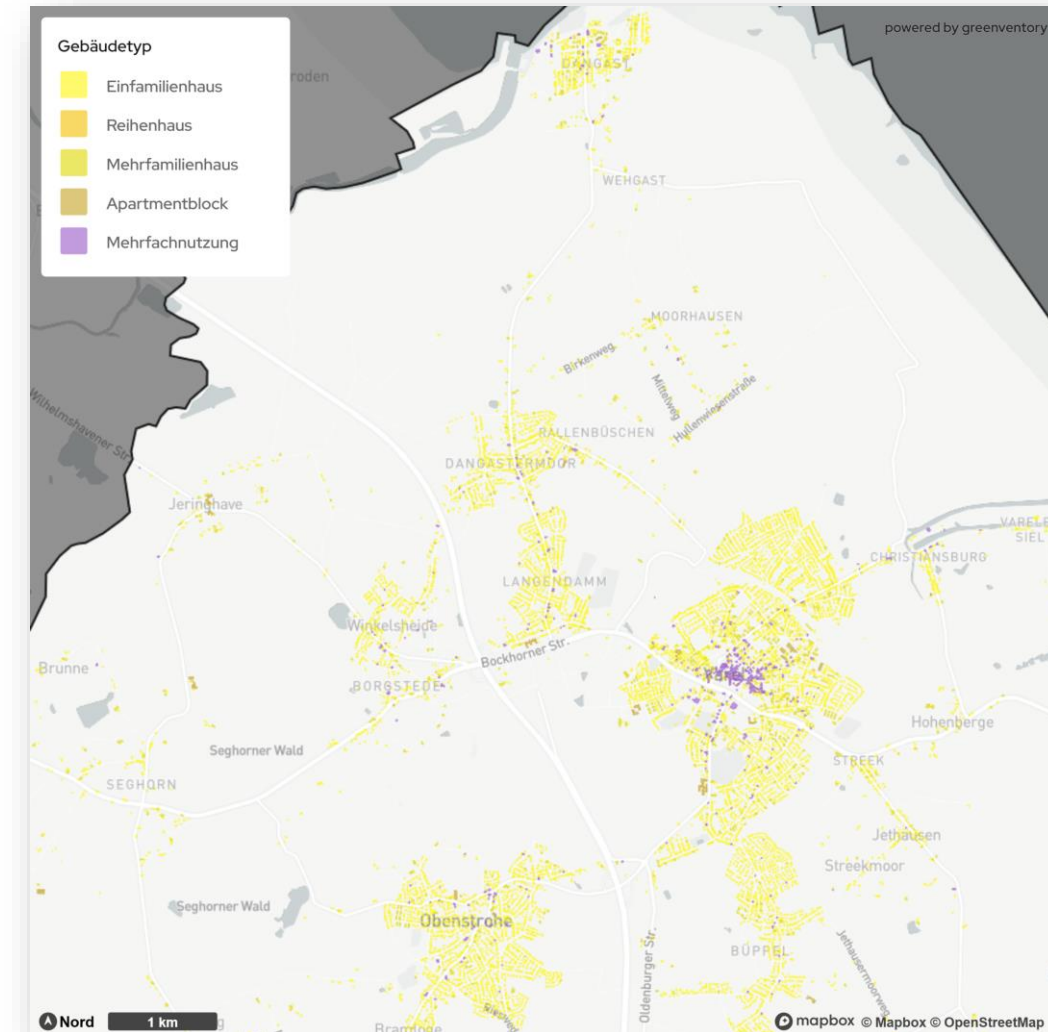
- Dezentrale Versorgung dominiert
- Durchführung liegt bei den Gebäudeeigentümer
- Aufklärung und transparente Information für die Einwohner

Wesentliche Aspekte

- Informationsangebot
 - Bestehendes Angebot bewerben und erweitern
- Wiederkehrende Informationsmöglichkeiten
 - Zur umfassenden Aufklärung und Meinungsbildung



EWEnetz



Übersicht von Maßnahmen

Zentrale und dezentrale Versorgungsmöglichkeiten

		2026	2027	2028	2029	2030	2031
  	Prüfung einer Wärmenetzlösung – Eignungsgebiet in Dangast in der Dauenser Straße (E03)						
	Steigerung der Sichtbarkeit und Reichweite bestehender Informationskampagnen						
	Digitales Erstberatungstool zur Gebäudesanierung						
	Verstetigung der Prozesse der KWP						
	Integration der KWP in die Bauleitplanung und Stadtentwicklung						

Die Umsetzung der Maßnahmen ist mit Personal- und Sachkosten verbunden. Diese entstehen insbesondere für Studien, Planungen und weitere fachliche Untersuchungen.

Maßnahmensteckbriefe

Alles wichtige auf einen Blick



EWEnetz

3 Digitales Erstberatungstool zur Gebäudesanierung		
Handlungsfeld		
Treibhausgas-Einsparpotenzial	Kosten	Priorität
● ● ●	€€€	● ● ●
Die Skala zeigt, wie hoch das Potenzial zur Energie- und Treibhausgaseinsparung im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen ist.	Die Skala zeigt, wie hoch die Kosten für die Stadt Varel im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen voraussichtlich sein werden.	Qualitative Einschätzung auf Basis der Wichtigkeit für das Gelingen der Wärmewende und des Treibhausgaseinsparpotenzials. Ein Punkt: wichtig, zwei Punkte: sehr wichtig, drei Punkte: entscheidend
Hintergrund		Ausgangslage
Gebäudespezifische Informationen		Spezifische Informationen, die vor dem Hintergrund der Maßnahme von Relevanz sein können.
Beschreibung		
Ein digitales Erstberatungstool ermöglicht den Einwohnenden der Kommune eine niedrigschwellige erste Orientierung zu Sanierungsmaßnahmen, Kosten und Wirtschaftlichkeit. Es stellt verschiedene Sanierungsoptionen, Fördermöglichkeiten und technische Voraussetzungen transparent dar und verweist auf weiterführende Beratungs- und Handwerksangebote. Dadurch werden Hemmschwellen abgebaut, Sanierungsaktivitäten angestoßen und die kommunale Informations- und Beratungsarbeit unterstützt.		
Federführung	Mitwirkung	Zielgruppe
Stadtverwaltung	Stadtverwaltung	Personen mit Immobilieneigentum
Zeitliche Ausprägung		Einführung
☒ einmalig ☐ dauerhaft ☐ projektbezogen wiederkehrend		☒ kurzfristig (nach Fertigstellung der KWP) ☐ mittelfristig (2-5 Jahre) ☐ langfristig (> 5 Jahre)
Finanzierung		
☐ bestehende Ressourcen reichen aus ☒ zusätzliche Ressourcen sind notwendig ☐ Förderfähigkeit gegeben		

4 Verstetigung der Prozesse der KWP		
Handlungsfeld: Organisation		
Treibhausgas-Einsparpotenzial	Kosten	Priorität
● ● ●	€€€	● ● ●
Die Skala zeigt, wie hoch das Potenzial zur Energie- und Treibhausgaseinsparung im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen ist.	Die Skala zeigt, wie hoch die Kosten für die Stadt Varel im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen voraussichtlich sein werden.	Qualitative Einschätzung auf Basis der Wichtigkeit für das Gelingen der Wärmewende und des Treibhausgaseinsparpotenzials. Ein Punkt: wichtig, zwei Punkte: sehr wichtig, drei Punkte: entscheidend
Hintergrund		Ausgangslage
Die gesetzlich vorgeschriebene Aktualisierung der KWP erfolgt im Fünfjahresrhythmus. Zwischen diesen Intervallen besteht jedoch das Risiko, dass strategische Ziele und operative Einzelmaßnahmen nicht konsequent weiterverfolgt oder angepasst werden.		In der Stadt Varel liegt noch keine KWP vor. Entsprechend besteht hier auch noch kein Monitoring- und Controlling-Prozess.
Beschreibung		
Diese Maßnahme soll den Zeitraum zwischen der Erstaufstellung des Wärmeplans und dessen Fortschreibung überbrücken und sicherstellen, dass die Ergebnisse und Erkenntnisse aus der kommunalen Wärmeplanung kontinuierlich weiterverfolgt und gegebenenfalls umgesetzt werden. Gleichzeitig erhält die Stadt die Möglichkeit, die Ergebnisse der Erstaufstellung sowie die daraus abgeleiteten Maßnahmen im Rahmen der Fortschreibung nach fünf Jahren zu evaluieren.		
Federführung	Mitwirkung	Zielgruppe
Stadtverwaltung	Stadtverwaltung, Netzbetreibende, Kommunalpolitik und ggf. Landkreis	Stadtverwaltung, Bürgerinnen und Bürger
Zeitliche Ausprägung		Einführung
☐ einmalig ☒ dauerhaft ☐ projektbezogen wiederkehrend		☒ kurzfristig (nach Fertigstellung der KWP) ☐ mittelfristig (2-5 Jahre) ☐ langfristig (> 5 Jahre)
Finanzierung		
☐ bestehende Ressourcen reichen aus ☒ zusätzliche Ressourcen sind notwendig ☐ Förderfähigkeit gegeben		

5 Integration der KWP in die Bauleitplanung und Stadtentwicklung		
Handlungsfeld: Organisation		
Treibhausgas-Einsparpotenzial	Kosten	Priorität
● ● ●	€€€	● ● ●
Die Skala zeigt, wie hoch das Potenzial zur Energie- und Treibhausgaseinsparung im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen ist.	Die Skala zeigt, wie hoch die Kosten für die Stadt Varel im Vergleich zu den restlichen Maßnahmen voraussichtlich sein werden.	Qualitative Einschätzung auf Basis der Wichtigkeit für das Gelingen der Wärmewende und des Treibhausgaseinsparpotenzials. Ein Punkt: wichtig, zwei Punkte: sehr wichtig, drei Punkte: entscheidend
Hintergrund		Ausgangslage
Die Wärmeversorgung ist der zentrale Hebel zur Reduktion von Treibhausgasemissionen im Gebäudesektor, sowohl bei Bestandsgebäuden als auch im Neubau.		Eine strukturierte Berücksichtigung energetischer Belange ist in der Bauleitplanung nicht vorgesehen. Mit Fertigstellung des Wärmeplans sollen die Ergebnisse bei Neubauvorhaben und B-Planänderungen regelhaft berücksichtigt werden.
Beschreibung		
Ziel ist es, die Ergebnisse der KWP frühzeitig in die Bauleitplanung zu integrieren, um die angestrebte Wärmeversorgung rechtssicher zu verankern und notwendige Flächen zu sichern. Dazu sollen bei Bedarf Flächen für Energie-, Wärme- und Strominfrastruktur in Bebauungsplänen und im Flächennutzungsplan berücksichtigt sowie fossile Brennstoffe im Neubau über gemeindebauliche Verträge ausgeschlossen werden. Die KWP dient dabei als fachliche Grundlage für Bauleitplanverfahren und Einzelfallprüfungen. Ein regelmäßiger Austausch zwischen Gemeindeplanung und KWP stellt die kontinuierliche Umsetzung sicher.		
Federführung	Mitwirkung	Zielgruppe
Stadtverwaltung (Bauamt)	Stadtverwaltung und Politik	Bauträger, Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümer
Zeitliche Ausprägung		Einführung
☐ einmalig ☒ dauerhaft ☐ projektbezogen wiederkehrend		☒ kurzfristig (nach Fertigstellung der KWP) ☐ mittelfristig (2-5 Jahre) ☐ langfristig (> 5 Jahre)
Finanzierung		
☐ bestehende Ressourcen reichen aus ☒ zusätzliche Ressourcen sind notwendig ☐ Förderfähigkeit gegeben		

Detaillierte Informationen zu allen Maßnahmen sind dem Bericht zu entnehmen.

EWEnetz



Vielen Dank.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Ö 5.5.1



Anwendung des § 246 e BauGB in Verbindung mit §
36 a BauGB (Bauturbo) bei der Bebauung und
Vermarktung des städtischen Baugebietes
„Am Waldesrand“

Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz
01.09.2026, öffentlicher Teil

Sach- und Rechtslage

Die städtischen Gebäude „Am Waldesrand“ entsprechen nicht mehr den heutigen Standards, so dass die Erneuerung dieses Baugebietes beschlossen wurde. Dementsprechend wurde der Bebauungsplan Nr. 257 aufgestellt, um die Errichtung von Mehrfamilienhäusern zu ermöglichen.

Nunmehr hat sich der politische Wille dahingehend geändert, dass Wohnungsbau insbesondere für junge Familien attraktiv gestaltet werden soll. Somit soll es die Möglichkeit zum Bau von Einfamilien- und Doppelhäusern unter Berücksichtigung des Erbbaurechts geben.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 257 gehen mit dieser Konzeptänderung jedoch nicht konform.

Die großen überbaubaren Flächen werden nun nicht mehr benötigt. Stattdessen sind kleinere Baufenster auf getrennten Grundstücken erforderlich. Zudem könnte hierdurch auch eine Anpassung der Grundflächenzahl erforderlich sein.

Durch die Änderung des Konzeptes für den Bebauungsplan Nr. 257 hat sich zudem herausgestellt, dass die Festsetzung einer 2-Geschossigkeit nicht mehr erforderlich ist. Dementsprechend werden die Grundstücke auch als eingeschossig bebaubar vermarktet. Ebenso soll es max. zwei Wohneinheiten pro Einfamilienhaus oder Doppelhaushälfte geben dürfen.

Sach- und Rechtslage

Die Änderung dieser Festsetzungen würde normalerweise eine Bebauungsplanänderung erforderlich machen, deren Verfahrensdauer ca. 1 Jahr betragen würde.

Durch die Einführung des § 246 e BauGB besteht nun die Möglichkeit im Rahmen des Bauturbo von den Festsetzungen des Bebauungsplanes abzuweichen.

Da hier das Gesamtkonzept des Bebauungsplanes verändert wird und auch Grün- und Verkehrsflächen in kleinem Maße betroffen sein können, ist eine Befreiung nach § 31 Abs. 3 BauGB hier nicht das richtige baurechtliche Instrument.

Für die Anwendung des § 246 e BauGB ist jedoch ein Ratsbeschluss erforderlich.

Ein solcher Ratsbeschluss benötigt einen größeren zeitlichen Aufwand, und könnte erst vorbereitet werden, wenn die konkreten Bauanträge eingehen.

Dies würde zu zeitlichen Verzögerungen im Baugenehmigungsverfahren führen und sich nicht positiv auf die Vermarktung auswirken.

Sach- und Rechtslage

Insofern wird verwaltungsseitig vorgeschlagen, dass die Anwendung des § 246 e BauGB für dieses Baugebiet grundsätzlich beschlossen wird, mit der Maßgabe, dass die einzelnen Bauvorhaben nur noch dem Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz sowie dem Verwaltungsausschuss zur Kenntnis gegeben werden müssen (in Anlehnung des Vorgehens nach dem Rahmenbeschluss für die §§ 31 Abs. 3 und 34 Abs. 3b BauGB).

Hierdurch reduziert sich der formal bedingte zeitliche Aufwand und die politischen Gremien würden weiterhin im Verfahren beteiligt sein.

Die Eingeschossigkeit und die Begrenzung der Wohneinheiten sind als städtebauliche Forderung in die Erbbaurechtsverträge aufzunehmen.

Ebenso ist die Forderung je Wohneinheit 1,5 Stellplätze vorzuhalten, in die Erbbauverträge aufzunehmen.

Bebauungsplan Nr. 257 (Ausschnitt)



Mögliche Flurstücke



Beschlussvorschlag

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 257 wird die Anwendung des § 246 e BauGB für die Abweichung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes beschlossen.

Die einzelnen Bauanträge sind dem Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz sowie dem Verwaltungsausschuss zur Kenntnis vorzulegen.

Die Anwendung des § 246 e BauGB erfolgt unter der Maßgabe, dass die Baugrenzen und die Grundflächenzahl überschritten werden dürfen sowie nur eine eingeschossige Bauweise zulässig ist, je Gebäude max. zwei Wohneinheiten entstehen und je Wohneinheit 1,5 Stellplätze nachzuweisen sind.

Ö 5.5.2



Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr.
242 – Tangermoorweg für die Errichtung von Doppelhäusern
mit 4 Wohneinheiten im Rahmen des Bauturbo
nach § 31 Abs. 3 BauGB

-Befreiungsantrag-

Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz
01.09.2026, öffentlicher Teil

Sach- und Rechtslage

Der Antragsteller plant die Entwicklung des gesamten Bebauungsplanes Nr. 242 – Tangermoorweg. Hierbei möchte er eine Förderung der NBank für den sozialen Wohnungsbau in Anspruch nehmen.

Voraussetzung für eine Förderung wird u.a. die Herstellung von mind. 3 Wohneinheiten in einem Gebäude. Er plant insofern die Errichtung von Doppelhäusern mit 4 Wohneinheiten (2 Wohneinheiten pro Haushälfte).

Der Bebauungsplan Nr. 242 enthält jedoch eine Festsetzung (textliche Festsetzung Nr. 5), dass in Doppelhäusern nur 2 Wohneinheiten zulässig sind. Diese Festsetzung steht seiner angestrebten Planung entgegen.

Insofern hat der Antragsteller einen Antrag auf Anwendung des Bauturbo gestellt.

Aufgrund der Abweichung von der textlichen Festsetzung Nr. 5 (Zahl der Wohneinheiten), ist eine Beschlussfassung der städtischen Gremien erforderlich, da eine solche Abweichung im Rahmenbeschluss für die Anwendung des Bauturbo nicht enthalten ist.

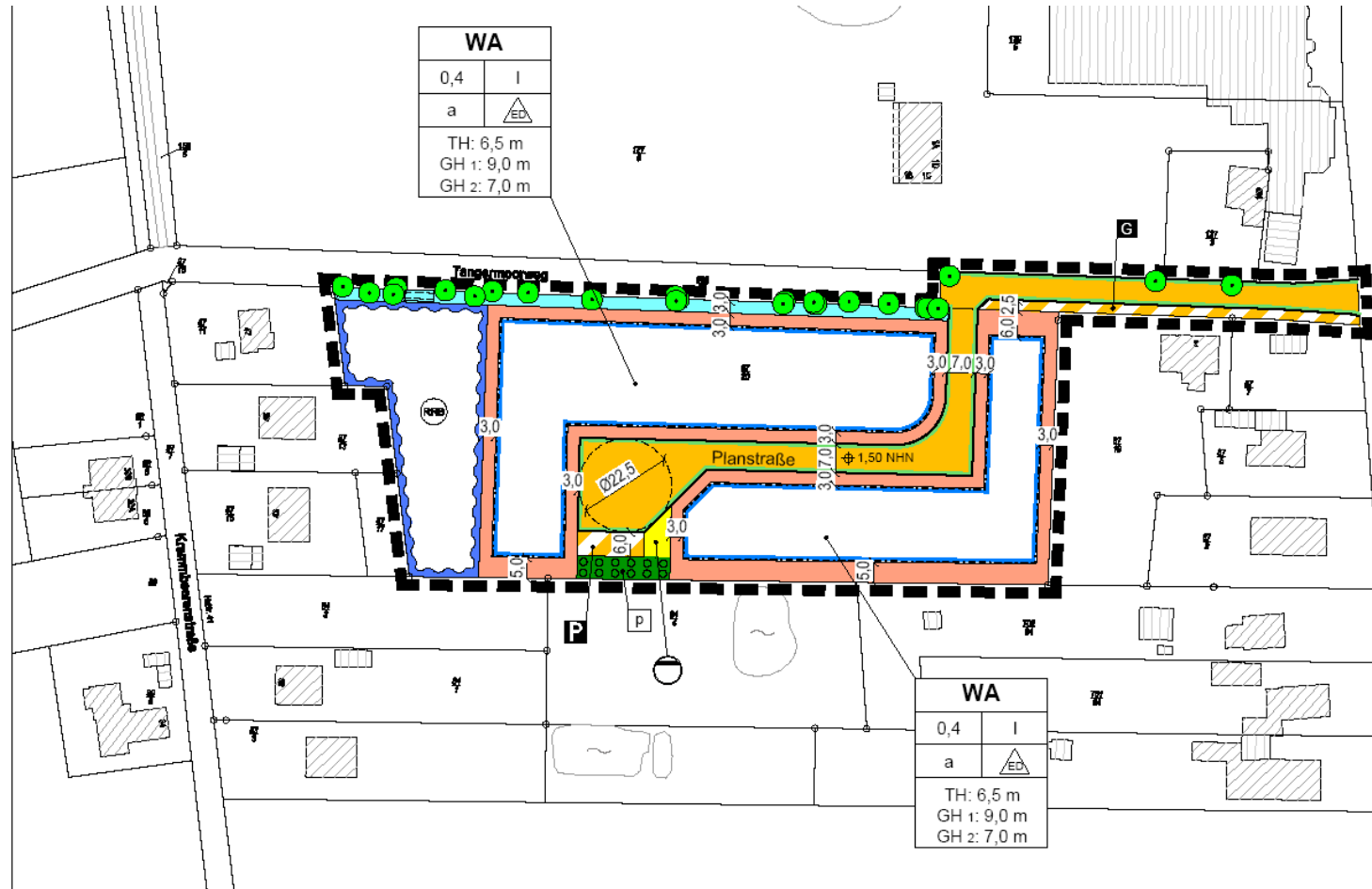
Die anderen Vorgaben des Bebauungsplanes werden eingehalten.

Sach- und Rechtslage

Mit dem Antragsteller ist zudem ein städtebaulicher Vertrag abzuschließen, der folgende Inhalte enthält:

- Der Antragsteller verpflichtet sich zur Bereitstellung von 1,5 Stellplätze pro Wohneinheit auf dem Baugrundstück.
- Die Zustimmung zum Bauturbo ist auf drei Jahre befristet. Wenn innerhalb dieser Frist das Bauvorhaben nicht begonnen wurde, verfällt die Zustimmung.
- Eine Anwendung des Bauturbo ist nur für eine Wohnbebauung möglich. Eine Umnutzung zu Ferienwohnungen wird ausgeschlossen.

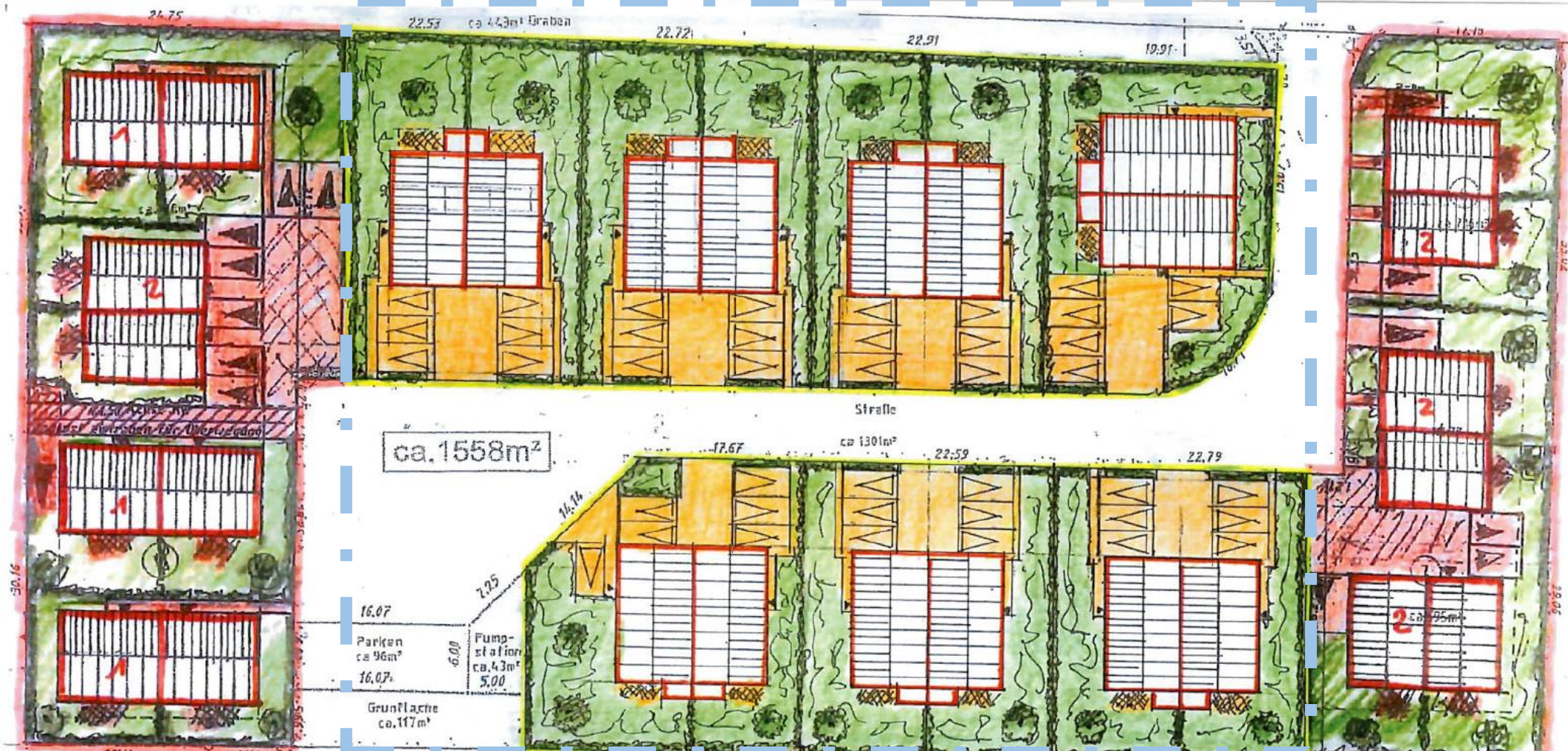
Bebauungsplan Nr. 242 (Ausschnitt)



5. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 (1) Nr. 6 BauGB)

In den Allgemeinen Wohngebieten WA sind maximal 2 Wohneinheiten pro Einzel- bzw. Doppelhaus zulässig.

Aktuelle Planung



Bebauungsentwurf

Lageplan M. 1:500

■ Bereich für Ein- und Zweifamilienhäuser

■ Bereich für Doppelhäuser mit insgesamt 4 Wohnungen

Inhalte der Planung und Auswirkungen

- Die Abweichung von den Festsetzungen des Bebauungsplans bezieht sich nur auf den blau markierten Bereich / Gebäude mit gelb markierten Stellplätze.
 - 1,5 Stellplätze je Wohneinheit
 - In Bereichen ohne Anwendung des Bauturbos: 7 Stellplätze für 8 WE / 6 Stellplätze für 6 WE / ca. 6 öffentliche Stellplätze.
- Weitere Abweichungen wurden mit dem Antrag nicht verbunden.
- Die Befreiung kann mit Auflagen versehen werden, welche über die Regelungsinhalte des Bebauungsplans hinausgehen, mit Blick auf die detaillierte Klärung im Baugenehmigungsverfahren.

Beschlussvorschlag

Dem Antrag auf Anwendung des Bauturbo nach § 31 Abs. 3 Baugesetzbuch wird unter der Bedingung zugestimmt, dass ein städtebaulicher Vertrag mit dem Antragsteller über die in der Vorlage dargestellten Vertragsinhalte abgeschlossen wird.

Ö 5.5.3



Antrag auf Errichtung eines Wohnhauses im Außenbereich
nach § 35 BauGB mit Anwendung des Bauturbo nach § 246 e
BauGB in Obenstrohe, Achter de Gast (nach Nr. 32), Flurstück
273 der Flur 32, Gemarkung Varel-Land

-Bauvoranfrage-

Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz

01.09.2026, öffentlicher Teil

Sach- und Rechtslage

Der Antragsteller beantragt den Erlass eines Bauvorbescheides nach § 246 e i.V.m. § 36 a BauGB für die Errichtung eines Wohnhauses (eingeschossig, ca. 140 -155 m² Wohnfläche) an der Straße Achter de Gast, angrenzend an den besiedelten Bereich im Ortsteil Obenstrohe.

Nach § 246 c BauGB kann ein Bauvorhaben für den Wohnungsbau im Außenbereich zugelassen werden, wenn es sich im räumlichen Zusammenhang mit besiedelten Flächen nach § 30 oder § 34 BauGB befindet. Dies bedeutet, dass der Bebauungszusammenhang nicht weiter als 100m entfernt sein darf. Dies ist hier gegeben (siehe Lageplan).

Die Richtlinie der Stadt Varel über die Anwendung des Bauturbo erfasst diesen Fall nicht. Für solche Fälle wurde ausdrücklich eine Einzelfallentscheidung vorgesehen.

Es liegt nun im Ermessen der städtischen Gremien, ob für diesen Fall die Anwendung beschlossen werden soll.

Das Vorhaben befindet sich jedoch innerhalb des Landschaftsschutzgebietes FRI 118 in dessen Randbereich. Dementsprechend ist für das Vorhaben auch eine Zustimmung seitens des Landkreises Friesland erforderlich:

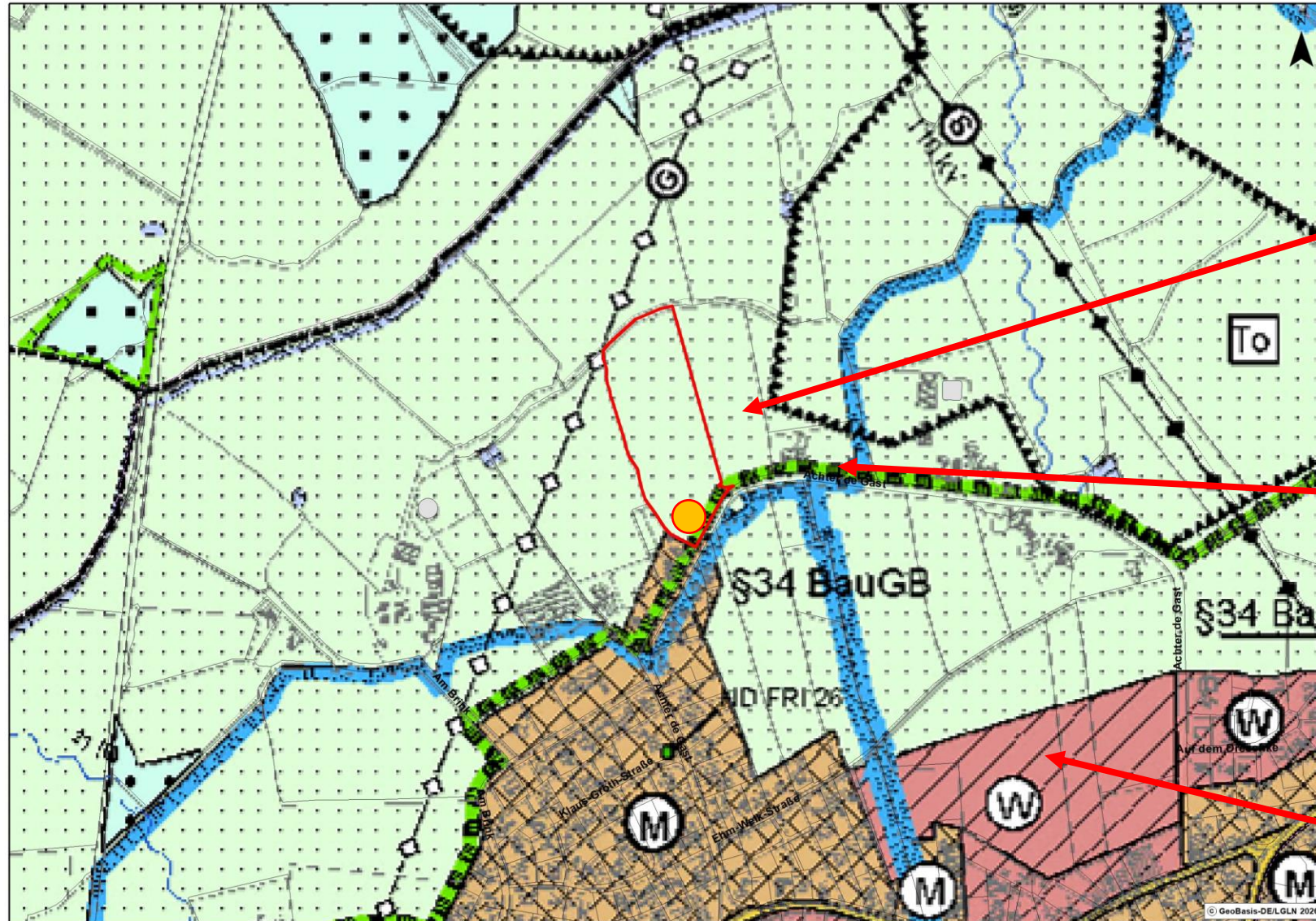
Luftbild

Baugrundstück wird noch aus dem Flurstück herausgelöst



Lage des Bauvorhabens

Flächennutzungsplan



Flächen für die Landwirtschaft

Umgrenzung von Schutzgebieten;
hier: LSG FRI 118

● Lage des Bauvorhabens

FNP-Änderung seit 2025:
Flächen für die Landwirtschaft

Hinweis: Darstellung des Flurstücks in der Urfassung des FNP von 2006, ohne Änderungen oder Berichtigungen

Aktuelle Planung



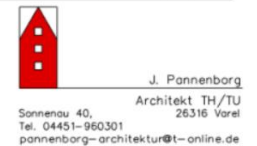
Quelle: Ausschnitt aus dem Lageplan der Bauvoranfrage



Anlage zur Bauvoranfrage

Neubau eines Einfamilienhauses im Außenbereich
auf Grundlage des § 246e BauGB
Ansicht Straße M 1: 100 auf A3

Quelle: Ansicht des BV aus der Bauvoranfrage (ohne Maßstab)



Vorschlag der Verwaltung zur Planung: Eingrünung des Baugrundstücks im Nordwesten und Nordosten durch eine (Baum-) Strauchhecke zur Abmilderung der Beeinträchtigung des LSGs – die Streuobstwiese kann, muss aber nicht erfolgen.

Sach- und Rechtslage

Die formale Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde ist ausstehend. Dies bezieht sich auf Auflagen für die Genehmigung zur Wahrung des Schutzzweckes. Eine grundsätzliche Zulässigkeit unter Auflagen wurde vorab schriftlich in Aussicht gestellt.

Das Bauvorhaben am Rand des Landschaftsschutzgebietes, welches besonders die prägenden linienhaften Gehölzstrukturen als Elemente beinhaltet, kann beispielsweise durch eine rückwärtige Heckenpflanzung mit heimischen Sträuchern als freiwachsende Hecke optisch abgetrennt werden.

Bei einer entsprechende Zustimmung des Rates der Stadt Varel erteilt wird, liegen damit grundsätzlich die Voraussetzungen für die Anwendung des Bauturbo nach § 246 e BauGB vor.

Beschlussvorschlag

Für das vorgestellte Bauvorhaben wird der § 246 e BauGB angewendet und einer Bebauung zugestimmt.

Quartier Haferkamp-/Osterstraße

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 279 der Stadt Varel

– Aufstellungsbeschluss, Verfahren gemäß §13a BauGB als Bebauungsplan der
Innenentwicklung

Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz

Öffentliche Sitzung · 01. September 2026 ·

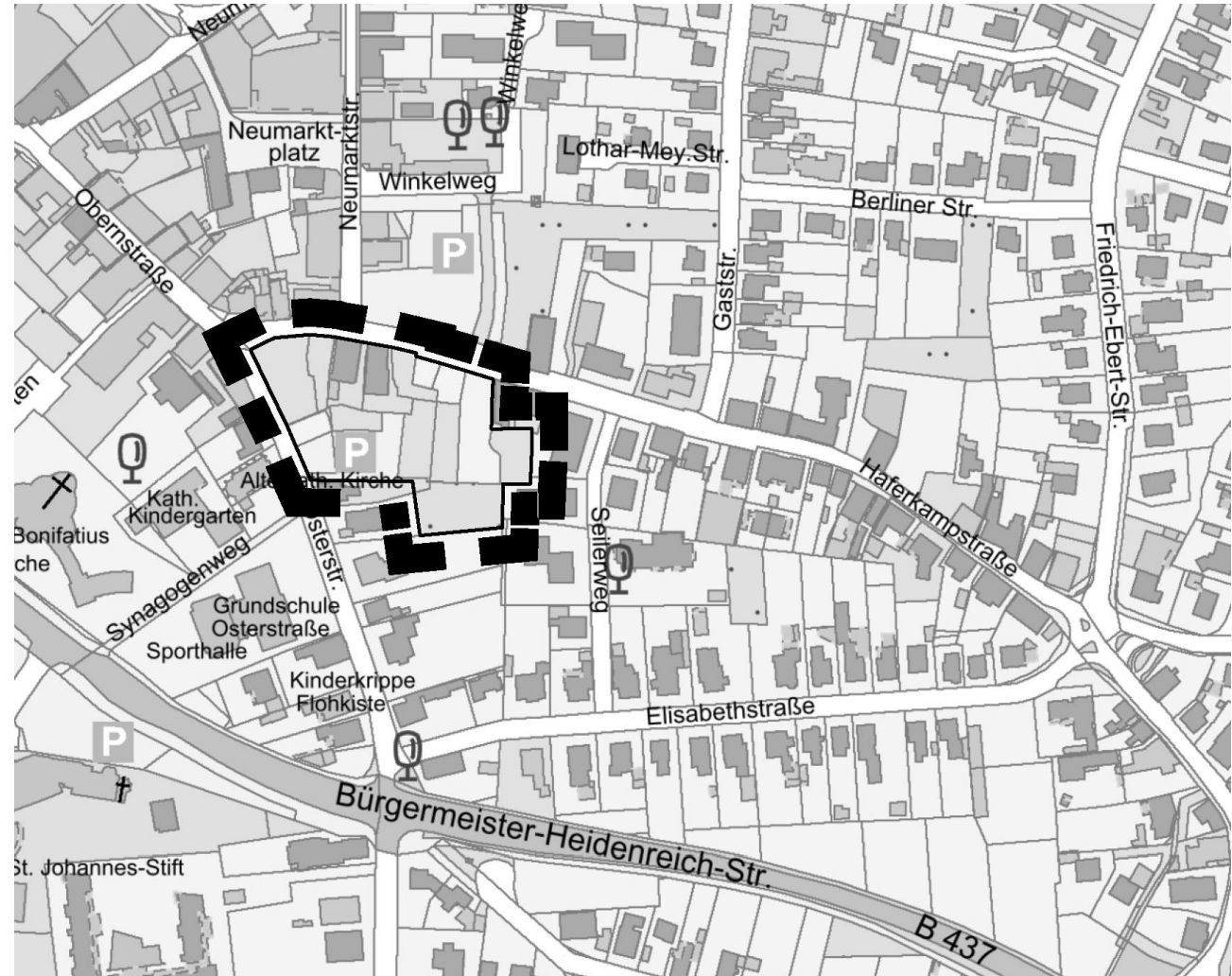
Anlass und Ziel der Planung

- Ein Vorhabenträger beabsichtigt im Bereich Haferkampstraße/Osterstraße im Vareler Stadtzentrum die Errichtung von acht Mehrparteienhäusern mit rund 76 Wohneinheiten und mehreren Gewerbeeinheiten
- Wiedernutzung einer innerstädtischen Brachfläche, die bis vor wenigen Jahren durch eine Mischnutzung (Wohnen und Gewerbe) geprägt war – städtebaulich geordnete, vorrangig dem Wohnen dienende Entwicklung
- Schaffung hochwertigen Wohnraums in zentraler Lage – Belebung der Innenstadt durch „Wohnen im Zentrum“
- Zu steuern sind insbesondere: Einfügung in die Umgebungsbebauung, Maß der baulichen Nutzung, Gebäudehöhen und -kubaturen, Freiraumgestaltung sowie Erschließung und ruhender Verkehr
- Sicherung der städtebaulichen und gestalterischen Qualität über einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB

Heute: Einleitung des Verfahrens (Aufstellungsbeschluss). Der städtebauliche Entwurf und die Inhalte der Planung werden in einer späteren Sitzung des Ausschusses vorgestellt.

Lage im Stadtgebiet

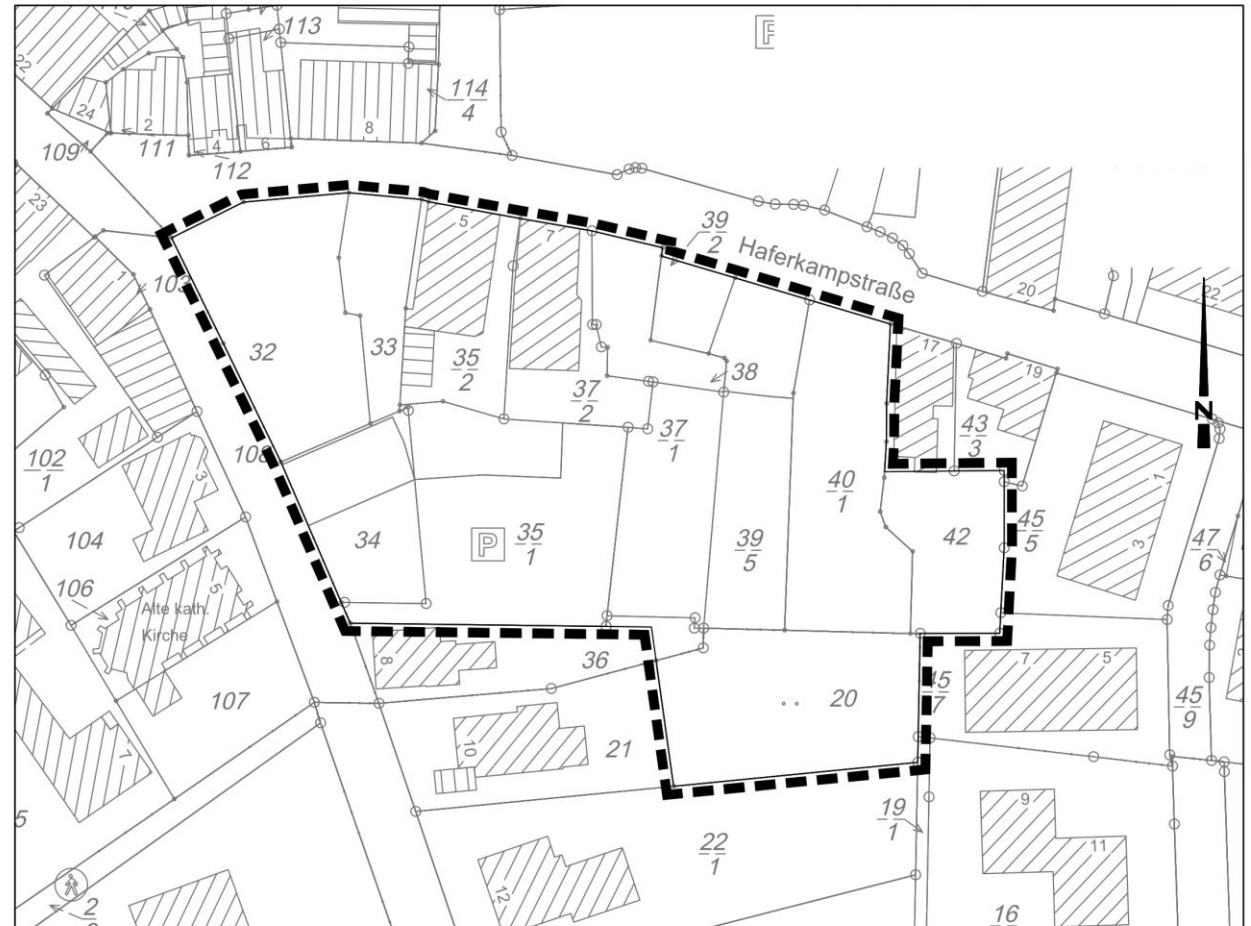
- Zentrale Lage im Vareler Stadtzentrum – wenige Gehminuten zu Neumarktplatz und Innenstadt
- Plangebiet an der Haferkamp- und Osterstraße, südlich Wohnbebauung am Seilerweg
- Umfeld: Alte katholische Kirche und katholischer Kindergarten, Grundschule Osterstraße, kleinteilige Wohn- und Mischbebauung
- Fläche liegt im bebauten Siedlungszusammenhang



Lage im Stadtgebiet (Anlage zur Vorlage Nr. 232/2026) – Geltungsbereich schwarz gestrichelt, unmaßstäblich

Geltungsbereich und Plangebiet

- Haferkampstraße im Norden, Osterstraße im Westen, Wohn- und Kirchengrundstücke im Süden und Osten
- Größe: rund 6.900 m²
- Die früheren Gebäude im Plangebiet sind bereits abgebrochen
- Zwei Bestandsgebäude an der Haferkampstraße bleiben erhalten



Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 279 (Liegenschaftskarte, unmaßstäblich)

Eckdaten des Vorhabens

Rahmendaten gemäß Beschlussvorlage – Konkretisierung erfolgt über den Vorhaben- und Erschließungsplan

rd. 6.900 m²

Plangebiet

8

Mehrparteienhäuser
(geplant)

rd. 76

Wohneinheiten (geplant)

II–III

Vollgeschosse zzgl. Dach-
/Staffelgeschoss

TG

Stellplätze überwiegend in
Tiefgarage

- Wohnen mit einzelnen Gewerbeeinheiten in den Erdgeschossen zur Haferkampstraße
- Gestaffelte Geschossigkeit (II+D bis III+D) – Höhenabstufung zur umgebenden Bestandsbebauung
- Ruhender Verkehr überwiegend in einer Tiefgarage unter dem Quartier; nur ergänzende Stellplätze – weitgehend autofreie Freibereiche
- Stellplatzbedarf und -schlüssel noch abzustimmen
- Verfahren:
 - § 12 BauGB (VEP und Durchführungsvertrag – Planungs- und Erschließungskosten beim Vorhabenträger) ·
 - § 13a BauGB (einstufig, beschleunigt)

Beschlussvorschlag (Vorlage Nr. 232/2026)

„Das Verfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 279 ‚Quartier Haferkamp-/Osterstraße‘ wird eingeleitet. Der Geltungsbereich ist dem anliegenden Lageplan zu entnehmen. Die Planung wird dem Antragsteller durch einen städtebaulichen Vertrag übertragen.“

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Ö 6.2



Stellungnahme der Stadt Varel zur Bauleitplanung der Gemeinde Wiefelstede – BP Nr. 158 „Großbatteriespeicheranlage“ in Conneforde

Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz
01.09.2026, öffentlicher Teil

Vorhabenbeschreibung

Die Stadt Varel wurde mit Schreiben vom 29.07.2026 durch die Gemeinde Wiefelstede zur Stellungnahme zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 158 „Großbatteriespeicheranlage“ aufgefordert.

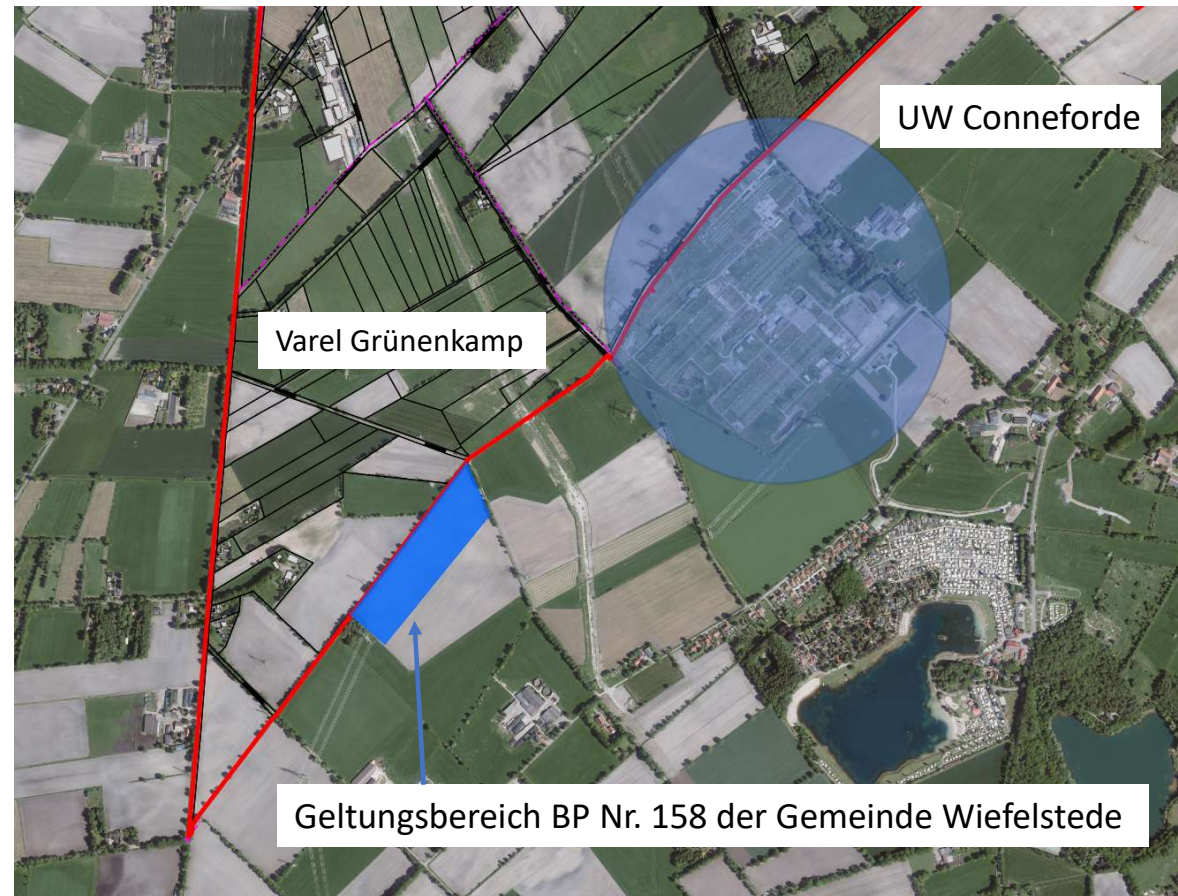
Ein privater Vorhabenträger beabsichtigt auf einer Fläche von ca. 5 ha, westlich des Umspannwerks Conneforde, die Errichtung einer Großbatteriespeicheranlage. Die nördliche Geltungsbereichsgrenze, grenzt auf rund 480 Meter an die Stadtgrenze von Varel an.

Aspekte der Stellungnahme:

Die Stadt Varel sieht durch die vorliegende Bauleitplanung ihre Belange betroffen, bedingt durch die Lage unmittelbar an der Stadtgrenze:

- Dies trifft in besonderem Maße auf den Aspekt ‚Schutz des Landschaftsbildes‘ zu, auf den daher genauer eingegangen wird.
- Daneben werden im Stellungnahmeentwurf der Verwaltung ‚Immissionsschutz‘ und auch nachgelagert Sicherheitsaspekte bei Havarie eines Großbatteriespeichers, beispielsweise im Brandfall behandelt.
- *Die Maßnahmen zum Schutze der Bevölkerung durch Einwirkungen des Vorhabens müssen nach Nord-Westen (Grenzen zum Vareler Stadtgebiet) in selber Weise wie zur Wohnbebauung nach Wiefelstede erfolgen.*

Lage

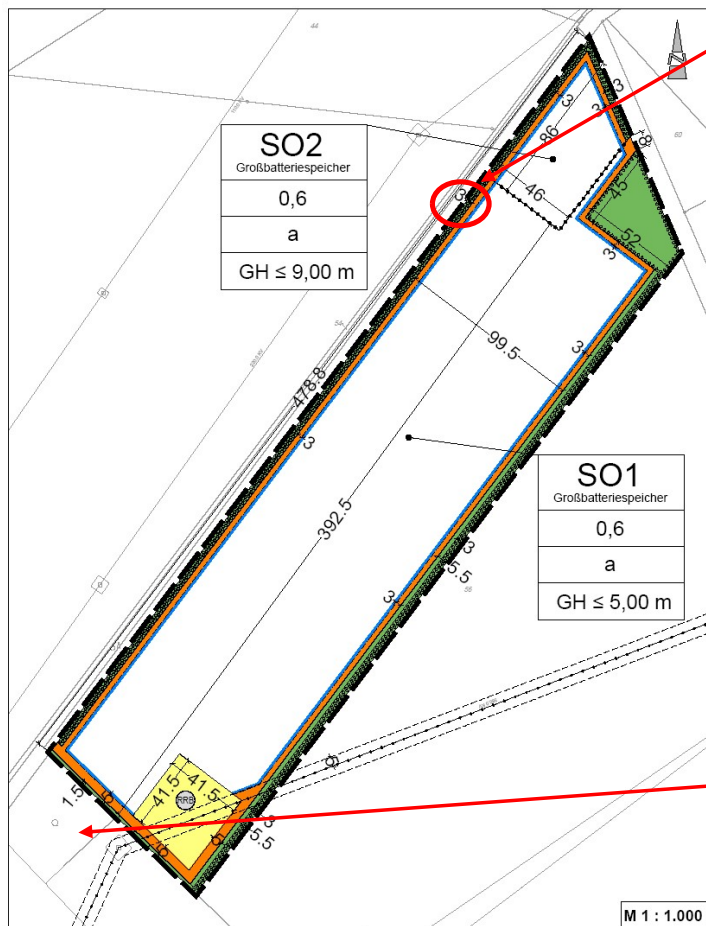


Quelle: © GeoBasis-DE/LGLN [2026]

Bebauungsplanvorentwurf

Gemeinde Wiefelstede

Bebauungsplan Nr. 158 "Großbatteriespeicheranlage"



Quelle: Ausschnitt aus dem Vorentwurf des BP Nr. 158 der Gemeinde Wiefelstede

Textliche Festsetzung zur Eingrünung:

6. Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB sind heimische, standortgerechte Gehölzanpflanzungen in Form einer Baum-Strauchhecke anzupflanzen und auf Dauer zu erhalten. Bei Abgang sind die Gehölze durch Neupflanzungen zu ersetzen. Während der Erschließungsarbeiten sind Schutzmaßnahmen gem. R SBB und DIN 18920 vorzusehen.

Zu verwendende Pflanzenarten:

Bäume: Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*)

Sträucher: Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Salweide (*Salix caprea*), Grauweide (*Salix cinerea*)

Qualitäten:

Bäume: Heister: 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm

Sträucher: leichte Sträucher: 1 x verpflanzt, Höhe 70 - 90 cm

Inhalt der Festsetzung:

Drei Meter breite Anpflanzfläche für eine Baum-Strauch-Hecke, ohne Konkretisierung.

Laut Schallgutachten muss Vorhabenträger Lärmschutzwände herstellen. Dieses wurde jedoch kurzfristig nachgereicht und ist mit dem Bebauungsplan nicht schlüssig zu lesen.

Vorschlag für den Inhalt einer Stellungnahme, Teil 1

- Hinsichtlich des Schutzes des Landschaftsbildes begrüßt die Stadt Varel die *Festsetzung einer privaten Grünfläche mit Anpflanzgebot entlang der Vareler Stadtgrenze*.
- Die dazugehörige *textliche Festsetzung* reicht nach Ansicht der Stadt Varel allerdings *nicht aus*, um die in der Begründung zum Bebauungsplan genannten Ziele, die durch das Anpflanzgebot erreicht werden sollen (städtebauliche geordnete und landschaftsgerechte Einbindung des Plangebietes; Gewährleistung einer strukturreichen Eingrünung um damit die visuelle Wirkung der technischen Infrastruktur zu reduzieren) sicherzustellen. Es wird daher gefordert, die textliche Festsetzung konkreter zu fassen und eine über ihren bisherigen Umfang hinausgehende Festsetzung zu treffen.

Vorschlag für den Inhalt einer Stellungnahme, Teil 2

- Die Stadt Varel fordert daher, die textliche Festsetzung zu ergänzen:
 - entweder ist mindestens alle 10 Meter ein großkroniger heimischer Laubbaum zu pflanzen, bei einer dreireihigen Strauchhecke auf drei Metern Breite,
 - oder alternativ eine fünfreiheige Eingrünung mit Sträuchern vorzunehmen ist. Für diese wäre ein breiterer Pflanzstreifen (mindestens fünf Meter) festzusetzen. Andernfalls kann ein ausreichender Sichtschutz nicht gewährleistet werden.
- Zum anderen ist festzusetzen, dass die Anpflanzung dauerhaft so zu pflegen und zu entwickeln ist, dass deren Wuchshöhe mindestens der Höhe der baulichen Anlagen zuzüglich 50 cm entspricht. Die Anpflanzung muss unmittelbar nach Baufertigstellung in der folgenden Pflanzperiode (Winterhalbjahr) erfolgen. Ein Monitoring zur Sicherstellung der kurzfristigen Zielerreichung und dauerhaften Umsetzung ist mit der Bauleitplanung verbindlich festzuschreiben.

Beschlussvorschlag

Die Verwaltung wird beauftragt, den in der Sach- und Rechtslage zitierten Text als Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB der Gemeinde Wiefelstede zum Bebauungsplan Nr. 158 „Großbatteriespeicheranlage“ abzugeben.