

BAUEN IN OSTFRIESLAND

TEIL I - ANALYSE UND STRATEGIEN

DER REGIONALTYPISCHEN,
VERNAKULÄREN BAUWEISEN
IN OSTFRIESLAND

HANNA BERGMANN

**BAUEN IN OSTFRIESLAND
TEIL I - ANALYSE UND STRATEGIEN**

**MASTERTHESIS
SOMMERSEMESTER 2024
HANNA BERGMANN**

FH AACHEN
FACHBEREICH 1: ARCHITEKTUR

BETREUERINNEN:
STAPENHORST, CAROLIN, PROF. DR.
FISSABRE, ANKE, PROF. DR.-ING.

INHALT

DIE EINFÜHRUNG

ANLASS	8
VERNAKULÄRES BAUEN	9
LITERATUR UND KONTEXT	13

I. DIE ANALYSE

DIE KULTURLANDSCHAFT	17
1.1 - GESCHICHTE	18
1.2 - GEGENWART	22
1.2.1 - (LAND-)WIRTSCHAFT	24
1.2.2 - KLIMA	25
1.2.3 - ENERGIELANDSCHAFT	25
1.3 - RAUMSTRUKTUR	26
1.3.1 - KULTIVIERUNG	27
1.3.2 - DÖRFER	33
1.3.3 - STÄDTE	40

DAS PLANEN UND BAUEN	47
2.1 - WOHNUNGSBAU	48
2.1.1 - ERSTE WOHNSTÄTTEN	48
2.1.2 - GULFHÄUSER	52
2.1.3 - ARBEITERHÄUSER	62
2.1.4 - BÜRGERHÄUSER	66
2.1.5 - WOHNUNGSBAU HEUTE	70
2.2 - BAUELEMENTE	74
2.2.1 - MATERIALIEN	74
2.2.2 - DÄCHER	77
2.2.3 - ANBAUTEN	82
2.2.4 - WÄNDE	83
2.2.5 - FENSTER	86
2.2.6 - TÜREN	88
2.2.7 - FREIFLÄCHEN	89

II. DIE STRATEGIEN

3.1 - STÄDTEBAU UND ENSEMBLE	94
3.2 - TYPOLOGIE UND KUBATUR	98
3.3 - MATERIAL UND FÜGUNG	102
3.4 - TRANSFORMATION	106

ANHANG	112
LITERATURVERZEICHNIS	124
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	127

DIE EINFÜHRUNG

ANLASS

Wenn man die Eigenart der ostfriesischen Dörfer und Kleinstädte sucht, findet man sie in der besonderen Einfachheit der Gebäude und Siedlungen. Man könnte diese Charakterzüge als "Nüchternheit" bezeichnen, aber in Wahrheit hat der jahrhundertelange Kampf mit Sturm und dem Meer die Menschen und ihre Bauten geprägt und dabei eine der einfachsten und ressourcenschonendsten Hausformen erzeugt.

Die Folgen der globalen Erwärmung werden auch in Deutschland immer sichtbarer. Extremwetterereignisse wie Stürme, Starkregen und Hochwasser, aber auch Hitze und Trockenheit haben zum Teil erhebliche Auswirkungen auf ganze Regionen. Es lassen sich Veränderungen der Niederschläge innerhalb eines Jahres beobachten, die sich durch trockene Sommermonate mit schwer prognostizierbaren Ereignissen wie Gewitter und Starkniederschlägen und deutlich niederschlagsreicheren Wintermonaten widerspiegeln. Vor diesem Hintergrund wird in den kommenden Jahren die Steigerung der Widerstandsfähigkeit der Gebäude gegenüber standortspezifischen Extremwetterereignissen und sonstigen Veränderungen der Umwelt, auch Resilienz genannt, zu einem risikorelevanten und wertbeeinflussenden Merkmal.

¹

Von traditioneller Bauweise lernen bedeutet, auf einen reichen Erfahrungsschatz zurückzugreifen, der durch das Studium der regionaltypischen Gebäude offenbart wird. Für lange Zeiträume gültige Bauformen sind nur aus dem Aufbau und der Konstruktion zu verstehen. Sie erhalten durch die Nutzung der ortsansässigen Materialien, der von der Nutzung bestimmten Grundrissorganisationen und den Strategien im Umgang mit den regionalen Bedingungen ihre Jahrhunderte lange Berechtigung. Um an einem Standort nachhaltig zu bauen, könnte dieses Wissen von Anfang an in die Planung von Gebäuden einfließen und dazu führen, dass diese durch eine möglichst optimale Anpassung an den Standort energieeffizient, robust und ressourcenschonend sind.

Ziel ist es, die Architektur hinsichtlich der Frage zu analysieren, ob die Kenntnis und das Verständnis des vernakulären Bauens in Ostfriesland eine Basis für zukunftsorientierte, menschliche, nachhaltige Architekturkonzepte darstellen kann. Diese Analyse will Ziele für ein zeitgemäßes, dauerhaftes, einfaches und robustes Bauen mit einfachen Mitteln aufzeigen. Es geht nicht darum in "heimatliche Altertümelei" zu verfallen, sondern aus dem Wissen über das alte Bauen nachhaltige und robuste Konzepte für das Neue zu entwickeln, die durch die gegebenen baulichen Mittel des Ortes und des ansässigen Handwerks von ihren Vorfahren lernen. Dabei geht es vor allem um ein zeitgemäßes Bauen mit dem Bewusstsein einer langen regionalen Bautradition.

Wie waren und sind die klimatischen, geographischen, wirtschaftlichen Bedingungen in Ostfriesland? Wie ist die traditionelle Bauweise an diese äußeren Bedingungen angepasst? Ist die traditionelle Bauweise als ökologisch, ökonomisch und sozial verträglich zu bewerten? Welchen Vorteil bietet es, die traditionellen Konzepte anzuwenden? Und wie lassen sich die regionaltypischen Bauweisen ökologisch und sozial neu interpretieren?

¹ Vgl. Institut für Bauforschung e. V. (IFB) Hannover (2023)

VERNAKULÄRES BAUEN

In der heutigen Zeit schneller technologischer Innovationen und Fortschritte ist es einfach, traditionelle Architektur als ein romantisches Mittel zur Erhaltung veralteter und wenig praktischer Wohnformen zu betrachten.² Aber die moderne Architektur hat ihre Schwächen: Gebäude gleichen zunehmend komplexen Systemen, bei denen der geforderte „Output“ auf Energieeffizienzparameter reduziert und den Investitionskosten gegenübergestellt wird. Potenziale des Ortes und der Architektur selbst oder eine reflektierte Betrachtung des Bedarfs der Nutzenden kommen bei diesen rein ökonomischen Überlegungen vielfach zu kurz. Daher tendieren Architekt:innen zunehmend dazu, die Gebäudetechnik wieder stärker zu reduzieren und anstelle hochkomplexer, auf Automatisierung und Technisierung ausgerichteter Gebäudekonzepte, das „einfache Bauen“ zu favorisieren. Allgemein wird unter „einfach Bauen“ ein Gebäudekonzept verstanden, das in Abstimmung mit lokalen Umweltbedingungen konzeptioniert, geplant und konstruiert wird. Darüber hinaus sollen der Betrieb und das Schaffen innerer Komfortbedingungen mittels möglichst geringem Technikeinsatz und mehr lokal vorhandenen Umweltressourcen erfolgen. Das wiederum setzt detaillierte Kenntnisse der lokalen klimatischen und Wetterbedingungen wie Wind, Feuchtigkeit, Sonne und Temperatur voraus, aber auch Wissen über die Vorkommen und physikalischen Eigenschaften von lokalen Materialien und deren Wechselwirkungen. Basierend auf den vier Nachhaltigkeitsdimensionen lässt sich nachhaltiges Bauen unter Lowtech-Aspekten demnach durch folgende grundlegende Planungsstrategien charakterisieren:

- Ökologie = klima- und ressourcenschonende Bauweise, die weitgehend vorhandene Umweltressourcen (Klima, Standort und Herkunft) für den Betrieb nutzt und wesentlich zur Regeneration des Ökosystems beiträgt, sortenreine Verwendung mineralische oder nachwachsender Rohstoffe
- Ökonomie = suffiziente, robuste und kosteneffiziente Bauweise, die einen reduzierten Technikanteil über den gesamten Lebenszyklus (Herstellung – Betrieb – Rückbau) anstrebt, wenige Bauteilschichten ermöglichen den Rückbau, Bauteile werden den Eigenschaften des Materials folgend zu robusten und langlebigen Konstruktionen gefügt
- Soziologie = bedürfnisangemessene und sozial gerechte Bauweise, die ein angenehmes Maß an Komfort, Versorgung und Entsorgung sicherstellt sowie gleichzeitig Gefährdungspotenziale und Nahrungsmittelkonkurrenz gegenüber anderen auch für zukünftige Generationen ausschließt
- Kultur = einfache, verständliche, lokal bewährte und auf Eigenverantwortlichkeit basierende Bauweise, die Selbstbau, selbsttätige Wartung und Pflege und die regionale Baukultur stärkt.³

Im Zusammenhang des nachhaltigen und einfachen Bauens ist ein Blick auf traditionelle oder vernakuläre Konstruktionen und Architekturen von großer Bedeutung. Betrachtet man traditionelle Bauten mit der aktuell neu entwickelten Sensibilität für den Umgang mit unserer Umwelt, so ist es erstaunlich zu sehen, dass die formulierten Maximen wie Reduktion und Wiederverwendung vor Jahrtausenden schon vollkommen selbstverständlich waren.⁴

Die traditionelle Architektur zeichnet sich durch lokale Identität, Individualität und Menschlichkeit sowie den Einsatz von lokalen Ressourcen und Bautraditionen aus. Die Bauwerke sind geprägt von einer gestalterisch einfachen, wiedererkennbaren Architektursprache und Bauformen. Die ursprüngliche vernakuläre Architektur folgt nicht einer Architekturströmung, sondern der stetigen Weiterentwicklung von Bewährtem. Erfahrungen und Kenntnisse werden über Generationen weitergegeben und entwickeln sich stetig weiter, in dem sie auf Einflüsse von anderen Regionen und gesellschaftliche Veränderungen reagieren. Da man wusste, dass man auf die Natur angewiesen war, gab es stets ein Bestreben, in Harmonie mit der Natur zu bauen. Mit diesen Werten zu planen und zu bauen ist ein basaler Aspekt für Qualität, was wiederum immer Langfristigkeit bedeutet im Gegensatz zum permanenten Streben nach technischen oder materialspezifischen Neuerungen.⁵

Das wir von der vernakulären Architektur nicht nur Menschlichkeit und Authentizität, sondern auch umweltverträgliches Bauen lernen können, beschreibt Bernard Rudofsky 1964 in seinem Buch ‚Architecture without Architects‘. Rudofsky sagt, dass der vernakulären Architektur jene Art zu eigen ist, die Herausforderungen des Ortes, des Klimas, der Tradition, als Motor für eine Architektur anzunehmen, die den Menschen das gibt, was sie für ein gutes Leben benötigen, und die Umwelt schützt. Das bedeutet, wenn dieser Architektur durch die Zwänge der Gegebenheiten und die Bedürfnisse der Menschen, die Form bestimmen, im Gegensatz zu der rein intellektuellen und visuell entwickelten Architektur der Moderne, so wird diese Form zeitlos und dauerhaft sein.⁶

Mit der Moderne, dem ausgehenden 19. Jahrhundert und fortschreitenden Entwicklungen der industriellen Revolution hat sich die Gesellschaft zunehmend vom tradierten Wissen früherer Generationen entfernt. Ortspezifisches Erfahrungswissen über komplexe Zusammenhänge zwischen naturräumlichen, geologischen und klimatischen Gegebenheiten sind durch Fortschritte in der technischen Entwicklung nicht mehr im gleichen Ausmaß notwendig. Ebenso wurde handwerkliches Wissen zugunsten industrieller und serieller Produktion zunehmend in den Hintergrund gedrängt. Erst mit Fragen nach lokalen Klimaanpassungsstrategien fließen regionale Besonderheiten wieder etwas

⁴Vgl. Hebel et al. (2023), S.40.

⁵Vgl. Riede / Höhn (2022).

⁶Vgl. Rudofsky (1964).

² Vgl. Piesik (2017), S.43.

³ Vgl. Haselsteiner (2022), S.8-27.

stärker in die Diskussion ein. Historische Bauten erfüllen durch ihre teils über mehrere Jahrhunderte hinweg nachgewiesene Robustheit und Beständigkeit wesentliche Aspekte der Nachhaltigkeit. Darüber hinaus sind sie Träger historischer Baukultur und vermitteln Wissen im Umgang mit klimatischen und naturräumlichen Herausforderungen. Tradition, Handwerk und örtlich verfügbare Materialien bildeten den Grundstock einer auf naturräumliche und ortsgebundene Gegebenheiten sensibel abgestimmten Baukultur. Ebenso wesentlich ist deren sorgsamer und sparsamer Umgang mit Ressourcen und Raum auf Basis grundlegender Gewohnheiten und Bedürfnisse der Menschen. „Einfaches Bauen“ versucht wieder stärker an Bautradition und Baukultur unserer Vorfahren anzuknüpfen, im Sinne des handwerklichen Wissen über trennbare und konstruktive Bauteilverbindungen kreislauffähiges Bauen oder Baurecycling. Kenntnisse in Umgang und Einsatz lokal verfügbarer Materialien tragen zu Einsparungen von Technik im Herstellungsprozess und beim Transport bei, insbesondere hinsichtlich grauer Energie, und nicht zuletzt stellt überliefertes und in historischer Bausubstanz gespeichertes Wissen über klimaangepasstes Bauen eine wertvolle Ressource zur Entwicklung von Klimaanpassungsstrategien dar.⁷

Heute sind Konstruktion oder Bauweisen, die in Gebäuden teilweise Jahrhunderte Bestand hatten oder immer noch haben, nicht mehr zulässig. In dieser Frage könnte ein Diskurs durch die "Gebäudeklasse E" angeregt werden. Im Ursprung soll der Gebäudetyp E ein gesondert zu vereinbarenden Planungsansatz sein, bei dem die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen und die allgemein anerkannten Regeln der Technik nicht gelten müssen. Dabei sollten aber die grundlegenden Schutzziele der Bauordnungen gewahrt, Baukultur und Nachhaltigkeit vorgebracht werden.

Es geht dabei nicht um nostalgische Neuigkeiten, sondern um die erneuerte Begegnung mit Werken von gestern, die auch heute noch Gültigkeit haben und bei denen die Verkörperung von Ordnung und Schönheit in Konstruktion und Material am klarsten durchgeführt wurde. Bewährte Elemente der Architektur vermögen gerade unserer Modernität einen starken Akzent zu geben. Es soll ein Aufbruch zu neuen Idealen aus der Sichtbarmachung von alten Normen und Werten, die auch für unser Schaffen gültig sind, entstehen. Die alten Methoden müssen aber mit den heutigen Mitteln neu interpretiert werden. Die Grundlage der Konstruktion, das technisch Notwendige und die Frage des Materials sind die Voraussetzungen, die die elementare Architektur unmittelbar und präzise charakterisieren.⁸

⁷ Vgl. Haselsteiner (2022), S.29.

⁸ Vgl. Blaser (1982), S.8-30

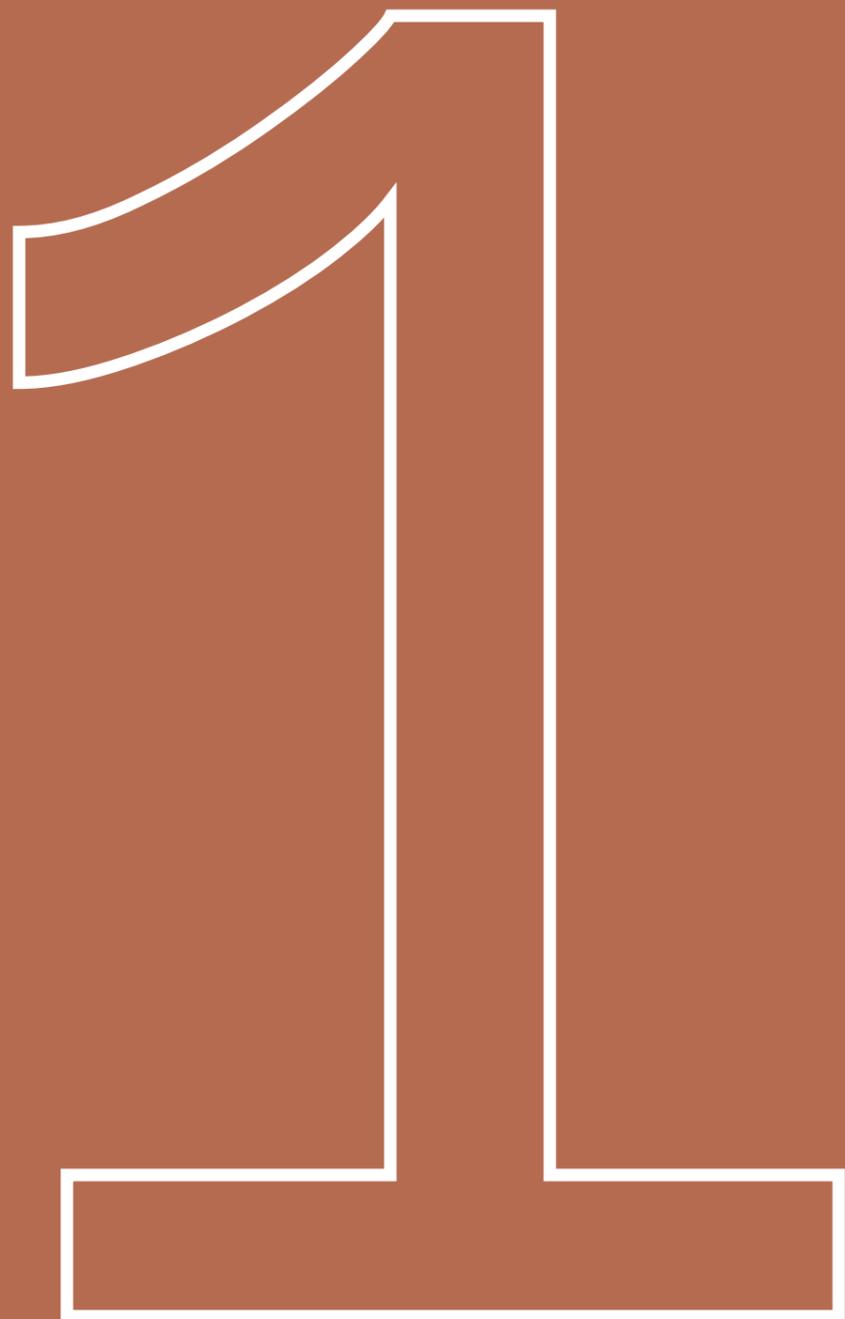
LITERATUR UND KONTEXT

Die Literatur über das Bauen in Ostfriesland ist stark auf das ländliche Bauen fokussiert. Die älteste Quelle die hier Verwendung findet ist eine Schrift von Otto Lasius über das friesische Bauernhaus von 1885. Aber auch danach und bis heute gibt es viel Literatur über die ostfriesischen Gulfhöfe, wie etwa von Erich Buchholz 1954, von Heiko Folkerts 1961, von Joachim Grube 1978, von Heinz Ellenberg 1990 oder von Johann Aeils und Jan Smidt 2007. Später gibt es Sammelwerke wie den Architekturführer von Ostfriesland von Gottfried Kiesow 2010 oder ein Sammelband über Backsteinhäuser in Ostfriesland von Eberhard Pühl 2007, die sich vermehrt auf die sakrale Architektur und die Bürgerhäuser in den ostfriesischen Städten beziehen.

Ein wichtigen Beitrag für die Literatur über ostfriesische Architektur leistet bis heute die Ostfriesische Landschaft in Aurich. Das Kulturparlament sowie die angeschlossene Landschaftsbibliothek hat sich zur Aufgabe gemacht Literatur zu sammeln, zu bewahren, zu verbreiten und auch zu verfassen. 2022 wurde die Arbeitsgruppe "Baukultur und Kulturlandschaft" gegründet, die sich zudem vermehrt mit dem Thema des regionalen Bauens beschäftigt.

Es lassen sich aber auch Forschungslücken in der Literatur benennen. Denn es gibt kaum Publikationen über die historische Bauforschung. Beispielsweise gibt es in der Denkmaltopographie der Bundesrepublik Deutschland für die Städte und Landkreise aus Ostfriesland bisher keine Publikationen. Aber auch beim Landesamt für Denkmalpflege in Niedersachsen gibt es kaum Publikationen über das Bauen in Ostfriesland.

Bei der Verwendung von historischen Quellen ist es außerdem wichtig eine Einordnung der Literatur vorzunehmen und in den Kontext einzuordnen. Vor allem bei der Recherche nach regionaltypischer Architektur in Deutschland gibt es einige Quellen aus den Jahren zwischen 1933-1945, die dementsprechend ideologisch geprägt sind. In dieser Analyse wird beispielsweise aus der "Landbauftibel für Niedersachsen" von Walther Wickop von 1945 bzw. 1951 zitiert. Es ist wichtig zu erwähnen, dass dieses Werk unter der nationalsozialistischen Ideologie entstanden ist und diese Werte vermitteln möchte. Ich möchte mich hiermit explizit von dem nationalistischen Gedankengut, das in der Forschung über regionaltypisches Bauen in Deutschland teilweise mitschwingt, distanzieren. Es geht in dieser Analyse um das ideologiefreie Lernen von vernakulärer Architektur um für die neuen Herausforderungen in Zeiten des Klimawandels Strategien des Bauens zu entwickeln.



K A P I T E L E I N S

DIE ANALYSE

DIE KULTUR- LANDSCHAFT

DIE KULTURLANDSCHAFT

Kulturlandschaft wird traditionell verstanden als das Ergebnis der Interaktion von Landschaft und Leuten. Es handelt sich also um eine vom Menschen geprägte Landschaft, an der deren Lebens- und Wirtschaftsweisen ablesbar sind. Dies steht im Gegensatz zum Begriff der Naturlandschaft, welche von menschlichen Einflüssen weitgehend unberührt ist. In einer historischen Kulturlandschaft sind auch bereits abgeschlossene Wirtschafts- und Lebensformen noch ablesbar.⁹

Eine Kulturlandschaft ist eine Ansammlung von Systemen, die sich unterstützen, aneinander reiben, ergänzen und voneinander abhängig sind. Dies gilt auch für Ostfriesland mit seinen ausgeprägten und spezifischen landschaftlichen und kulturellen Systemen. Sie sind Träger vielfältiger spezifischer Eigenheiten, hervorgerufen durch geologische und kulturelle Gegebenheiten. In Ostfriesland sind dies unter anderem die Küstennähe und die Moorkolonisation. Eine Kulturlandschaft ist nicht unabänderlich oder feststehend, sondern lebendig und unterliegt Entwicklungen. Zum einen ist die Landschaft Teil eines lebendigen ökologischen Systems und verändert sich auch ohne Zutun des Menschen ständig. Zum anderen ändert sich mit der Zeit auch die Kultur, die die Kulturlandschaft schafft. Daher sind zur Erkennung der Kulturlandschaft auch die wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse, die hinter der Landschaftsentstehung stecken von Belang. Auch Ostfriesland besteht nicht nur aus der Abfolge von Land und Wasser, sondern ist auch eine kulturelle und wirtschaftliche Landschaft z. B. der Orgelkultur und der Schifffahrt.

Kulturlandschaften werden von den geologischen Voraussetzungen, dem Klima, den ethnischen Eigenschaften der Bevölkerung und ihrer Geschichte bestimmt. In Ostfriesland waren der Kampf gegen die Nordseefluten und das stürmische Klima von entscheidender Bedeutung für das Leben der Bewohner und ihre Geschichte. Die ostfriesische Region ist als kulturlandschaftliches Spannungsfeld erlebbar mit intensiv wahrnehmbaren Widersprüchlichen und Gemeinsamkeiten. Zum Beispiel ist die Krummhörn (Landschaftsteil nordwestlich von Emden) eine Marschlandschaft, die über Jahrhunderten dem Meer abgerungen wurde. Sie stellt eine reiche Landschaft mit sehr ertragreichen Böden und mit zum Teil imponierenden Bauten dar. Im Gegensatz dazu die durch Moorkolonisation und Abtorfung geprägten Gebiete, mit Erfahrungen wie: "dem ersten der Tod, dem zweiten die Not, dem dritten das Brot", haben dort das Leben geprägt. Beide kulturlandschaftlichen Bereiche haben ihre gemeinsamen Wurzeln, beide sind in die Gesamtregion eingebunden und bleiben doch unverwechselbar.¹⁰

*Anmerkung:
Aufgrund der historischen Sachlage
wird in diesem Kapitel teilweise auf
das Gendern verzichtet.*

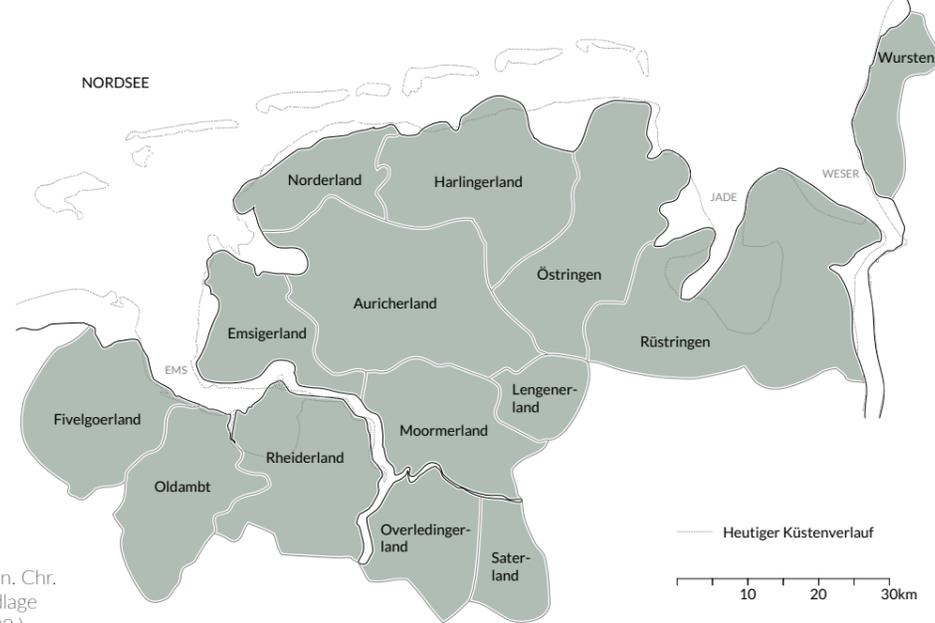
⁹ Vgl. Samtgemeinde Lühne et al. (2011), S.6.
¹⁰ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.9.

1.1 - GESCHICHTE

In der Altsteinzeit lebten in Ostfriesland erst wenige Menschen, deren spärliche Nachweise, wie bei Aurich gemachte Funde, aus der Zeit zwischen 12 000 und 11 000 v. Chr. stammen. In der Mittelsteinzeit (9 600 - 4 000 v. Chr.) wurde das Klima warm und Ostfriesland bewaldete sich, sodass die Lebensverhältnisse für die Menschen erheblich besser wurden. Jetzt wurde Ostfriesland besiedelt, wenn auch nur dünn. Aber aus der Zeit gibt es zahlreiche Funde von Lagerplätzen, die zumeist an den Wasserläufen der Geest liegen. Im 1. Jhd. v. Chr. erfolgte eine erhebliche Absenkung des Meeresspiegels und die Nordsee zog sich deutlich zurück. Große Marschgebiete wurden sturmflutfrei und süßten aus. Jetzt konnten neue Siedler gefahrlos in die Marsch vordringen und ihre Wohnplätze dort auf ebener Erde anlegen. In der Zeit um Christi Geburt erfolgte eine ausgedehnte Kolonisation der niedersächsischen Marschgebiete, vor allem auch der Seemarschen. Die neuen Siedler ließen sich zumeist auf den Uferwällen der Flüsse und Priele nieder, die durch Sedimentation entstanden. Deren Siedlungsbild zeichnete sehr deutlich die Konturen der alten Küstenlinie nach. Zahlreiche Flachsiedlungen aus dieser Zeit konnten in der Marsch nachgewiesen werden; ein großer Teil von ihnen wurde danach zu Wurten ausgebaut.¹¹

Die Geschichte Ostfrieslands hat eine teils recht eigenständige Entwicklung innerhalb Deutschlands genommen, weil die Region durch große Moore im Süden bei gleichzeitiger Hinwendung zur See über Jahrhunderte relativ isoliert war. Ostfriesland ist als Teil des friesischen Reiches von Westfriesland in den Niederlanden bis zum Land Wursten an der Weser zu sehen. Die Friesen waren durch die fruchtbaren Marschen und den Seehandel ein reiches Volk, dass sich früh unabhängig machte. Bedingt durch den gemeinsamen Kampf gegen das Meer, aber auch durch die Angriffe der Normannen entstand ein ausgeprägter Gemeinschaftssinn. Dieser spiegelte sich in der sogenannten "Friesischen Freiheit" wider, die etwa von 800 n. Chr. bis in 15. Jhd. Bestand hatte. So gab es in dieser Zeit keinen Feudalismus mit Grafen und Leibeigenen. Es bildete sich eine Bauerngesellschaft, die besonders durch Viehzucht und auch Handel mit Tuchen zu beachtlichem wirtschaftlichem Erfolg gelangte. Es gab die Oberschicht der Großbauern, die aber gegenüber den relativ breiten, unteren Schichten durchlässig blieb und einen Aufstieg ermöglichte. Zwar waren die Landarbeiter und Kleinbauern von den Großbauern wirtschaftlich abhängig, aber im Unterschied zu allen anderen Teilen Deutschlands, nicht hörig. Die Gerichtsbarkeit wurde zunächst durch "Schulzen" (mit richterlicher und exekutiver Gewalt ausgestatteter Vertreter der Obrigkeit), ausgeübt. Doch dann wählte sich die Schicht der besitzenden freien Friesen aus ihrer Oberschicht Rechtskundige, „Asega“ genannt. Sie schlichteten bei Streitigkeiten zwischen den einflussreichen Familien.

¹¹ Vgl. Behre (2014), S.117.



[Abbildung 1.1.1]
Die freien Friesen um 1300 n. Chr.
(eigene Abbildung auf Grundlage
von Aeils / Smidt (2007), S.32.)

Im 11. bis 13. Jhd. entwickelten sich aus dem Zwang des gemeinsamen Hochwasserschutzes Landgemeinden, denn kein einzelner Bauer konnte eine Warf aufwerfen oder gar einen Deich bauen. Unter ihnen gab es immer wieder Streitigkeiten, jedoch gegenüber Feinden von außen waren sie eine geschlossene Einheit. Als der Sachsenherzog Bernhard II. gemeinsam mit dem Erzbischof von Bremen 1058 gegen die Ostfriesen zu Felde zog, weil diese sich weigerten Abgaben zu zahlen, wurde er von den Friesen vernichtend geschlagen. In den sumpfigen Moorgegenden waren die ortsunkundigen Bauernheere, den durch ihre Panzerung schwerfälligen Ritterheeren überlegen. Der starke Freiheitswille manifestierte sich in den „gemeinfriesischen 17 Küren“ dem ersten kodifizierten, also schriftlich fixierten Landrecht. Aus der reichen Oberschicht hoben sich bald die politischen und militärischen Führer ab, vorerst mehrere gleichberechtigte „Geschworene“ oder „Konsuln“, auch „rediever“, also Ratgeber genannt. Doch auch diese schätzten die friesischen Freiheiten mehr als den Vorteil, sich bei inneren Konflikten Hilfe von auswärtigen Fürsten zu holen.

Mit der ersten geschlossenen Deichlinie im 12. Jhd., dem goldenen Ring, begann die Blütezeit der Friesen. Diese ist heute noch in zahlreichen z.T. riesigen romanischen Kirchenbauten sichtbar. Politisch blieb es zunächst bei den genossenschaftlichen Strukturen. Vertreter der selbstständigen Landgemeinden trafen sich an jedem Dienstag nach Pfingsten am Upstalboom bei Aurich zu gemeinsamen Beratungen und zur Schlichtung von Streitigkeiten.

Ab Mitte des 14. Jahrhunderts wurden die Friesen jedoch von einigen Naturkatastrophen heimgesucht, neben der kleinen Eiszeit im Mittelalter und der grassierenden schwarzen Pest kam es durch einige verheerende Sturmfluten wie der Marcellusflut von 1362 zu viel Leid. In dieser Zeit wurden mehrere Gemeinden durch besonders mächtige Familien zu einem „Herrlichkeit“ genannten Machtbereich zusammengeschlossen. An deren Spitze stand ein „hovetling“, „hauding“ oder Häuptling. Diese Familien bauten ihre Macht immer weiter aus und es kam in den nächsten Jahrzehnten zu vielfältigen Kriegen. Nach und nach lösten sie die genossenschaftliche Struktur der Gesellschaft ab, bis sie sich schließlich zum Adel hochkämpften. Letzendlich wurde 1464 Ulrich Cirksena zum ersten Grafen von Ostfriesland berufen. Diese Grafschaft bestand bis zur Machtübernahme der Preußen 1744.

Zwischen 1570 und 1744 wurde Ostfriesland von ständig aufflammenden Ständekämpfen geprägt, die unter anderem durch das Übergewicht von Emden verursacht wurden. Die friesische Hafenstadt erlebte durch den Zustrom niederländischer Religionsflüchtlinge einen großen wirtschaftlichen Aufschwung. Emden war zu dieser Zeit die europäische Stadt mit den meisten Reedereien und der größten Anzahl von Schiffen. Die Große Kirche in Emden wurde zur „Moederkerk“ („Mutterkirche“) der Reformierten. Mit der Gründung eines niederländischen Staates unter Wilhelm von Oranien kehrten zwar viele Religionsflüchtlinge wieder in die Heimat zurück, die engen kulturellen Beziehungen dauerten jedoch an und sind auch heute noch in den Werken niederländischer Architekt:innen in Ostfriesland und im Jeverland sichtbar, denn mit ihnen kam die Renaissance in die Küstengebiete von Nord- und Ostsee.¹²

Doch schon zu Beginn des 17. Jhd. begann sich eine Wende abzuzeichnen. Emdens Blütezeit neigte sich dem Ende. Man hatte die Verschlickung des Emsfahrwassers nicht abwenden können. Handel und Wirtschaft gingen zurück. Davon blieb auch das übrige Ostfriesland nicht unberührt, und die Zeit des dreißigjährigen Krieges ließ diese negative Entwicklung weiter fortschreiten. Diese leidvolle Zeit endete mit dem Frieden von Münster im Jahre 1648. Es dauerte Jahre, bis sich das Land von den Schäden erholt hatte. 1717 kam es mit der Weihnachtsflut erneut zu einer großen Naturkatastrophe, bei der 2.752 Menschen ertranken und das Land bis weit in die Geest hinein verwüstet wurde. Streitigkeiten zwischen den Fürsten und den Ständen schwächten Ostfriesland weiter, bis es sich unter preußischer Herrschaft langsam erholen konnte. Aurich verwandelte sich in einen preußischen Regierungssitz und gewann dadurch mehr Bedeutung. Die wirtschaftliche Erholung basierte auf dem Seehandel, der von Emden und Leer ausging. Unter preußischer Herrschaft wurden die Moorgebiete kolonisiert. Die preußische Zeit endete abrupt durch den Frieden von Tilsit, durch den Ostfriesland bis 1813 zunächst unter niederländische, dann unter französische Herrschaft geriet. Die Kontinentalsperre gegen England brachte den gesamten Handel zu Fall und die Ostfriesen wurden in die französische Armee gepresst. Doch 1866 gewann das siegreiche Preußen Ostfriesland zurück, das auch in der Weimarer Republik und bis 1946 Teil der preußischen Provinz Hannover war. Nach Ende des zweiten Weltkrieges wurde Ostfriesland Teil der britischen Besatzungszone. In den Niederlanden gab es Überlegungen, einige Gebiete Deutschlands zu annektieren. Diese Pläne scheiterten jedoch am Widerstand der Westalliierten. 1946 bildeten die Briten das Land Hannover, aus dem später das Land Niedersachsen hervorging. Ostfriesland kam als Regierungsbezirk Aurich innerhalb der Provinz Hannover dazu. Als Teil des Landes Niedersachsen erhielt Ostfriesland 1949 eine Verfassung, die der "Ostfriesischen Landschaft" den Status eines Kulturparlaments sichert, letztes verbliebenes Privileg der ostfriesischen Freiheiten.¹³

¹²Vgl. Kiesow (2010), S.10–18.
¹³Vgl. Behre (2014), S.238.

1.2 - GEGENWART

Ostfriesland ist eine Region in Niedersachsen im äußersten Nordwesten Deutschlands. Sie besteht aus den Landkreisen Aurich, Leer und Wittmund sowie der kreisfreien Stadt Emden. Ostfriesland liegt an der Küste der Nordsee und umfasst neben dem Festland auch die ostfriesischen Inseln Borkum, Juist, Norderney, Baltrum, Langeoog und Spiekeroog. Friesland und die Stadt Wilhelmshaven gehören seit einer gescheiterten Heirat 1575 eines ostfriesischen Häuptlingssohnes nicht mehr zu Ostfriesland. Auf diesem Gebiet leben 475.314 Menschen (Stand 31. Dezember 2022) auf 3.144,26 km². Die Region ist mit knapp 150 Einwohnern pro km² dünner besiedelt als der Bundesdurchschnitt (233), aber ähnlich dicht wie das Bundesland Niedersachsen (168) und überdurchschnittlich dicht für eine ländliche Region ohne Großstadt. Prägend für Ostfriesland ist, dass es nicht von einer größeren Stadt dominiert wird.

[Abbildung 1.2.1]
Karte von Ostfriesland heute
(eigene Abbildung auf Grundlage
von Behre (2014).)



Vielmehr sind es die fünf Mittelstädte Emden, Aurich, Leer, Norden und Wittmund sowie die fünf Kleinstädte Weener, Wiesmoor, Esens, Norderney und Borkum und eine Vielzahl von Dörfern, die die Struktur Ostfrieslands bestimmen. Die Region war über Jahrhunderte von der Landwirtschaft, der Fischerei und – besonders in den wenigen Städten – vom Handel geprägt. Dazu zählte in den Hafenzentren insbesondere der Seehandel. Deichbau und Melioration (Verbesserung unfruchtbarer Böden) haben die landwirtschaftliche Nutzung weiter Teile, die zuvor von der Tide beeinflussten Marsch und der Moore, erst möglich gemacht. Inzwischen haben der Tourismus, vor allem auf den Inseln und in vielen Küstenorten, sowie einige industrielle Kerne hohe Bedeutung für die regionale Wirtschaft erlangt. Gleichwohl nimmt die Landwirtschaft auch weiterhin eine starke Stellung ein – kulturell und auch wirtschaftlich. Trotz wirtschaftlicher Fortschritte in den vergangenen Jahrzehnten gilt Ostfriesland als strukturschwache Region mit einer großen Abhängigkeit von einigen wenigen Branchen und einer kleinen Zahl größerer Unternehmen.



In Ostfriesland reichen die Geburtenzahlen, wie im übrigen Bundesgebiet, nicht aus, um den Bevölkerungsstand zu halten. Die Zuwanderung hat über einen längeren Zeitraum das Geburtendefizit wieder ausgeglichen. Dabei handelte es sich in den 1990ern oftmals um Zuwander:innen aus den neuen Bundesländern, sowie Spätaussiedler:innen aus Osteuropa. Allerdings spielen auch Senioren aus anderen Teilen Deutschlands, die in Ostfriesland und den ostfriesischen Inseln ihren Ruhestand verbringen wollen, eine Rolle bei der Zuwanderung. Dies verstärkt allerdings noch, über den ohnehin erwartbaren demografischen Wandel hinaus, die Überalterung. In einzelnen Gemeinden reicht die Zuwanderung jedoch inzwischen nicht mehr aus, um das Geburtendefizit auszugleichen und ihre Einwohner:innenzahl sinkt.

[Abbildung 1.2.2]
Orgel in Rysum
(von ca. 1440 n.Chr.)¹⁵

[Abbildung 1.2.3]
Ostfriesische Teekultur¹⁵

Die Volkssprache in Ostfriesland ist das ostfriesische Platt, eine nordniedersächsische Variante der niederdeutschen Sprache. Ostfriesland gehört heute zu den wenigen noch relativ intakten Sprachgebieten des Niederdeutschen. Ostfriesland ist nicht zuletzt wegen seiner reichen Orgellandschaft bekannt. In den rund 170 alten Kirchen finden sich an die 100 historische Orgeln aus allen Epochen seit der Spätgotik. Eine der ältesten Orgeln der Welt, die noch in ihrem Grundbestand erhalten und spielbar ist, ist die Rysumer Orgel. Eine der auffälligsten Besonderheiten Ostfrieslands ist der mit der ostfriesischen Teekultur einhergehende hohe Teekonsum, der mit etwa 300 Litern pro Kopf und Jahr etwa elfmal höher ist als im restlichen Deutschland. Schon im 17. Jhd. kam der erste Tee vor allem durch die Niederländer:innen und die Brit:innen nach Ostfriesland. Nur 100 Jahre später war der Tee in Ostfriesland bereits in allen Gesellschaftsschichten weit verbreitet und sorgte dafür, dass der vorher große Bierkonsum deutlich verringert wurde.¹⁴

¹⁴ Vgl. Wikimedia Foundation Inc. (2023).
¹⁵ Ostfriesland Tourismus GmbH (2024).

1.2.1 - (LAND-)WIRTSCHAFT

Immer wieder im Laufe der Geschichte haben sich in Ostfriesland Zeiten relativer Armut mit Phasen relativen wirtschaftlichen Aufschwungs abgelöst. Wobei insbesondere im Küstenraum, wo eine kleine Schicht wohlhabender Hofbesitzer:innen einem kopfstarken Landarbeiter:innen-Proletariat gegenüberstand und häufig ein erhebliches Sozialgefälle festzustellen war. Die Landwirtschaft war jahrhundertlang der Haupterwerbszweig der Ostfriesen. Aber auch heute ist die Landwirtschaft mit etwa 1.900 Milchviehbetrieben und 160.000 Kühen von Bedeutung. Das hat unter anderem auch etwas mit den Bodengegebenheiten zu tun. Viele Flächen sind nur als Dauergrünland nutzbar. Die küstennahen Marschen gehören allerdings zu den fruchtbarsten Böden Deutschlands, so dass hier der Ackerbau heute vor allem mit Getreide- und Rapsbau dominiert. Allgemein hat die Wirtschaft auch die erneuerbaren Energien als großes Standbein dazugewonnen. Neben Biogasanlagen und Solaranlagen, sind Windenergieanlagen zu einer großen Erwerbsquelle geworden.¹⁶

In den Städten war der Handel ein wichtiger Wirtschaftszweig und seit etwa Mitte des 19. Jhd. hat auch die Industrie einen bedeutenden Anteil an der Wertschöpfung erlangt. Zu den ersten Industrien gehörten Schiffbaubetriebe, Ziegeleien und einzelne Textilindustriebetriebe. Durch den Ausbau Emdens zum Seehafen wurde die Industrialisierung vorangetrieben. Emden ist der industrielle Schwerpunkt Ostfrieslands. Einen weiteren Schub erhielt die Region durch den Bau des Volkswagenwerks Emden 1964. Das VW-Werk ist mit rund 8.000 Beschäftigten der größte industrielle Arbeitgeber der Region. Mit gut sechs Millionen Tonnen Jahresumschlag ist der Emdener Hafen der größte in Ostfriesland. Emden ist nach Bremerhaven und Zeebrügge (Belgien) der drittgrößte Autoverladehafen Europas mit rund einer Millionen umgeschlagener Fahrzeuge pro Jahr. Neben dem Automobilbau ist der Schiffbau ein wichtiges Standbein für den regionalen Arbeitsmarkt. Viele Ostfriesen, besonders aus dem Landkreis Leer, finden Arbeit bei der Meyer Werft, in der rund 2.500 Menschen beschäftigt sind. Enercon, einer der größten deutschen Hersteller von Windkraftanlagen, hat seinen Hauptsitz in Aurich und beschäftigt mehr als 3.000 Personen.

Touristisch erschlossen sind in erster Linie die ostfriesischen Inseln, die breite Sandstrände zum Baden bieten. Auf den Inseln begann der Tourismus bereits am Ende des 18. Jhd. (Norderney war das erste deutsche Nordseeheilbad). Davon profitierten dann auch die Fährorte wie Norddeich. Abseits von den Inseln und den Küstenorten spielte der Tourismus lange Zeit keine Rolle. Seit Mitte der 1970er Jahre ändert sich dies aber zunehmend und die Regionen im Binnenland versuchen ihre Orte ebenfalls touristisch zu vermarkten. Die Anlegung von Wander- und Radwanderwegen, Paddelrouten sowie touristischen Themenrouten hat dazu beigetragen.¹⁷



[Abbildung 1.2.4]
VW Werk in Emden¹⁸



[Abbildung 1.2.5]
Sandstrand auf Spiekeroog¹⁹



[Abbildung 1.2.6]
Radwegeausbau²⁰

¹⁶ Vgl. Landw. Hauptverein für Ostfriesland
¹⁷ Vgl. Wikimedia Foundation Inc. (2023), e.V. (2024).

¹⁸ Wirtschaftsförderung und Stadtmarketing der Stadt Emden GmbH (2024).

¹⁹ Ostfriesland Tourismus GmbH (2024).

²⁰ Ostfriesland Touristik - Landkreis Aurich GmbH (2024).



1.2.2 - KLIMA

Ostfriesland liegt in der warmgemäßigten Zone mit ganzjährigen Niederschlägen. Die Temperaturen sind aufgrund der Nähe zur Nordsee relativ ausgeglichen; die Sommer sind warm, häufig liegt die Höchsttemperatur über 20 °C, die 30 °C-Marke wird nur an wenigen Tagen überschritten. Die Winter sind im Allgemeinen mild und feucht mit sehr wenigen Eistagen. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,4 °C. Im Laufe des Jahres fallen im Mittel rund 800 mm Niederschlag, auf den Inseln weniger. Ostfriesland liegt damit rund 100 mm über dem deutschen Durchschnittswert. Die Zahl der Nebeltage mit Sichtweiten von weniger als einem Kilometer ist überdurchschnittlich: 35 Tage auf den Inseln, 45 Tage auf dem Festland – mit noch höheren Werten in den Hochmoorgegenden. Trotz des überdurchschnittlichen Niederschlags und des oft auftretenden Nebels ist Ostfriesland relativ bewölkungsarm und sonnenreich. Die Sonnenscheindauer liegt mit rund 1.500 bis 1.600 Stunden etwa im Mittel des nordwestdeutschen Raums, die Inseln liegen noch darüber. In Ostfriesland weht der Wind stärker und häufiger als im Durchschnitt in Deutschland. Zumeist kommt er aus westlichen Richtungen. Die mittlere Windgeschwindigkeit liegt auf dem Festland bei 5,5 bis 6 m/s. Sturm (Windgeschwindigkeit von mehr als 20 m/s) tritt überdurchschnittlich häufig auf: auf dem Festland an 22 Tagen im Jahr. An der Küste und auf den Inseln herrscht im Winterhalbjahr bei solchen Wetterlagen Sturmflutgefahr, besonders bei Winden aus Nordwest. Als Küstenregion ist Ostfriesland besonders stark vom Klimawandel betroffen. Dabei sorgt der steigende Meeresspiegel für Probleme im Küstenschutz und der Entwässerung. Während Klimadeiche die Region vor Anstieg des Meeresspiegels schützen sollen, befürchten Expert:innen, dass der Wasserstand der Nordsee im Jahr 2060 so hoch ist, dass das überschüssige Wasser aus dem Binnenland nicht mehr von selbst abfließen kann. Dieses müsste dann mit viel Energie und unter hohen Kosten ins Meer gepumpt werden. Problematisch wird auch die ungleiche Verteilung des Niederschlags: im Winter wird es erheblich mehr regnen, im Sommer dagegen weniger.²¹

1.2.3 - ENERGIELANDSCHAFT

Ostfriesland war und ist ein Land der Windräder. Früher waren es die Windmühlen, heute sind es die Windkraftträder, die die Landschaft prägen. Die älteste Erwähnung einer Windmühle in Ostfriesland erfolgte 1424. Ostfrieslands Mühlen mahlten zum Beispiel Getreide aber auch Muschelkalk zur Erzeugung von Baumaterial. Heute punktet Ostfriesland vor allem in der Offshore-Windkraft. Aber auch Solaranlagen auf den großen Dächern der landwirtschaftlichen Betriebe gehören heute zur Kulturlandschaft von Ostfriesland. Damit hat die Gegend in Deutschland eine einmalige Stellung, denn nirgends wird so viel Strom aus erneuerbaren Energien in das Stromnetz eingespeist wie hier.²²



[Abbildung 1.2.7]
Windkraftanlagen und Landwirtschaft gehen Hand in Hand²³

[Abbildung 1.2.8]
Zwillingsmühlen in Greetsiel²³

²¹ Vgl. Wikimedia Foundation Inc. (2023).

²² Vgl. Rosenberg (2014).

²³ Behre (2014), S.319-320.

1.3 - DIE RAUMSTRUKTUR

Naturräumlich gesehen gliedert sich Ostfriesland in die Marsch, die Geest und die Moore. Landwirtschaftlich dominiert die Grünlandhaltung mit mehr als 60%, während der Waldanteil bei 3% liegt. Nicht die hochwassersichere Geest, sondern die ständig durch Flutkatastrophen gefährdeten Seemarschen waren besonders wohlhabend. Das Meer war zwar der größte Gefahrenherd, aber auch durch die ständigen Überflutungen der Schöpfer der fruchtbaren Böden.²⁴

- Die ostfriesischen Marschstreifen: küstennah die Jungmarsch mit reichem Acker- und Grünland, dahinter die Altmarsch mit den schweren Böden, die Weidewirtschaft ermöglichen.

MARSCH

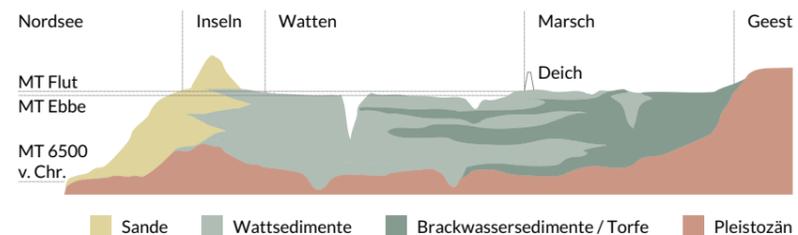
Marsch, die; aus dem Niederdeutschen marsch, mersch, altsächsisch mersc, verwandt mit Meer; flaches, sehr fruchtbares Land hinter den Deichen an der Nordseeküste; Synonyme zu Schwemmland, Koog;²⁵

- Die Geest als zentrale Landschaftseinheit: gekennzeichnet durch die Nährstoffarmut ihrer Sandböden, deren landwirtschaftliche Nutzung bis zur Einführung des Kunstdüngers schwierig war. Erdgeschichtlich ist die Geest die Hinterlassenschaft der Eiszeit. Diese Kernlandschaft der Region wird durch kleine Flüsse und Bäche, Niederungen und Wallhecken gegliedert. Der bunte Wechsel von Acker- und Grünland dominiert.

GEEST

Geest, die; f. Mnd. gest, nd. Geest; sandiges, trockenes, höhergelegenes Küstenland an der Nordsee (im Gegensatz zur Marsch)²⁶

- Die großen, siedlungsfeindlichen Moore: engten die Siedlungsräume auf der Geest immer weiter ein, bis sie schließlich unter großem Aufwand sehr spät kultiviert wurden. Die oberen helleren Schichten der Hochmoore, der Weißtorf, waren für die Torfmullherstellung, die dunklen unteren des Schwarztorfs als Brennmaterial sehr begehrt. Niedermoore liegen in den Geestabflüssen sowie zwischen den Marschen und der Geest als Moormarsch aus einem Wechsel von Torflagen mit Wattsedimenten. Die Hochmoore wurden bis auf wenige Restvorkommen fast vollständig abgebaut und kultiviert.²⁷



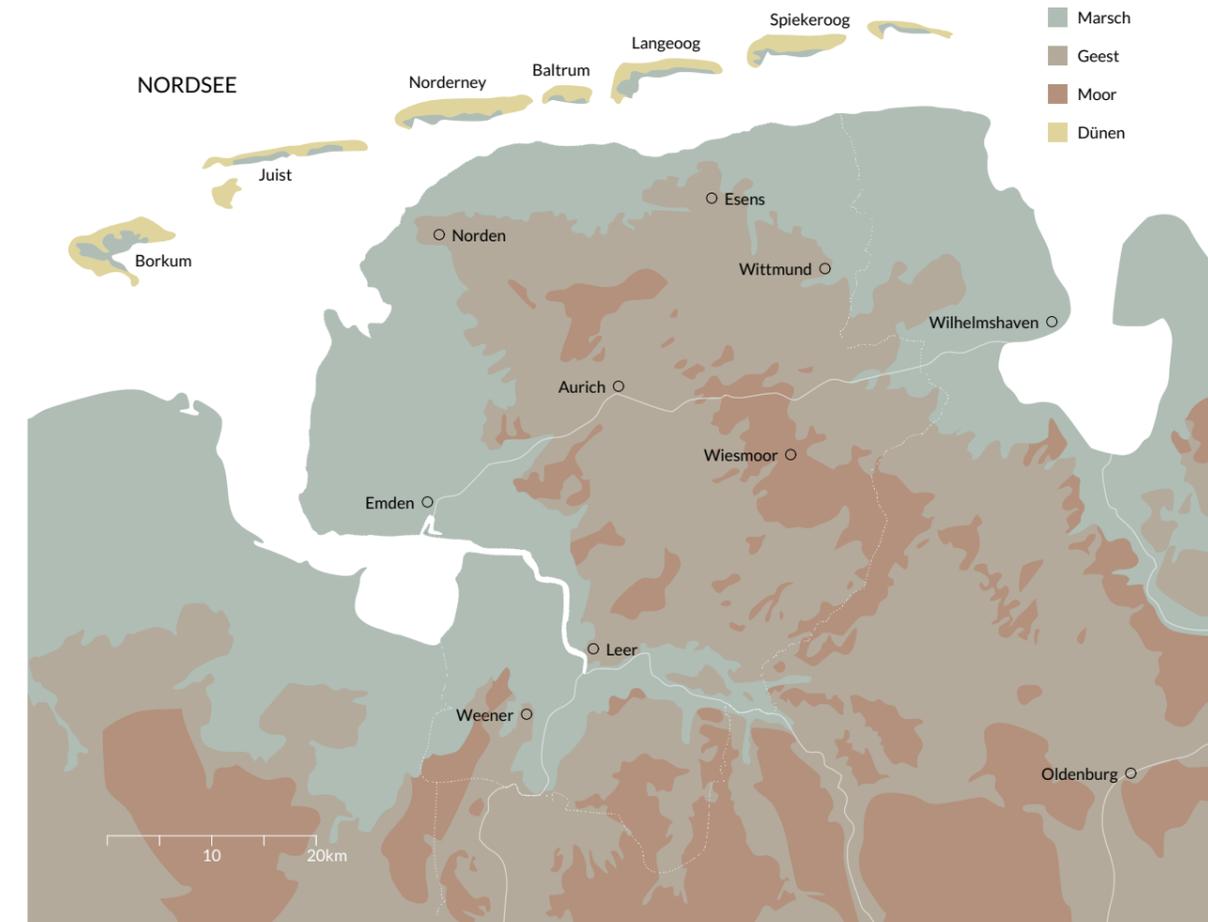
[Abbildung 1.3.1] Schematischer geologischer Längsschnitt von der Nordsee, über die die Ostfriesischen Inseln, Watten und Marschen bis zu Geest (eigene Abbildung auf Grundlage von Behre (2014), S.32.)

²⁴ Vgl. Kiesow (2010), S.10

²⁵ Bibliographisches Institut (2023).

²⁶ Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften.

²⁷ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.9-10.



1.3.1 - KULTIVIERUNG

Kaum eine andere Landschaft hat sich in den letzten 10.000 Jahren so stark verändert wie das nördliche Niedersachsen und der Ablauf dieser Geschichte ist am klarsten auf der ostfriesischen Halbinsel erkennbar. Angepasst an die Landschaftsveränderungen ist auch die Entwicklung der Besiedlung. Nirgendwo sonst ist diese so stark abhängig von den Veränderungen des Naturraums wie in den Marschen an der Küste und entlang der Ems. Lange Zeit konnten deren Bewohner nur passiv auf die durch die Meeresspiegelschwankungen verursachten Küstenveränderungen reagieren und mussten diesen folgen. Es war ein mehrfaches Hin und Her, bis die Küstenbewohner lernten, sich aktiv gegen die See zu wehren. Die oft schwierigen Verkehrsverbindungen nach Süden haben auch dazu beigetragen, dass Ostfriesland politisch lange Zeit eine eigene und weitgehend unabhängige Entwicklung nehmen konnte. Diese Andersartigkeit, zu der insbesondere das Fehlen der Lehnsabhängigkeit der Bauern gehörte, hatte auch Auswirkungen auf die Landwirtschaft und damit auf die Gestaltung der Landschaft. Sie bauten beispielsweise den Deich in Eigenverantwortung und legten damit auch die Basis für ein eigenständiges Leben in Ostfriesland. Auch in jüngerer Zeit gibt es Entwicklungen, die anderen Gebieten weitgehend fremd sind, wie die spezielle Form der Moorkolonisation durch Fehnkolonien oder den Handel, der in großen Bereichen bis in das 19. Jhd. vor allem auf dem Wasser stattfand. Dabei spielten die zahlreichen kleinen Sielhäfen mit ihren binnenseitigen Tiefs und der Zufahrt zur See eine tragende Rolle.²⁸

[Abbildung 1.3.2] Schematische geologische Karte von Ostfriesland, gegliedert in Marsch, Moor, Geest und Düneninseln (eigene Abbildung auf Grundlage von Behre (2014), S.11.)

²⁸ Vgl. Behre (2014), S.10.

1.3.1.1 - LANDGEWINNUNG DURCH DEICHE

Die Besiedlung der friesischen Marschgebiete reicht weit zurück bis zur Zeitenwende. Schon damals war das Marschland Sturmfluten ausgesetzt. Die Ostfriesen nahmen jedoch den Kampf mit den steigenden Überflutungen ihres fruchtbarsten Siedlungsgebietes auf, indem sie zunächst ihre Dörfer auf künstlich aufgeworfenen Hügeln - genannt Warfen, Warften oder Wurten - anlegten.

WURT

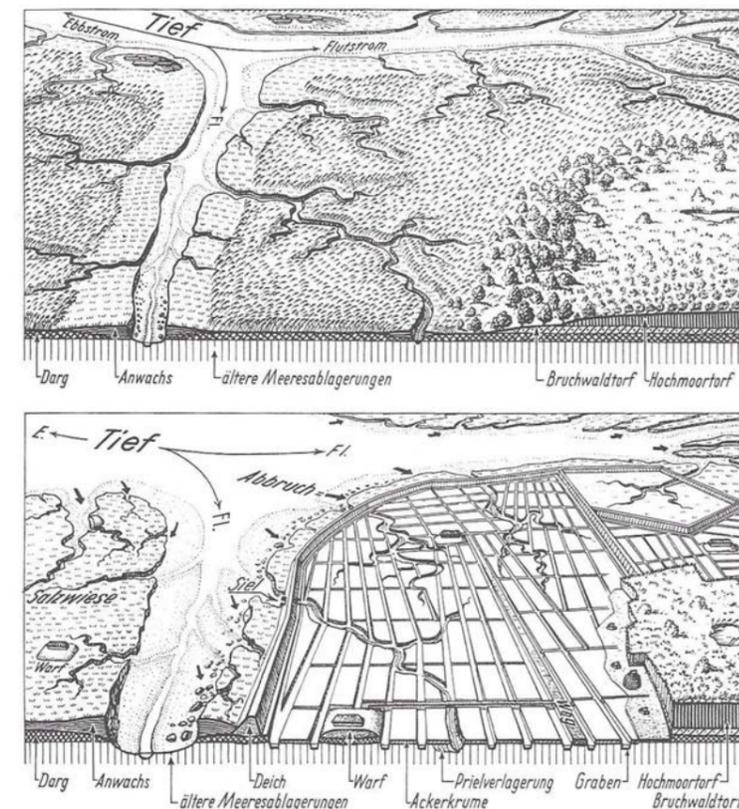
Wurt, die; f. aus dem Nd. (19. Jh.), asächs. wurth, mnd. wurt, wort

'Anhöhe, Grund, Erdhügel, Aufschüttung, Hofstelle'; Aufschüttung im Küstengebiet oder in Flussniederungen, auf der ein Einzelhof oder ein ganzes Dorf steht; Synonym zu Warft²⁹

Man kann allerdings nicht davon ausgehen, dass die Warfen sofort ihre heutige Größe oder Höhe erhielten, vielmehr konnte der stufenweise Aufbau nachgewiesen werden. Von der untersten Flachsiedlung über dem gewachsenen Boden der Geest bei Normalnull (NN, heute: Normalhöhennull) wuchs sie in acht verschiedenen Siedlungsschichten zur heutigen Höhe, von bis zu fünf Metern über dem Meeresspiegel, an. Die Warfen waren häufig zur Ems und zur Küste ausgerichtet, da für sie die Teilnahme am Seehandel eine große Bedeutung hatte. Aus der baumlosen Marsch ragten also vereinzelt größere Hügel mit ihren Höfen heraus.³⁰ Bei der fortschreitenden Küstensenkung reichten die Warfen zunächst noch zum Schutz von Menschen, Vieh und Bauten aus. Nicht aber zu Schutz der Felder, die immer wieder versalzen und dann für viele Jahre bis zur Entsalzung durch das Regenwasser und dessen Ableitung über die Priele in die Nordsee, geringere Erträge abwarfen.

Nach ersten Anfängen bereits im 9. Jhd. kam nun die Zeit des Deichbaues, der bis zum Ende des 13. Jhd. reichte. Zunächst errichteten die Dörfer eigene, niedrige Schutzwälle als Schutz der dorfnahen Ackerflächen. Dann begannen die Schutzwälle zu einer Deichlinie für ganze Küstenabschnitte zusammenzuwachsen, bis sie schließlich am Ende des 12. Jahrhunderts die gesamte Küste umfasste. Die Küstenlinie folgte dabei den großen Buchten (Harlebucht, Leybucht, Dollart), die anschließend schrittweise eingedeicht wurden. Für jeden neuen Deich brauchte es eine Menschengeneration. Dabei wurde durch Buhnen (quer ins Wasser hineingebaute Dämme, die als Uferschutz dienen) im Watt die Anlandung und Sedimentation gefördert. Die neuen Salzwiesen wurden zunächst mit einem kleinen Sommerdeich geschützt, aus dem später der neue Hauptdeich wurde. Die Deiche waren und sind für die Bewohner:innen Ostfrieslands lebensnotwendige Maßnahmen der Existenzsicherung und für die Geschichte von grundlegender Bedeutung. Diese ungeheure organisatorische Leistung stärkte das Selbstbewusstsein, das sich in den stolzen Worten äußert: „Gott schuf das Meer, die Friesen die Küste.“³¹

Ohne Deiche würden weite Teile Ostfrieslands, vornehmlich die Marschen und die Niedermoore an den Außenrändern des ostfriesisch-oldenburgischen Geestrückens, zweimal täglich von den Fluten der Nordsee überspült. Für die Unterhaltung der Deiche im Rahmen des Küstenschutzes sind mehrere Deichachten zuständig, die jeweils Abschnitte des Deichbandes unter ihrer Aufsicht haben. Der Anstieg des Meeresspiegels und kurzfristige Wetterkapriolen durch den Klimawandel machen zusätzliche Küstenschutz- und Entwässerungsmaßnahmen erforderlich. Denn aus topografischen Gründen stellt auch das Wasser innerhalb der geschlossenen Deichlinie ein Problem dar: wegen des kaum ausgeprägten Gefälles muss Niederschlag über, Siele mit Schöpfwerken und bei Schleusungen, in die Ems und ihre Nebenflüsse beziehungsweise direkt in die Nordsee geleitet werden. Bei sehr niedriger Ebbe kann dies durch natürlichen Sielzug geschehen. Ist es jedoch nötig, auch bei Flut zu entwässern, kommen Pumpen zum Einsatz. Bei besonders ergiebigen Regenfällen kommt es fallweise auch vor, dass Entwässerungsgräben (in Ostfriesland *Schloote* genannt) sowie Kanäle und kleinere Flüsse (in Ostfriesland zumeist *Tief* genannt) über die Ufer treten, weil die Pumpenleistungen nicht ausreichen. Für die Entwässerung sind Entwässerungsverbände, örtlich auch Sielachten genannt, zuständig.³²



[Abbildung 1.3.3] Oben: Nordseemarsch im Naturzustand um 1.000 v. Chr. Große Teile des heutigen Wattenmeeres waren mit siedlungsfeindlichen Schilfsümpfen bedeckt, an die sich die Hochmoore anschlossen. Unten: Durch den Deichbau konnten die Flächen kultiviert werden.³³

²⁹ Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften.

³⁰ Vgl. Behre (2014), S.10.

³¹ Vgl. Rosenberg (2014).

³² Vgl. Wikimedia Foundation Inc. (2023).

³³ Ellenberg (1990), S.198.

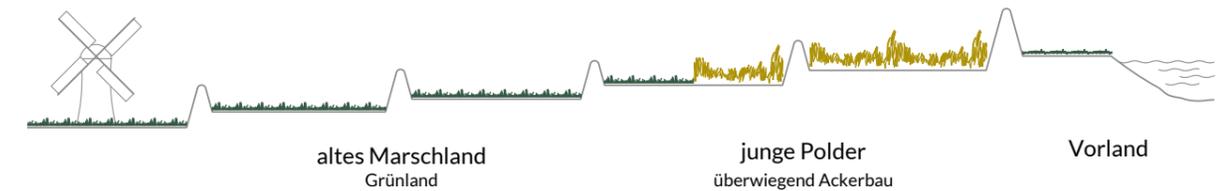
1.3.1.2 - LANDGEWINNUNG DURCH POLDER

Ab 1484 gingen die ostfriesischen Küstenbewohner:innen vermehrt zur Landgewinnung über. Es wurden Buhnen in das Watt gerammt. Sie sollten verhindern, dass durch die Flut angeschwemmter Schlick bei Ebbe wieder zurück ins Meer gelangte. Anschließend wurden die „eingezäunten“ Felder eingedeicht. Die alten Deiche blieben zunächst als „Schlafdeiche“ (siehe Abbildung 1.3.4) bestehen. Neu eingedeichte Landstriche heißen Groden (von Englisch to grow = wachsen). Ein Gebiet, das aus mehreren Groden besteht, wird Polder genannt.

POLDER

Polder, der; Pol-der; nl. polder, ostfries. poller, polde 'angeschlammtes Land'
eingedeichtes Marschland in Ostfriesland und den Niederlanden, (mit Gras bewachsenes)
angeschwemmtes Vorland von Deichen; Synonym zu Groden, Koog³⁴

Wer in der alten Marsch Land unter dem Meeresspiegel zu bestellen hatte, quälte sich oft mit Sumpfwiesen ab. Wer dagegen küstennahen Marschboden besaß, der sich über NN befand, konnte schnell reich werden, denn frisch gewonnener Boden war der fruchtbarste. Die Polder waren nach der Eindeichung zwar vor dem Meer geschützt, der Boden konnte aber bei Regen unter Wasser stehen und versauern. Das Binnenland musste also entwässert werden, und so wurden die Siele erfunden. Anfangs waren dies noch Löcher im Deich mit einfachen Klappen, welche sich durch den Wasserdruck der Flut verschlossen haben und sich bei Ebbe öffneten, sodass das Wasser abfließen konnte. Um die Siele herum entstanden ganze Ortschaften, die Sielorte.³⁵ Mit der Bedeichung musste eine künstliche Entwässerung geschaffen werden, die nicht nur das Niederschlagswasser aus der Marsch, sondern auch das Oberwasser aus der höheren Geest und den Mooren bewältigte. Die dafür notwendigen Gräben folgten weitgehend den meist natürlichen Wasserläufen, das zeigt sich in den unregelmäßigen Fluren der alten Marschgebiete. Die Gräben, die erst beim "Schlößen" (Reinigen eines Grabens, genannt "Schlot") nach und nach gerader wurden, begrenzen die einzelnen Parzellen. Ganz anders sieht es in den Poldern aus, denen eine Planung zugrunde liegt, bei der die Gräben gerade und die Parzellen streifenförmig sind. So kann man auf einen Blick auf die Karte alte und junge Marschen voneinander unterscheiden.³⁶ Die Landwirtschaft in den Poldergebieten wird stark von deren Alter und Höhenlage geprägt. Besonders an den Polderserien in den tiefen Buchten ist zu erkennen, dass die jeweils jüngeren Polder immer höher liegen als die vorangegangenen, weil der Meeresspiegel angestiegen war. Auf diese Weise entstand die sogenannte Poldertreppe, die dadurch noch steiler wurde, dass die älteren Polder schon länger Setzungen unterlagen als die jüngeren. Die Entwässerung der alten Marsch wurde immer schwieriger, da man das Wasser dafür bergauf pumpen musste. Diese Polder wurden nicht nur feucht, sondern ihre alten Böden waren auch stärker ausgelaugt als die der jüngeren Polder.³⁷



1.3.1.3 - MOORKOLONISATION

Schon früh haben sich von der Geest her Siedler:innen ins Moor gewagt und Torf für den eigenen Brennstoffbedarf gestochen. Erst der Bevölkerungswachstum und damit erhöhter Brennstoffbedarf und die Entwicklung von Ziegeleien haben dafür gesorgt, dass planmäßig größere Mooregebiete dem Urzustand entrissen wurden.³⁸ Der Beginn der planmäßigen mittelalterlichen Moorbesiedlung erfolgte langsam im 10. Jhd., nahm dann ab dem 11. Jhd. deutlich zu und richtete sich auf die Hochmoore. Die Grundlage der neuen Moorsiedlungen bildete das Upstreekenrecht, heute zumeist verhochdeutsch Aufstreckrecht genannt. Dieses Recht besagte, dass jeder Neusiedler:in einen bestimmten Abschnitt eines Moores zur Kultivierung erhielt. Dessen Breite schwankte zwischen 15 und 30 m, und die Länge konnte bis zu 1.000 m betragen. Dabei entstanden Reihensiedlungen, die meist zwischen 300 und 5.000 m lang waren. Die Höfe säumten auf lange Strecken den damaligen Rand der Geest, dessen Verlauf sie genau nachzeichnen und damit die ehemalige Grenze des inzwischen abgetorften Hochmoores zeigen. Ganz wesentlich war bei dieser Form der Moorkolonisation die Tatsache, dass eine Kultivierung der Hochmoore nur im Zusammenhang mit einer vorhandenen Grünlandzone sinnvoll war, auf der Vieh gezogen werden konnte und damit auch Dünger gewonnen wurde, der für die neuen Äcker auf dem Hochmoor unerlässlich war. Diese kultivierten Niederungen werden in Ostfriesland Hamrliche oder Meeden genannt, wobei die Hamrliche die tiefliegenden Grünlandgebiete der alten Marschen sind, während die Meeden die Grünlandgebiete der Niedermoor-Niederungen und Moormarschen sind.

Gegen Ende des 17. Jhd. wurde dann die Moorbrandkultur aus Holland eingeführt und breitete sich im 18. Jhd. immer weiter aus. Damit wuchs das Interesse an den unbewohnten Hochmoorflächen, doch besiedelt wurden sie noch nicht. Dieses änderte sich dann sehr schnell, nachdem 1744 Ostfriesland an Preußen fiel und das Urbarmachungsedikt eingeführt wurde. Mit diesem wurden alle Heideflächen, vor allem aber die großen unbewohnten Hochmoore verstaatlicht. Jetzt wurden an vielen Stellen Moorkolonien gegründet. Die Kolonist:innen erhielten Parzellen zwischen vier und zehn Morgen (2-5 ha). Sie erhielten sechs Jahre Pacht- und 10 Jahre Steuerfreiheit, wurden zunächst vom Wehrdienst freigestellt und erhielten Zuschüsse beim Hausbau. Da es aber keine systematische Planung für die Moorkolonien gab, fehlte die notwendige Infrastruktur; vor allem gab es keine Verkehrswege für den Abtransport des Torfs und ebenso wenig eine für die richtige Kultivierung notwendige funktionierende Entwässerung. Dieser Mangel gefährdete die Wirtschaftlichkeit der Moorkolonien von Anfang an.

[Abbildung 1.3.4]
Schematischer Schnitt einer Poldertreppe (eigene Abbildung auf Grundlage von Behre (2014), S.133.)

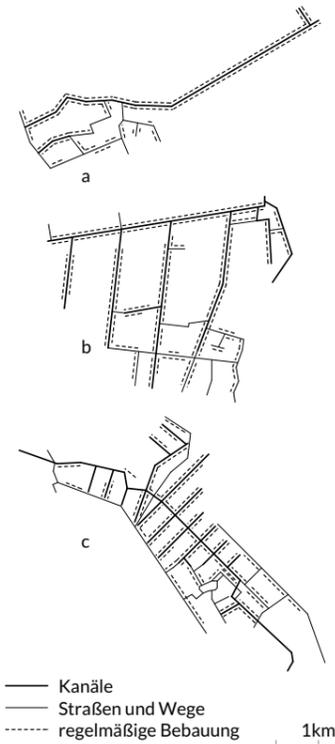
³⁸ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.11.

³⁴ Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften.

³⁵ Vgl. Rosenberg (2014).

³⁶ Vgl. Behre (2014), S.224.

³⁷ Vgl. Behre (2014), S.131-132.



[Abbildung 1.3.5]
Schematische Grundrisse von
Fehnsiedlungen;
A - Großfehn;
B - Westrhauderfehn;
C - Warsingsfehn
(eigene Abbildung auf Grundlage
von Behre (2014), S.147.)

Die für Ostfriesland typischen Fehnkolonien haben einen völlig anderen Hintergrund als die vorwiegend auf Landwirtschaft ausgerichteten Aufstreckensiedlungen und die neuzeitlichen Moorkolonien.

FEHN

Fehn, das; 'Sumpfland, Moorland', ahd. fenni, fenn f. mhd. venne,; 'stehendes Wasser, Sumpf, Moor', Sumpfland, Feuchtgebiet; Synonym zu Fenn, Venn³⁹

Die neuzeitlichen Fehnkolonien sollten vor allem den wachsenden Bedarf an Brennmaterial decken und wurden nicht vom Staat, sondern von kapitalkräftigen Unternehmern gegründet und nach festen Plänen errichtet. Diese Siedlungsform kam aus den Niederlanden. Mit dem in der frühen Neuzeit in Ostfriesland schnell zurückgehenden Waldbestand stiegen die Preise für Holz und jetzt wurde auch der Torf nicht mehr nur für den Eigenbedarf gestochen, sondern auch als Gewerbe. Bereits 1633 erwarben vier Emdener Kaufleute vom ostfriesischen Grafen dafür 200 ha Hochmoorfläche auf Erbpacht und gründeten das ostfriesische Timmelfehn, das später in Großfehn umbenannt wurde und dem bald weitere Gründungen folgen sollten. Der erste und wichtigste Schritt bei der Anlage einer Fehnsiedlung war das Ausgraben eines Kanals, der die Achse der Siedlung wurde und zunächst die Entwässerung sicherstellen musste, um nachher auch als Hauptverkehrsweg zu dienen. Die Anlage des Kanals war sehr aufwendig und erforderte langfristiges Kapital. Diese Kanäle mussten z. T. erhebliche Höhenunterschiede überwinden, da sich die Hochmoore ja vor allem auf den Geestrücken befanden. So ist z. B. der Großfehnkanal 16 km lang und bewältigt von West nach Ost einen Höhenanstieg von -0,60 m bis +6,00 m, wofür vier Schleusen erforderlich sind. Je nach dem vorgegebenen Areal verlief die Entwässerung in einem langgestreckten geraden Kanal, wie in Großfehn. Bei breiteren Gemarkungsflächen wurden entweder einseitig Nebenkanäle, auch Wieken genannt, angelegt, wie bei Westrhauderfehn, oder die Nebenkanäle gingen nach beiden Seiten ab, wie bei Warsingsfehn.

Trotz der schweren Arbeitsbedingungen entwickelten sich die Fehnsiedlungen wesentlich besser als die Moorkolonien, denn sie hatten mit ihren Kanälen eine gute Infrastruktur und eine direkte Verbindung zu den Märkten. Für ein dauerhaftes Überleben waren die Höfe jedoch viel zu klein und das zeigte sich sehr schnell nach der Austorfung ihrer Parzellen. Die meisten Bewohner hatten nicht die Mittel, um ihre Höfe auf eine tragfähige Größe aufzustocken und waren deshalb zum Nebenerwerb gezwungen. Dazu bot sich die Torfschiffahrt an, mit der sie ihr eigenes Produkt selbst auf den Markt brachten, nachdem das vorher auswärtige, meist Emdener Schiffer, gemacht hatten. Aus diesem Nebenerwerb wurde bei vielen Torfschiffer:innen ein Hauptberuf.⁴⁰

1.3.2 - DÖRFER

Für die Bauerndörfer war die Form des Runddorfes oder des Haufendorfes üblich. In der Mitte auf höchster Stelle der kreisförmigen Warf steht die Kirche, liegt der Friedhof und häufig ein Platz, der kultische und rechtliche Bedeutung hatte. Die kleineren Landarbeiter:innenhäuser gruppierten sich rings um die Kirche, während die großen Gulfhöfe ihren Scheunenteil zu den Fluren ausgerichtet am Rand des Dorfes lagen. Eine sehr durchdachte Planung, bei der der höher gelegene Wohnteil stärker vor Hochwasser geschützt war, der Scheunenteil den direkten Zugang zu den Feldern und Wiesen ermöglichte. Von diesen Bauerndörfern unterschieden sich deutlich die Handelsplätze (Langwurten), die an der Küste und der Ems angelegt wurden, denn die Friesen waren schon in vorgeschichtlicher Zeit, spätestens aber im frühen Mittelalter, stark am Handel beteiligt. Seit hohe und starke Deiche nicht nur das normale Tidehochwasser, sondern auch die Sturmfluten von der Marsch fernhalten, liegen die Höfe meist verstreut, jeder inmitten der von ihm bewirtschafteten, durch ein gradliniges Grabennetz entwässerten Flur. In der Krummhörn zwischen Dollart und Emsmündung findet man noch viele besiedelte Wurten. In den weiter südlich gelegenen kultivierten und größtenteils abgetorften Mooren findet man häufig Einzelhof- oder lockere Reihensiedlungen und auf den Sandflächen der Geest wurden Haufendörfer zur Regel.⁴¹

Bei grober Vereinfachung können folgende ländliche Siedlungen unterschieden werden:⁴²

- Wurten und Warfendörfer in der Marsch (siehe Kapitel 1.3.2.1)
- Langwurtendörfer in der Marsch (siehe Kapitel 1.3.2.1)
- Poldersiedlungen in der Marsch (siehe Kapitel 1.3.2.2)
- Sielorte an der Norseeküste (siehe Kapitel 1.3.2.3)
- Haufendörfer am Rand der Marsch und auf der Geest (siehe Kapitel 1.3.2.4)
- Moor- und Marschhufendörfer in den Grenzbereichen zwischen Hochmoor und Geest (siehe Kapitel 1.3.2.4)
- Fehnsiedlungen/Fehnkolonien in den Moorgebieten (siehe Kapitel 1.3.2.5)

³⁹ Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften.

⁴⁰ Vgl. Behre (2014), S.135-153.

⁴¹ Vgl. Ellenberg (1990), S.197.

⁴² Vgl. Grube (1978), S.28.



[Abbildung 1.3.6]
Warfendörfer in der Krümmhörn⁴⁵



[Abbildung 1.3.7]
Manslagt⁴⁵



[Abbildung 1.3.8]
Rysum⁴⁵

⁴³ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.9–10.

⁴⁴ Vgl. Ostfriesische Landschaft.

⁴⁵ Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (1877 bis 1912).

1.3.2.1 - WARFENDÖRFER

Die Warfendörfer nahe der Küste sind Zeichen für den ersten Widerstand der damals dort Ansässigen gegen die Fluten. Die Erdhügel wurden immer weiter erhöht und vergrößert, bis sie im ausgehenden Mittelalter ihre bis heute charakteristische Form bekamen. Die **runden Warfen**, wie z.B. Rysum, sind von Ringstraßen und radialen Wegen geprägt. Im Zentrum steht die Kirche mit Friedhof und zumeist ein "Burgplatz" - hier fand oft das Steinhaus der Häuptlinge seinen Platz. Sekrecht dazu bis zur äußeren, die Warf umgebenden Ringstraße, die Gassen und Lohne. Die großen Bauernhöfe, Plaatsen genannt, stehen mit ihrem Scheunenteil nach außen ringförmig am Warfenfuß, der innere Warfenbereich wurde eng mit den Häusern der Tagelöhner:innen und Handwerker:innen gebaut. Die Annäherung an ein bäuerliches Warfendorf zeigt den typischen Eindruck: das Dorf erhebt sich wie eine Insel aus der flachen Marsch. Ein Mittelpunkt ergibt sich durch das leicht überragende Dach der Kirche. Die Plaatsen, ein mächtiger Kranz breitgelagerter Bauwerke, markieren den Ortsrand. Dominierende Ortseingangssituationen sind nicht vorhanden. Vielmehr sind alle Wege in das Dorf hinein gleichrangig. Ihr Verlauf ist durch Verengung und Richtungswechsel nur bregrenzt einsehbar.⁴³

LOHNE

Loon, de; auch: Lohne; plattdeutsch; die Gasse

schmale Auffahrt zwischen Hecken und Bäumen, die Gasse, die Passage⁴⁴

Die seit frühester Zeit besiedelte Warf Rysum hat bis heute ihre Struktur bewahrt und dient häufig als Paradebeispiel für eine Rundwarf. Bei einem Durchmesser von etwa 400 Metern ist sie 14 Hektar groß. Die Gebäude und Höfe sind in zwei Kreisen um die zentral gelegene Kirche angeordnet. Von den drei Ringstraßen führt eine außen um die Warf, eine mittlere zwischen den beiden Hofkreisen und eine innere um Kirche und Kirchhof. Vom Zentrum gehen kleinere Gassen zum äußeren Ring aus. Das ganze Dorf ist somit durch das Straßensystem spinnennetzartig aufgegliedert. Ein großer freier Platz war der Standort der ehemaligen Burg. Im Zentrum der Warf befindet sich die gotische Kirche mit dem Friedhof. Getrennt durch eine parallel zur Kirche verlaufende Wasserfläche schließt sich das Pfarrhaus an. Die kleinen Arbeiter:innenhäuser stehen dicht gedrängt, die Grundstücke sind entsprechend klein. Die Häuser schließen direkt, ohne Abstand, an Straßen und Lohne an. Sie stehen zu den zur Mitte hin führenden Wegen traufseitig und mit den Giebeln zu den radial verlaufenden Wegen. Im 19. Jahrhundert waren an drei verschiedenen Plätzen der Warf die Arbeiter:innenquartiere angeordnet. Parallel zur äußeren Ringstraße verlief ein Wassergraben. Von ihm führten Stichgräben zu den Wirtschaftsgebäuden der Höfe, die die Wasserversorgung der Tiere ermöglichten. Innerhalb der Warf gab es zudem sechs Teiche, die früher als Viehtränke und als Feuerlöschteiche dienten, heute sind noch drei erhalten. Die Bebauung der Warf Rysum hat sich



[Abbildung 1.3.9]
Luftbild von Rysum heute⁴⁸

von 1872 bis heute nicht gravierend verändert. Der Bestand der Kleinhäuser ist also etwa gleichgeblieben. Das äußere Erscheinungsbild der meisten Häuser hat sich dagegen sehr verändert. Während früher die Farben Rot, Weiß und Grün vorherrschten, wandelte sich das Bild in den vergangenen Jahren.⁴⁶

Die **ovalen Warfen**, z.B. Manslagt, zeigen ein schachbrettartiges Wegenetz, das von der äußeren Ringstraße nicht auf den Ortsmittelpunkt zentriert abzweigt.

Die meisten Wurtsiedlungen haben einen rein bäuerlichen Charakter, der bis in die Neuzeit erhalten blieb. Daneben gibt es **Langwurten**, Einstraßensiedlungen mit nichtbäuerlichen Häuserreihen gebaut, die auf frühmittelalterliche Handelsplätze zurückgehen (z.B. Jemgum, Ditzum). Auf diesen Langwurten verlaufen eine oder auch zwei parallele Straßen, an denen bis heute zahlreiche kleine Häuser stehen. Die Funde aus diesen Dörfern zeigen an, dass es sich um Handwerker:innen- und Händler:innensiedlungen handelt. In den frühen Stadien dieser Wurten wurden gelegentlich auch noch Häuser mit Ställen angetroffen; offensichtlich hat es eine Entwicklung von anfänglich gemischter Wirtschaftsweise bis hin zu der reinen Form der Straßensiedlung gegeben. Gemeinsam haben diese Wurten die Lage am Wasser, meist an einem Priel, der in die Ems oder eine geschützte Bucht lief, was ihnen die Rolle als regionale Verkehrs- und Handelsorte gab. Diese Wurten waren die Träger des friesischen Handels, der zum großen Teil auf dem Wasser verlief, da es vor allem in der Marsch an festen Straßen fehlte. Sie waren Sammel- und Verteilungszentren für ein beschränktes Hinterland und stellten seit der Karolingerzeit die Verbindung zu den großen damaligen Fernhandelszentren her.⁴⁷



[Abbildung 1.3.10]
Jemgum⁴⁹



[Abbildung 1.3.11]
Ditzum⁴⁹

⁴⁶ Vgl. Aeils / Smidt (2007), S.18–19.

⁴⁷ Vgl. Behre (2014), S.126.

⁴⁸ Kiesow (2010), S.67.

⁴⁹ Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (1877 bis 1912).

1.3.2.2 - POLDERSIEDLUNGEN

Im 16. Jhd. wurde mit der planmäßigen Rückgewinnung von Neuland begonnen. Die neuen Polder und Groden wurden in einheitliche, **rechteckige** Flurstücke unterteilt. Vor allem im Rheiderland finden wir beispielhafte Poldersiedlungen. An langen, schnurgeraden Straßen gelegen, bestimmen von Graften umgebene Bauernplätze das Erscheinungsbild. Die Höfe liegen inmitten ihres großen Grundbesitzes. Giebelschmuck und Anzahl der Fenster zeugen vom Reichtum der einstigen "Polderfürsten".⁵⁰

Die rechteckig eingeteilten Polder sind die „alten“ Polder, im Vergleich zu den „neuen“ Poldern: fast genau mit dem Beginn der Neuzeit setzt wieder die Bedeichung der großen Buchten ein, bei der ein Polder nach dem anderen entstand und auch an anderen Küstenstrecken wurde jetzt vorgedeicht. In den neuen Poldern wurden die Flächen exakt vermessen und **streifenförmig** aufgeteilt. Die Höfe wurden entsprechend in langen Reihen nebeneinander angelegt. In den zahlreichen aufeinanderfolgenden Poldern liegen sie zumeist an der Straße, die die Mittelachse eines Polders bildet.

In den Poldergebieten ist die soziale Schichtung besonders scharf und das prägt sich auch im Siedlungsbild aus. Die hervorragenden Böden brachten große Gewinne, was sich auch in den z. T. prächtigen Hofgebäuden widerspiegelt. Diese Höfe brauchten auch Landarbeiter:innen, die ihren Platz in kleinen Häuschen ebenfalls in Reihensiedlungen fanden. Die ländliche Zweiklassengesellschaft entstand um 1600. Die Großbauern nannten sich in Ostfriesland gerne „Hofbesitzer“ – ihnen fielen Verwaltung und Buchführung zu. Für die Feldarbeit hatten sie ihre Angestellten. Das Jahreseinkommen der Großbauern überstieg um 1800 das eines Richters um 80 Prozent und das eines Pastors um 120 Prozent. Um ihre Wirtschaftsmacht zu festigen, eiferten die Bauern der adeligen Heiratspolitik nach, nur verwandtschaftsnah zu heiraten.⁵¹



[Abbildung 1.3.12] Süderpolder bei Norden⁵²



[Abbildung 1.3.13] Landschaftspolder bei Bunde⁵²

⁵⁰ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.10.

⁵¹ Vgl. Rosenberg (2014).

⁵² Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (1877 bis 1912).

1.3.2.3 - SIELORTE

Der Landverkehr in den Marschen war vor dem Bau der Landstraßen und Eisenbahnen oft schwierig. Nicht nur im Winter stand das Wasser hoch, sondern auch bei sommerlichen Regenperioden war auf den aufgeweichten unbefestigten Straßen oft kein Vorankommen. Damit war es natürlich, dass sich in den Marschen der größte Teil des Verkehrs auf dem Wasser abspielte. Durch die zahlreichen Gräben waren alle Dörfer und die Einzelhöfe miteinander verbunden und da das Wasser aller Gräben irgendwann in ein Tief floss und dieses zum Siel hin entwässerte, war das Verkehrsnetz vorgegeben. Doch die Siele hatten noch einen weiteren wichtigen Vorteil. An den Wattenmeerküsten gibt es keine natürlichen Häfen, zu denen die Schiffe fahren können. Die Siele hingegen besitzen ein Außentief, das durch das dort ausfließende Wasser tief gehalten wird und über den jeweils sich anschließenden Priel bieten sie damit zumindest bei Hochwasser einen Seeverkehrsweg bis an die offene See. Damit waren die Sielhäfen durch ihre Lage jahrhundertlang wichtige Verkehrsknotenpunkte, an denen vom Binnenverkehr auf den Seeverkehr und andersherum umgeschlagen werden konnte. Jeder Sielhafen hatte in der Marsch sein, durch das Entwässerungssystem, vorgegebenes festes Einzugsgebiet, denn es gab früher nur sehr wenige Verbindungen zwischen den Tiefs verschiedener Siele. Die Bedeutung eines Sielhafens war deshalb weitgehend von der Größe dieses Hinterlandes abhängig, in dem es kaum Konkurrenz gab. Wettbewerb gab es auf der Binnenseite nur im Hinblick auf den „Fernverkehr“ von der Geest.⁵³

Die Sielorte entwickelten sich seit dem 13. bzw. 14. Jhd. zu kleinen Hafenorten. Durch den Seehandel hebt sich die Entwicklung deutlich vom Hinterland ab. Wirtschaftlich und sozial führend sind die Kaufleute und Schiffer. Sie prägen das Ortsbild durch Errichtung großer und besonderer Gebäude, die noch heute das Ortsbild vieler Sielhäfen bestimmen.⁵⁴



[Abbildung 1.3.14] Karolinen-siel⁵⁵



[Abbildung 1.3.15] Greetsiel⁵⁵



[Abbildung 1.3.16] Hafen von Greetsiel, Julian Klein, Gemälde von 1928⁵⁶

⁵³ Vgl. Behre (2014), S.264..

⁵⁴ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.10.

⁵⁵ Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (1877 bis 1912).

⁵⁶ Kiesow (2010), S.10

1.3.2.4 - HAUFENDÖRFER / HUFENDÖRFER

Die charakteristischste Siedlungsform ist das **Haufendorf** (z.B. Holtrop, Wiesens). Höfe von mittlerer Größe, scheinbar unplanmäßig verteilt, gruppieren sich um einen Dorfplatz. Grünflächen lockern die Bebauung auf. Gedrängte, unregelmäßige Anordnung mehrerer Bauernhöfe umgeben von einer verhältnismäßig ausgedehnten, unbesiedelten Flur. Die Höfe stehen trotz der Enge meist isoliert, haben i. d. R. unregelmäßige Grundrisse und sind von engen, winkligen Straßen, Gassen und Zufahrten durchzogen. Man unterscheidet zwischen großen geschlossenen und kleinen lockeren Haufendörfern. Die Lage der Geestdörfer befand sich fast immer an einem Bach oder einer Niederung mit Wasser. Am Dorf befanden sich alte Ackerflächen, die Gaste, die mit einem hohen Wall umgeben waren, um die Tiere davon abzuhalten auch die Äcker zu gelangen.⁵⁷

Auf dem Rand der Geest bzw. des überlagernden Hochmoores oder auf nur schwach ausgeprägten Ausläufern im Niederungsgebiet davor, entstanden im Zuge der hochmittelalterlichen Binnenkolonisation charakteristische Reihenhufensiedlungen (z.B. Osteel, Riepe). Langgestreckte Aneinanderreihung zahlreicher Hofstellen entlang einer Siedlungsleitlinie. Merkmal aller Hufendorfstypen ist (im Gegensatz zum Straßendorf) die dazugehörige Hufenflur. Das sind schmale, parallel verlaufende hofanschließende Besitzparzellen, die rechtwinklig zur Siedlungsleitlinie verlaufen und oft durch Gräben, Hecken oder Wege begrenzt sind. Der ganze Landbesitz eines Hofes besteht i. d. R. aus einer einzigen Hufe (Ackernahrung), während bei den anderen Dorftypen die Ackerparzellen über die Dorfflur verteilt im Gemeinde liegen. In einem **Hufendorf** gibt es außer entlang der Siedlungsleitlinie keine weiteren Hofstellen. Aufstreckensiedlungen sind seit dem 14. Jhd. in Ostfriesland entstanden, um vom Geestrand aus Mooregebiete zu besiedeln. Nach dem „Upstreekrecht“ durften die Siedler:innen ihre Hufe solange nach hinten erweitern, bis sie an fremde Besitzparzellen stießen, wodurch Hufen von 50 Metern Breite und bis zu zwei Kilometern Länge entstanden sind. Hufendörfer sind das Ergebnis gelenkter Siedlungstätigkeiten in davor gemiedenen Gebieten (Binnenkolonisation). Ihre langgestreckte, ungeschützte Form ist ein Hinweis auf befriedete Zeiten, in denen die Selbstverteidigung der Dorfbewohner:innen keine Rolle mehr spielte und Landesherrn den Schutz, aber auch den Besiedlungsvorgang übernommen hatten. Hufendörfer boten gegenüber Haufendörfern verschiedene Vorteile, weshalb sich das Prinzip vom Hochmittelalter bis in die späte Neuzeit erhalten hat: das zu erschließende Land wurde gleichmäßig verteilt und neue Hofstellen konnten später ohne Probleme hinzukommen, ohne dass Hofteilungen oder Nutzungseinschränkungen entstanden. Auch konnten die Bauern individuell entscheiden, wie schnell und intensiv sie ihr Land in Marsch oder Moor hinein kultivieren wollten.⁵⁸



[Abbildung 1.3.17] Holtrop⁵⁹



[Abbildung 1.3.18] Osteel⁵⁹

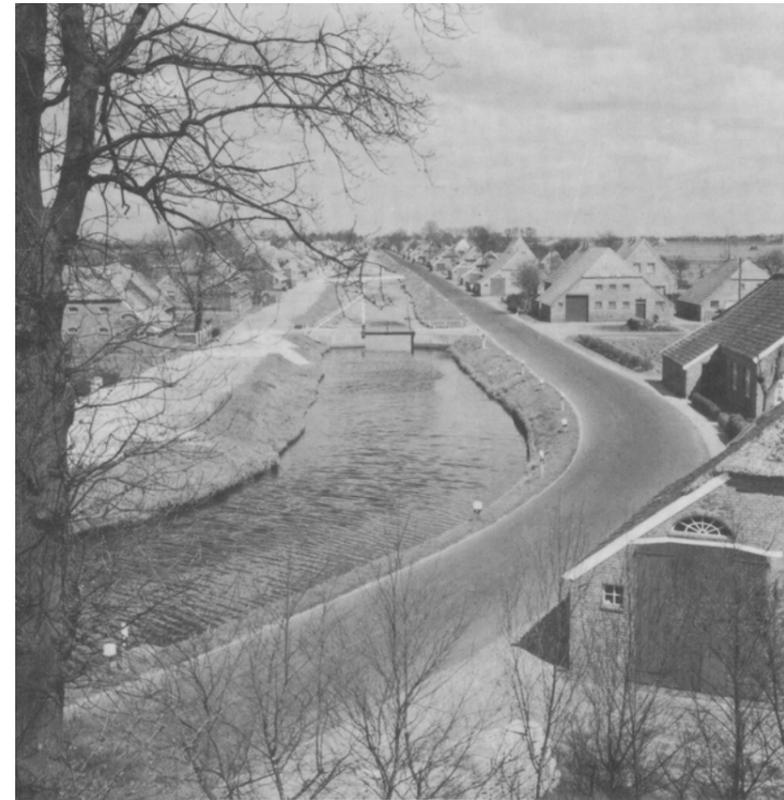


[Abbildung 1.3.19] Riepe⁵⁹

⁵⁷ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.10.

⁵⁸ Vgl. Niedersächsischer Heimatbund e.V.

⁵⁹ Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (1877 bis 1912).



1.3.2.5 - FEHNSIEDLUNGEN

Die mit dem Ziel der Abtorfung und Kolonisation der Moore gegründeten Fehnsiedlungen mit den charakteristischen, bis zu 10 km langen Hauptkanälen, von denen ein- oder beidseitig Nebenkanäle abzweigen können, weisen in großer Gleichförmigkeit beidseitig des Kanals parallel aufgereichte Gulfhäuser von geringeren Abmessungen als die Marschhäuser der Warfsiedlungen auf. Interessant ist, dass die Höfe teilweise parallel zum Kanal (Großfehne) und teilweise mit dem Wohnteil hin zum Kanal (Westrhauderfehne) angelegt wurden.⁶⁰ Die Fehnkultur begann 1633 mit Großfehne. Der Staat bzw. der Pächter hatte für Entwässerung und den Bau von Kanälen, Sielen und Brücken zu sorgen. Erst später wurde das Land auch für landwirtschaftliche Nutzung interessant. Entlang der Kanäle erhielten Siedlungswillige langgestreckte Hufen als Parzellen. Das Erscheinungsbild der Fehnorte ist von dieser Geschichte geprägt. Aufgereiht zu beiden Seiten der Fehne liegen an den Kanaluferwegen die Fehntjerhäuser auf ihren schmalen, langen Upstreekfluren. Unterbrochen nur von den Windmühlen, aufgelockert durch die weißen Klappbrücken. Vielen Gebäuden ist der Reichtum seiner seefahrenden Bewohner:innen anzusehen, wobei eine erstaunliche Vielfalt an Formensprache, die aus fernen Ländern stammt, auffällt.⁶¹



[Abbildung 1.3.20] Großfehne⁶²



[Abbildung 1.3.21] Ihringsfehne⁶²

[Abbildung 1.3.22] Fehnsiedlung Ostgroßfehne⁶³



[Abbildung 1.3.23] Luftbild Moorkolonie Obenende, 1929⁶⁴

⁶⁰ Vgl. Grube (1978), S.29.

⁶¹ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.11.

⁶² Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (1877 bis 1912).

⁶³ Grube (1978), S.33.

⁶⁴ Landesarchiv Nordrhein-Westfalen (2024).

1.3.3 - STÄDTE

Die Städtelandschaft Ostfrieslands ist gekennzeichnet durch eine abgestufte Mehrpoligkeit und das Fehlen eines großstädtischen Zentrums. Mit Ausnahme von Aurich und Emden haben sich die übrigen Städte auf Geestvorsprüngen mit Zugang zur Nordsee (Wittmund, Esens, Norden) oder zur Ems (Leer, Weener) entwickelt. Aurich ist eine reine Landstadt, Emden dagegen eine reine Seehafenstadt. Während allein Emden von seiner Gründung um 800 n. Chr. eine überregionale Bedeutung als Handelsplatz zukam, waren die anderen Städte um 1200 n. Chr. als Marktorte zu Mittelzentren geworden. Im 16. Jhd. erhielten Aurich und Esens das Privileg einer landesherrlichen Residenz, was ihnen ein besonderes Gepräge durch das Schloss und die Stadtbefestigung gab.

Diese Analyse geht auf die Geschichte der folgenden Städte genauer ein:

- Emden als Seehafenstadt an der Emsmündung (siehe Kapitel 1.3.3.1)
- Aurich als Residenzstadt in der Geest (siehe Kapitel 1.3.3.2)
- Leer als Marktstadt an der Ems (siehe Kapitel 1.3.3.3)
- Norden als Marktstadt mit Zugang zur Nordsee (siehe Kapitel 1.3.3.4)

1.3.3.1 - EMDEN

Emden liegt zwar geographisch in Ostfriesland, zu dem es aber durch seine besondere geschichtliche Entwicklung so wenig gehört wie Frankfurt zu Hessen oder Lübeck zu Schleswig-Holstein. Um 800 begannen die Friesen einen Hafen am Dollart anzulegen und Wanderhändler:innen ließen sich hier nieder. Das war ungewöhnlich für die damalige Zeit. Durch die Händler:innen wiederum wurden Handwerker:innen angezogen. Und so wurde Emden zum wichtigsten Umschlagplatz für friesisches Tuch und friesische Mäntel. Um 1570 übertraf die kleine Hafenstadt am Dollart sogar Hamburg als Stapelplatz für englische Tuche. Emden kannte eine Frühform des Stadtrates, war eine „quasi-autonome Stadtrepublik“, die in der Zeit um 1600 eine größere Flotte besaß als das Königreich England. Während sich in den anderen Landesteilen Orte erst im 16. Jhd. zu Städten entwickelten, hatte Emden bereits 1442 vier Bürgermeister und die ersten Stadtstatuen. Die Stadt verdankt dies ihrer günstigen Lage an der Mündung in die Ems.⁶⁵

Die bauliche Gestalt von Emden wurde hauptsächlich von den niederländischen Glaubensflüchtlingen bestimmt, die in der zweiten Hälfte des 16. Jhd. mit ihren Schiffen, ihrem Geld, ihrem Gewerbe und ihren



Handelsbeziehungen nach Emden übersiedelten und die Stadt dadurch zeitweilig zu einer europäischen Wirtschaftsmetropole machten. Die Zeit größter wirtschaftlicher und politischer Größe symbolisierten bis zur Zerstörung im zweiten Weltkrieg das 1574 erbaute Rathaus und eine Vielzahl prachtvoller, das Stadtbild prägender Bürgerhäuser der niederländischen Renaissance. Zu dieser Zeit wurde in Emden mehr Niederländisch als Deutsch gesprochen. Dank der starken, zwischen 1606 und 1621, um die Stadt herum geführten Bastionen wurde Emden nicht so hart vom dreißigjährigen Krieg betroffen. Allerdings ging es Emden in dieser Zeit schon nicht mehr so gut: 1602 leitete die Gründung der ostindischen Kompanie die goldene Zeit der holländischen Schifffahrt ein. Etliche Niederländer:innen verließen Emden wieder. Danach standen so viele Häuser leer, dass manche Besitzer:innen sich gezwungen sahen, sie zu verschenken.⁶⁶

Als 1913 der neue Binnenhafen vollendet wurde, wurde er durch eine der damals größten Seeschleusen der Welt mit dem Außenhafen verbunden. Die Anlage eines speziellen Entwässerungskanal und eines Schöpfwerks ersetzte die bisherige Funktion der vielen kleinen innerstädtischen Wasserläufe, von denen einige zugeschüttet wurden. Der Großteil der Wasserläufe wurde nach 1945 mit Trümmerschutt gefüllt, die durch den katastrophalen Luftangriff vom 6. September 1944 entstanden. Der zweite Weltkrieg vernichtete 80 % der Innenstadt in Emden. Das Bild Emdens als das „Venedigs des Nordens“ ging damit endgültig verloren. Langsam, aber stetig erholte sich Emden von der größten Katastrophe seiner Geschichte, die Werft begann schon 1950 wieder mit dem Großschiffbau. Das wichtigste wirtschaftliche Ereignis war jedoch der Bau des Volkswagenwerkes 1964, das bis heute zu den größten Arbeitgebern Ostfrieslands zählt.⁶⁷

[Abbildung 1.3.24] Karte von Emden aus dem 17. Jahrhundert⁶⁸



[Abbildung 1.3.25] Bürgerhäuser am Ratsdelft in Emden 1932⁶⁹



[Abbildung 1.3.26] Luftbild Emden 1927⁶⁹

⁶⁵ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.13.

⁶⁶ Vgl. Rosenberg (2014).

⁶⁷ Vgl. Kiesow (2010), S.32–36.

⁶⁸ Kiesow (2010), S.34.

⁶⁹ Landesarchiv Nordrhein-Westfalen (2024).



[Abbildung 1.3.27]
Stadt Aurich ⁷¹

1.3.3.2 - AURICH

Auch wenn Aurich der politische und ungefähr auch der geographische Mittelpunkt Ostfrieslands ist, tritt es geschichtlich doch recht spät in Erscheinung. In der zweiten Hälfte des 14. Jhd. begann die Übersiedlung des Häuptlingsgeschlechts der Familie "tom Brok" nach Aurich, welches die ersten Ansätze für die spätere zentrale Rolle der Stadt legt. Als der zum Reichsgrafen von Ostfriesland aufgestiegene Cirksena 1464 in Emden von den selbstbewussten Bürger:innen verdrängt wurde, verlegte er seine Residenz nach Aurich.

Bereits 1059 ist die heutige Stadt Aurich als Siedlung „Aurica“ nachzuweisen. 1514 ist Aurich niedergebrannt und wurde danach auf dem heutigen Schachbrettgrundriss wiederaufgebaut. Beim Wiederaufbau bekam der Ort einen ungewöhnlich großen Marktplatz (150x50 Meter). So konnte sich die Stadt ihre vorherrschende Stellung im Viehhandel, vor allem im Pferdehandel, sichern. Aurich verdankt seine Funktion dem Markt, der vormaligen Residenz und nachmaligen Regierung sowie weiterer zentraler Behörden und deren Gefolge. 1539 entstand auch die Stadtbefestigung, von der sich Teile der Wallanlagen bis heute erhalten haben. Für die Binnenschifffahrt und den Handel verbesserte sich um 1880 die abseitige Lage durch den Ausbau zum Ems-Jade-Kanal. ⁷⁰



[Abbildung 1.3.28]
Luftbild Aurich Marktplatz, 1932 ⁷²

⁷⁰ Vgl. Kiesow (2010), S.200–201
⁷¹ Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (1877 bis 1912).
⁷² Landesarchiv Nordrhein-Westfalen (2024).

Die Altstadt Aurich trägt die Züge einer mittelalterlichen Stadt; der Stadtgrundriss wurde bis zu Mitte des 16. Jhd. ausgebildet und ist im Wesentlichen noch erhalten. Ausgehend vom Marktplatz im Zentrum der Altstadt verlaufen die jüngeren Straßen mit jeweils annähernd gleichbleibenden Breiten überwiegend gradlinig mit nur leichten Krümmungen. Nur noch der älteste Siedlungsteil weist die typisch hochmittelalterlichen Unregelmäßigkeiten auf. Sein Stadtbild ist nach dem Wiederaufbau nach 1514 von Zerstörungen weitgehend verschont geblieben und hat sich zumindest im Kleinbereich überwiegend erhalten. Eine Vielzahl an Gebäuden aus mehreren Jahrhunderten sind in der Innenstadt anzutreffen. ⁷³

Strukturbestimmend für die Altstadt von Aurich ist die langgestreckte Parzelle, die mit ihrer Schmalseite an der Straße liegt. Diese relativ großen Parzellen wurden ursprünglich auch landwirtschaftlich genutzt. Im Vergleich sind die Parzellen in Emden extrem kurz und klein. Generell ist die Unregelmäßigkeit durch das Nebeneinander unterschiedlicher Parzellenbreiten von 3,5 m bis über 20 m als Grundstruktur charakteristisch für die ostfriesischen Altstädte. Grundsätzlich bildet das Nebeneinander unterschiedlicher Fassadenformate, die die Parzellenbreiten abbilden, sowie keine einheitliche Trauflinie und die gleichwertige Mischung von Trauf- und Giebelständiger Ausrichtung der Gebäude zur Straße, die nur in der Bauflucht miteinander verbunden sind, das charakteristische Bild von Aurich. Das symmetrisch geneigte Dach ist allerdings immer die Grundform des Gebäudeabschlusses und besitzt eine Neigung zwischen 35 - 50°. ⁷⁴

In den 60er Jahren des 20. Jhd. war Aurich noch eine beschauliche Residenzstadt, doch der Abzug der Regierung war ein wirtschaftlicher sowie gesellschaftlicher Verlust der Stadt. Mit der Gründung des Landes Niedersachsen im Jahre 1946 bekam Aurich ein Kulturparlament, dem etwa 50 Abgeordnete angehören. Es tagt in der „Ostfriesischen Landschaft“, einem Gebäude aus der Zeit um 1900. Dem Parlament zugeteilt waren die Ressorts Kultur, Natur, Archäologie, Umweltschutz und friesische Traditionen. Der Windkraftanlagenhersteller Enercon startete 1984 als Garagenfirma und stellte 1993 die erste Generation getriebeloser Windkraftträder vor. 2011 hatte Enercon weltweit 13.000 Mitarbeiter:innen, davon 3.000 in Ostfriesland und ist damit nach Volkswagen in Emden der zweitgrößte Arbeitgeber in Ostfriesland. ⁷⁵



[Abbildung 1.3.29]
Schloss Aurich (Foto: 1940) ⁷⁶



[Abbildung 1.3.30]
Bürgerhäuser am Markt (Foto: 1950) ⁷⁶



[Abbildung 1.3.31]
Ostfriesische Landschaft in Aurich
(Neorenaissance um 1900) ⁷⁷

⁷³ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.14.
⁷⁴ Vgl. Stadtplanungsamt Stadt Aurich (2009), S.13–14.
⁷⁵ Vgl. Rosenberg (2014).
⁷⁶ Landkreis Aurich (2024).
⁷⁷ Ostfriesische Landschaft (1987), S.24.

1.3.3.3 - LEER



[Abbildung 1.3.32]
Historisches Rathaus in Leer ⁸¹



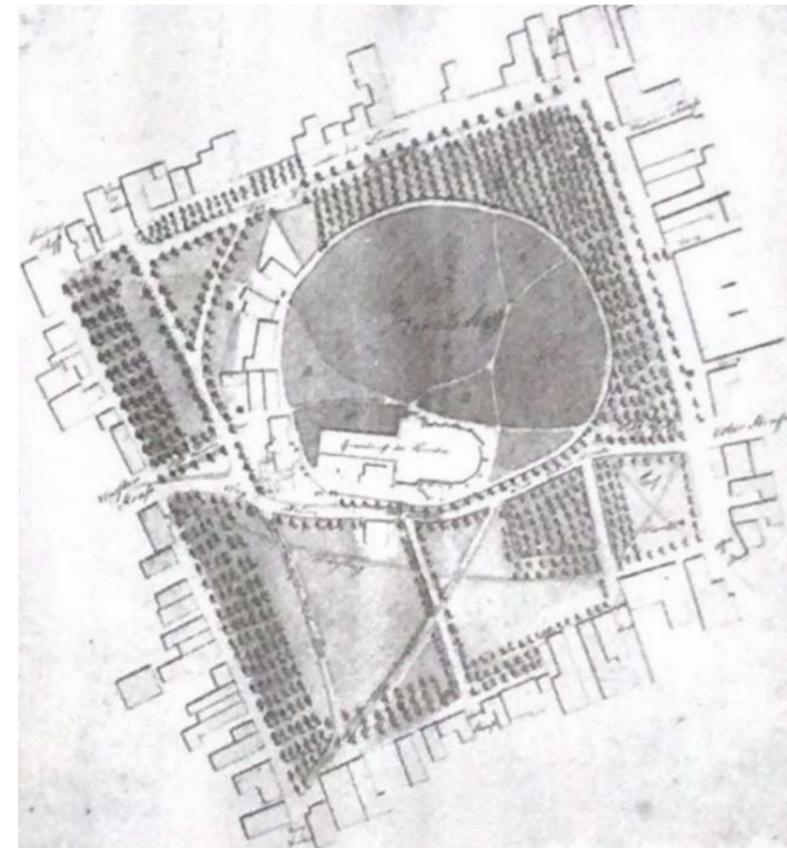
[Abbildung 1.3.33]
Altstadt Leer ⁸¹

[Abbildung 1.3.34]
Stadt Leer ⁸²

Für die Gründung und wirtschaftliche Entwicklung von Leer war die Lage auf einer bis zu vier Metern über NN hohen Geestzunge an den Flüssen Ems und Leda eine hervorragende Voraussetzung, die schon von Siedler:innen in der jüngeren Steinzeit genutzt wurde. Später wurde der günstige Flussübergang an der Straße von Emden nach Münster zum Vorteil für den Handel.⁷⁸ Der Beginn des Flachsbaus in Ostfriesland ist ursächlich für die Einrichtung des populären Gallimarktes in Leer. Flachs wurde in Ostfriesland seit 1500 angebaut. Der Anbau steht in engem Zusammenhang mit der Küstennähe und den angrenzenden Mooren. Ein einziger Handelstag im Jahr reichte aus, damit sich der Ort zu einem bedeutenden Zentrum der Tuchproduktion entwickeln konnte. Später kamen unter anderem Pferde- und Viehmärkte hinzu. Leer begann zu einem überregional bedeutenden Marktort zu werden.⁷⁹ Charakteristisch für die Altstadt von Leer ist das engmaschige Netz von Straßen, Gassen und Plätzen, die mit den vielen Bürgerhäusern aus dem 17. und 18. Jhd., den alten Packhäusern und Speichern, die kleinen Weber:innenhäuschen, Höfen und Burgen, den großen Kirchen und ihren hohen Türmen, der barocken Waage und dem Neo-Renaissance-Rathaus am Ufer der Leda das geschlossene Bild einer ostfriesischen Kaufmannsstadt aus dem 18. Jhd. bis heute bewahrt hat. Dank einer aktiven Bürger:inneninitiative wurde die Altstadt vom ursprünglich geplanten "Kahlschlag" verschont: das anfänglich verfolgte und praktizierte Konzept der Flächensanierung wurde unter dem Druck der Öffentlichkeit und des allgemein eingesetzten Bewusstseinswandels zugunsten des Konzepts der behutsamen Objektsanierung umgewandelt. Die Stadtsanierung in Leer stellt heute das größte Vorhaben solcher Art in Niedersachsen dar.⁸⁰



⁷⁸ Vgl. Kiesow (2010), S.124.
⁷⁹ Vgl. Rosenberg (2014).
⁸⁰ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.14.
⁸¹ Stadt Leer Ostfriesland (2024).
⁸² Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (1877 bis 1912).



1.3.3.4 - NORDEN

Nach Emden gilt Norden als die älteste Stadt Ostfrieslands, hat jedoch auch erst in der ersten Hälfte des 16. Jhd. Stadtrechte erhalten. Die erste urkundliche Erwähnung erfolgte zwar erst 1255, besiedelt war der Ort aber schon wesentlich früher, denn er liegt auf einer vorgelagerten von tiefen liegenden Marschen umgebenen Geestplatte und wuchs wahrscheinlich aus mehreren Dörfern zu einer Handelssiedlung zusammen. Nach den Meereseinbrüchen des 14. Jhd. geriet Norden direkt an die Nordsee und wurde eine See- und Hafenstadt mit einem lebhaften Handel. Infolge der Landgewinnung durch die teilweise Eindeichung der Leybucht wurde sie später wieder zu einer Landstadt, profitiert aber durch den Fährhafen Norddeich und der dichten Lage zum Wattenmeer mit den Inseln.⁸³

Auch im Falle von Norden haben die Niederländer der Stadt ihren Stempel aufgedrückt. Den Mittelpunkt von Norden bildete der über sechs Hektar große mittelalterliche Marktplatz, von einer Reihe schöner Bauten umgeben, darunter das Rathaus, die Ludgeri-Kirche in der Mitte. Um den Marktplatz herum und auch auf dem Gelände bis hin zum Hafen entstand ein typisch kleinbürgerliches Altstadtquartier.⁸⁴ Nordens Marktplatz war Ende des 20. Jhd. der größte in ganz Deutschland – umrahmt von sehenswerten Gebäuden. Jedoch fiel er einer rigorosen Flächensanierung zum Opfer, welches das gewachsene historische Gesamtbild nachhaltig zerstört hat. Die Bäume auf dem Marktplatz waren Mitte des 20. Jhd. teilweise über 200 Jahre alt, mussten dann aber dem Straßenverkehr weichen.⁸⁵



[Abbildung 1.3.35]
Marktplatz in Norden um 1805
(gez. v. R.E. Müseler) ⁸⁶

[Abbildung 1.3.36]
Stadt Norden ⁸⁷

[Abbildung 1.3.37]
"Marktplatz mit Ludgerikirche" in Norden, Bleistiftzeichnung, Walter Oldewurtel ⁸⁸

[Abbildung 1.3.38]
Norden, Am Markt 12-14, Die drei Schwestern ⁸⁹

⁸³ Vgl. Kiesow (2010), S.264–265.
⁸⁴ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.13.
⁸⁵ Vgl. Rosenberg (2014).
⁸⁶ Ostfriesische Landschaft (1987), S.13.
⁸⁷ Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (1877 bis 1912).
⁸⁸ Ostfriesische Landschaft (1986), S.9.
⁸⁹ Pühl (2007), S.166

DAS PLANEN UND BAUEN

2.1 – WOHNUNGSBAU

Wenn man nun das Thema Kulturlandschaft auf die Dörfer und Siedlungen beschränkt, so muss man sich folgerichtig mit dem ländlichen Bauen beschäftigen. Und in der Tat sind es gerade die Hochbauten, die das Gesicht und die spezifischen Eigenheiten von Dörfern und damit die Kulturlandschaft ausmachen. Der Charakter der ostfriesischen Dörfer und Städte hat sich aus dem einfachen Bauernhaus heraus entwickelt. Das Gefühl für seine Gesamtform ist noch immer bestimmend, für landschaftliche Bauten sowieso, aber eben auch für das Wohnhaus.⁹⁰

Diese Analyse geht auf die Geschichte der folgenden Wohnungsbauten genauer ein:

- Die ersten Wohnstätten (siehe Kapitel 2.1.1)
- Der Gulfhof als ostfriesisches Bauernhaus (siehe Kapitel 2.1.2)
- Die Arbeiter:innenhäuser der Dörfer und Siedlungen (siehe Kapitel 2.1.3)
- Die Bürgerhäuser der Städte (siehe Kapitel 2.1.4)
- Der Wohnungsbau heute (siehe Kapitel 2.1.5)

2.1.1 - DIE ERSTEN WOHNSTÄTTEN

Die ersten Spuren menschlicher Anwesenheit in Ostfriesland stammen aus den Jahrhunderten 5.000 v. Chr., der mittleren Steinzeit. Grabanlagen lassen vermuten, dass zu ihnen Wohnstätten und somit dauernde Siedlungen gehörten. Die römischen oder griechischen Geschichtsschreiber:innen aus den ersten hundert Jahren nach Christus geben keine genaue Kenntnis, wie die ersten Behausungen der Küstenbewohner:innen ausgesehen haben - nur, dass es Hütten gewesen seien, auf von Menschenhand aufgeworfenen Hügeln.

Die Archäologie dagegen ermöglicht es, äußerst präzise Aussagen vom Leben und der Arbeit der Ureinwohner:innen in Ostfriesland zu machen. Reste der einstigen Wohn- und Hofstätten, die bei Ausgrabungen auf den Wohnhügeln entdeckt wurden, erlauben genauere Vorstellungen. Verblüffend ist die konsequent radiale Anordnung aller Gebäude einer Dorfwarfsiedlung. Dies gilt sowohl für die Haupt- als auch für die Nebengebäude und alle dazugehörigen Wohnstallhäuser. Sie waren in einer Firstrichtung zur Siedlungsmittle hin ausgerichtet. Die Hausgrößen einer Warfanlage und eines Hofbereiches sind sehr unterschiedlich und zeigen, dass verschiedene Nutzungen betrieben

⁹⁰ Vgl. Wickop (1951), S.10.



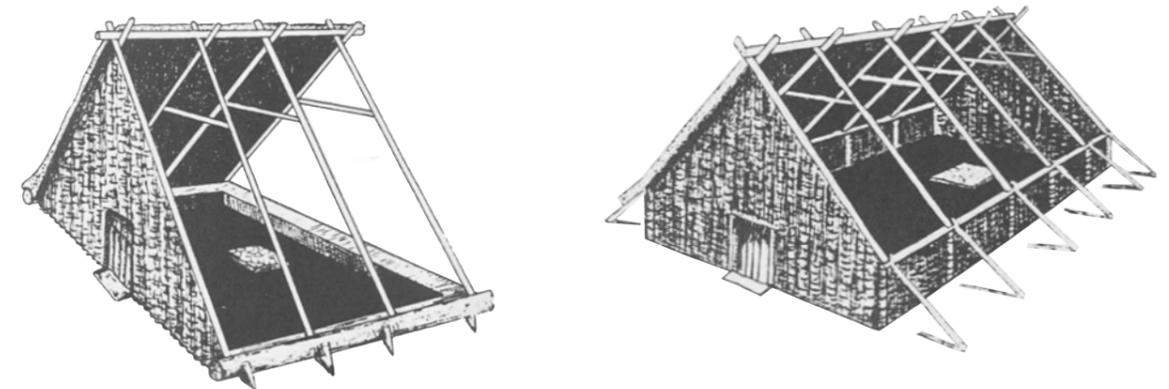
[Abbildung 2.1.1]
Warfsiedlung im frühen Mittelalter⁹²

worden sind. Schon im zweiten und dritten Jahrhundert nach Christus wurden demnach Mehrbetriebsgehöfte bewirtschaftet. Große Hofgebäude dominierten schon damals, sie hatten in etwa alle die gleiche Grundfläche von 7 mal 20 Meter. Die Warfbebauung im ersten Jahrtausend - im frühen Mittelalter - vermittelt einen sehr harmonischen baulichen Gesamteindruck. Die Anordnung der verschiedenen Gebäude erfolgte gewiss nicht willkürlich, sondern war das Ergebnis vieler Erfahrungen mit schweren Sturmfluten. Bei allem Sicherheitsdenken spielte dennoch der betriebliche Ablauf eine entscheidende Rolle. Der Stallteil und die landwirtschaftlich genutzten Nebengebäude sind den zu bewirtschaftenden Flächen am Rande der Warf zugeordnet und natürlich im Vergleich zum Wohnteil nicht in gleicher Weise sturmflutsicher.⁹¹

Zum Bau des friesischen Hallenhauses dienten heimische Materialien: Reet für das Dach und Eichenholz aus der Geest für das tragende Gerüst. Wahrscheinlich waren die ersten dauerhaften Wohnbauten **kleine Dachhäuser** mit Flecht- oder Sodenwänden in den Giebelndreiecken, welches sich dann zum **einschiffigen Ein- und Zweistöckerhaus** entwickelte.

[Abbildung 2.1.2]
Typ des Dachhauses⁹³

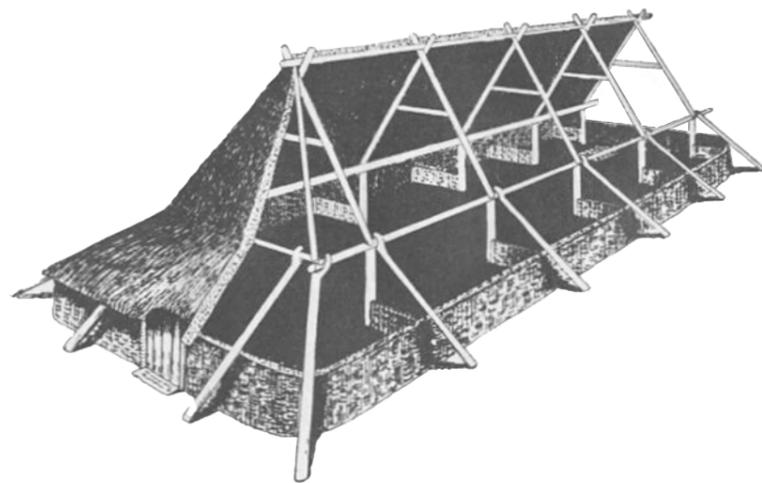
[Abbildung 2.1.3]
Typ des einschiffigen
Zweistöckerhaus⁹³



⁹¹ Vgl. Aeils / Smidt (2007), S.16.
⁹² Aeils / Smidt (2007), S.17.
⁹³ Buchholz (1954).

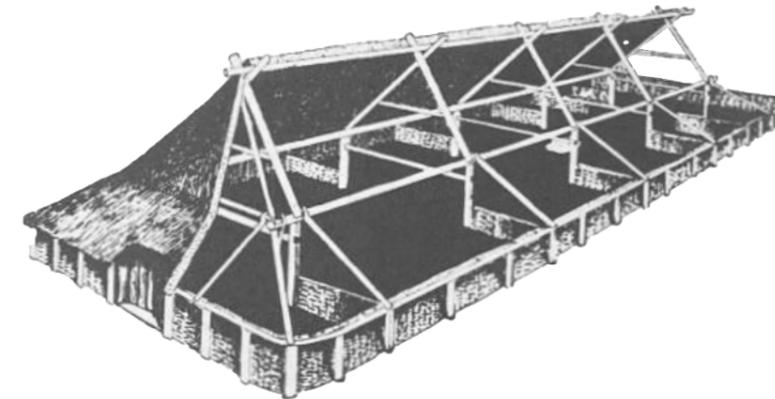
Die Entwicklung ging zum **urgeschichtlichen Hallenhaus** über, das an der gesamten Nordwestküste vertreten war. Es besitzt als gemeinsames Merkmal mehrere freistehende Ständerpfostenpaare im Inneren, die das Haus in ein breites Mittelschiff und zwei schmale Seitenschiffe aufteilten. Die Ständer waren in Längsrichtung jeweils durch einen Längsbalken (Rimm) verbunden, der über den Ständerköpfen lag und die Dachsparren aufnahm. Die große Dachfläche war nach allen vier Seiten bis auf die Umfassungswände heruntergezogen - eine Abwalmung ohne Giebel auf den Schmalseiten. Zwischen diesen Tragpfosten wurde die schützende Außenhaut des Gebäudes gebildet. Die niedrigen Wände des Hauses bestehen aus Flechtwerk mit Lehmewurf.

Die einzelnen Holzteile wurden mit Stricken verbunden, ein Fundament fehlte ganz und die tragenden Holzpfosten wurden einfach in den Boden gegraben. Die Konstruktionsweise wurde im Laufe der Zeit stetig weiterentwickelt. Die Gebäude gewannen an Festigkeit durch Verkeilen der eingegrabenen Ständer und Pfosten und durch Unterlegen von Bohlen, unter die auf Druck und Zug beanspruchten Außenwände. In diese Fundamentbohlen wurden dann zimmermannsmäßig die vertikalen Holzpfosten eingelassen. Schräg angeordnete Holzstützen an den Außenseiten der Wände gaben dem Haus Stabilität. Diese schrägen Pfosten standen außerhalb des Hauses unmittelbar neben den Flechtwänden der Längsseiten. Sie hatten die Aufgabe, vorwiegend die Schubkräfte aus der großen Dachfläche aufzunehmen. Um den, durch die Sparren entstehenden, Seitenschub ableiten zu können, wurden diese zunächst bis ins Erdreich geführt, später geteilt und der untere Teil (Uplanger) auf der Fußpfette der Außenwand aufgelagert. Es entstand das Kübbungsdach.



[Abbildung 2.1.4]
Typ des urgeschichtlichen Hallenhauses ⁹⁴

⁹⁴ Buchholz (1954).



[Abbildung 2.1.5]
Typ des dreischiffigen Hallenhauses ⁹⁵

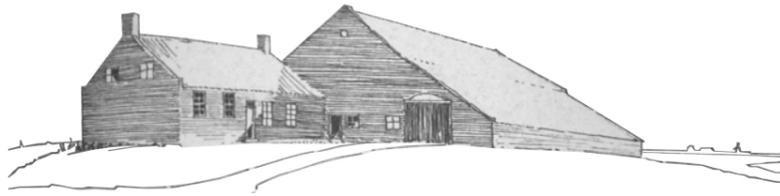
Die Ständerkonstruktion dieser Häuser war bis etwa 500 n. Chr. sehr einfach und hatte noch keinen Ankerbalken, um die Zug- und Druckkräfte aufzunehmen. Ein ganz entscheidender Fortschritt in der Entwicklung des Hallenbaus war die Verbesserung der Ständerkonstruktion durch Ankerbalken oder sogenannte „dicke Balken“ zwischen den Ständern. In der letzten Entwicklungsstufe, die archäologisch zu belegen ist, entstanden das **dreischiffige Hallenhaus** mit kleinen Rahmenwerken, bei denen es auch möglich war, die Ständer auf Lagersteine zu setzen. So wurden die Fußpunkte vor aufsteigender Feuchtigkeit geschützt. Die Konstruktion wurde durch Kopfbänder ergänzt und verbessert, die einzelnen Holzteile sind grob behauen und weisen kantige Querschnitte auf.

Das Haus wurde von allen vier Seiten her erschlossen, wobei der größte Zugang auf einer der kurzen Seiten lag. Durch ihn wurde die Tenne des dreischiffigen Hallenhauses erreicht. Um sie herum und zwischen den Pfostenreihen stand das Vieh - es blickte in die Mitte der Halle, von wo es bequem gefüttert werden konnte. Der Wohnbereich befand sich gegenüber der großen Tür, dort, wo auch die offene Feuerstelle angeordnet war, die zum Kochen genutzt wurde und Wärme spendete. Als zusätzliche Wärmequelle diente dem Menschen das Vieh, mit dem er hier völlig offen unter einem großen Dach ohne räumliche Abgrenzung lebte. Bei den Ausgrabungen der Hausgrundrisse entdeckte man, dass Wohn- und Wirtschaftsflächen oft gleich groß sind.

Dieses einfache dreischiffige Hallenhaus hat sich im Laufe der Jahrhunderte zwar verändert, der wesentliche Aufbau ist aber bis ins 14. Jahrhundert gleichgeblieben. Im südlichen Bereich Ostfrieslands und in großen Teilen von Norddeutschland hat sich daraus das niederdeutsche Hallenhaus entwickelt. In Ostfriesland endete die Entwicklung, durch eine kontinuierliche Fortentwicklung der Dachkonstruktion, später im sogenannten "Gulfhof". ⁹⁶

⁹⁵ Buchholz (1954).

⁹⁶ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987).



2.1.2 - GULFHÄUSER

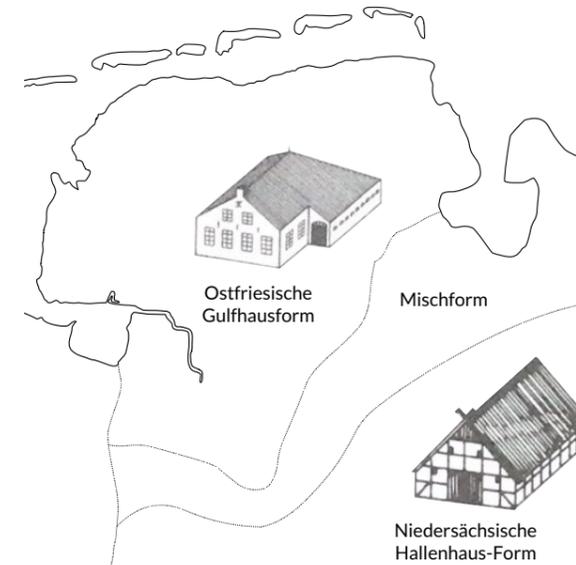
Etwa 2.000 Jahre lang gab es überall in Norddeutschland, das schon in der Bronzezeit entwickelte, dreischiffige Wohn-Stall-Haus in Fachwerk-Bauweise, wie es in ähnlicher Grundform im Niedersachsenhaus fortlebt. In seiner Funktion ist das Niederdeutsche Hallenhaus stark auf die Viehwirtschaft ausgerichtet. Die starke Zunahme des Ackerbaus in der Marsch und die Raumansprüche durch die Vergrößerung der Höfe erforderten jedoch eine andere Bauweise. Hinzu kam, dass die alte Hausform viel Holz verbrauchte, das in der Marsch knapp und teuer war. Deshalb führte man ab dem 16. Jhd. eine neue Bauweise ein, das Gulfhäuser. Beim ostfriesischen Gulfhäuser handelt es sich um ein mit Ziegelsteinen und Eichenholz errichtetes, fachwerkloses, landwirtschaftliches Hofgebäude (Plaats), bei dem Wohn- und Wirtschaftsteil unter einem durchgehenden Dach vereinigt sind. Neben den großräumigen Gulfhöfen finden sich Varianten des Gulfhäuserstyps. In der Frühphase des ostfriesischen Gulfhöfes waren der Wirtschaftsteil und der Wohnteil oft eigenständige Gebäudeteile mit unterschiedlichen Firsthöhen. Im 18. Jhd. entwickelte er sich zu einer Einheit mit zurückspringenden Seitenwänden am Wohnteil und einem durchgehenden Dachfirst. Obwohl bis ca. 1850 die Architektureinflüsse aus den Niederlanden nach Ostfriesland kamen, darf behauptet werden, dass die Bildung des Einheitshöfes, also der Zusammenfügung von Wohnhaus und Wirtschaftsscheune unter firstgleichem Dach, eine Bauleistung der Ostfriesen darstellt.⁹⁸

GULF

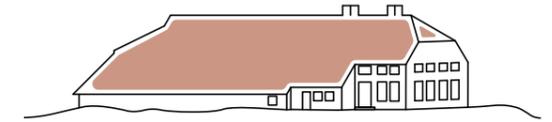
Gulf, de; plattdeutsch; die Scheune
der Scheunenteil zwischen vier Ständern zur Lagerung von Heu und Getreide;⁹⁹

Der Gulfhof ist eine Hofform der Mischwirtschaft. Er ist für den Getreidebau erfunden worden und hat sich erst nachträglich der Viehwirtschaft angepasst. Da Ostfriesland, insbesondere die Marschen, ab dem 16. Jhd. regelrechte Kornkammern wurden und sich erst gegen des 19. Jhd. die vorherrschende Weidewirtschaft entwickelte.¹⁰⁰ Auch im Gulfhäuser leben Mensch und Vieh unter einem Dach, allerdings war der Wirtschaftsteil mit dem Vieh deutlich vom Wohnteil getrennt. Während im alten Hallenhaus Getreide, Heu und Stroh auf dem Dachboden gelagert wurden, der nur eine begrenzte Größe und Tragfähigkeit hatte, konnte man im Gulf, der neuen Hausform, alles grundlastig auf dem Boden stapeln. Jetzt gab es keine statischen Probleme mehr und wegen der anderen Scheunenkonstruktion konnte man diese auch wesentlich höher bauen. Damit entsprach das Lagerungsvermögen den nötigen Ansprüchen. Hinzu kam, dass beim Gulfhäuser die Wände aus Ziegelstein gebaut wurden und durch die grundlastige Lagerung die große Dielendecke entfiel, was den teuren Holzverbrauch verringerte.

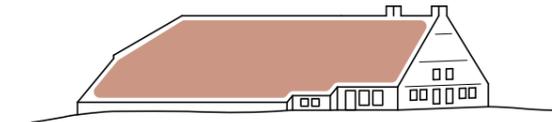
[Abbildung 2.1.6]
Vorhaustyp mit Krüsselwark⁹⁷



[Abbildung 2.1.7]
Verbreitungsgebiet des Gulfhäuses (eigene Abbildung auf Grundlage von Ostfriesische Landschaft (1987).)



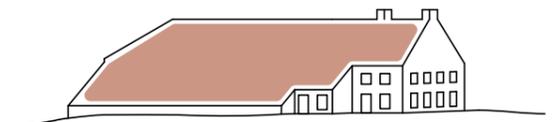
Ackerbauernhof



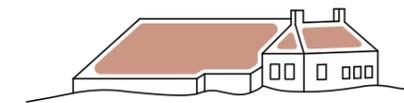
Hof für Mengwirtschaft



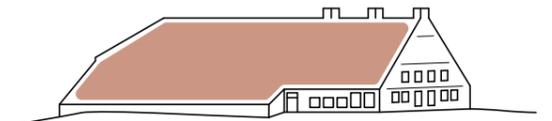
Gemeinsame Vorform



Weidebauernhof



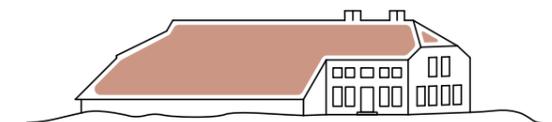
Vorhaustyp Krüsselwark quer



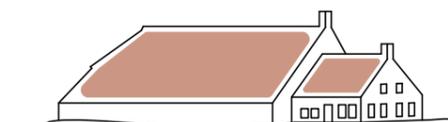
Ostfriesischer Typ



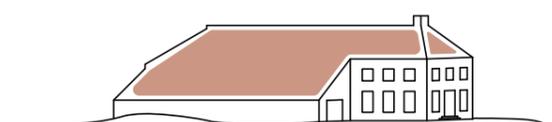
Vorhaustyp Krüsselwark längs



Ostfriesischer Typ 19. Jhd.



Vorhaustyp Steenende



Ostfriesischer Typ 19. Jhd.

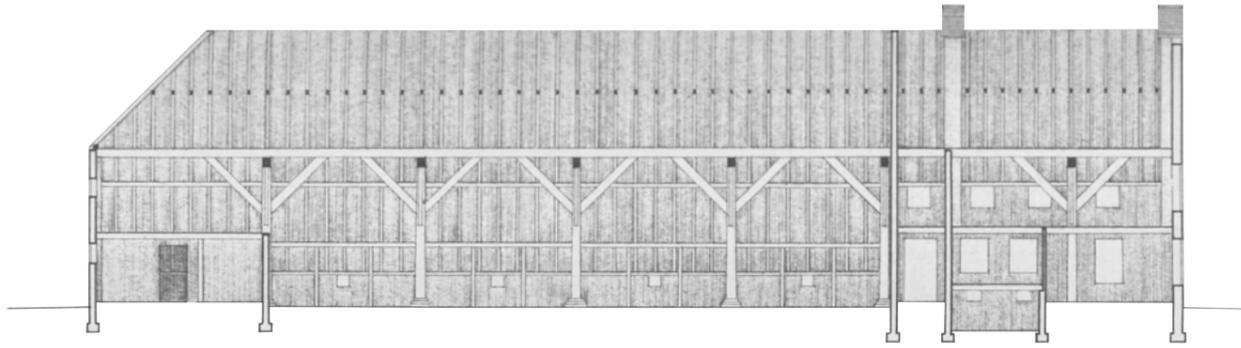
[Abbildung 2.1.8] Entwicklung ostfriesischer Bauernhöfe (eigene Abbildung auf Grundlage von Grube (1978), S.9.)

⁹⁷ Folkerts (1961).

⁹⁸ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987).

⁹⁹ Vgl. Ostfriesische Landschaft.

¹⁰⁰ Vgl. Buchholz (1954), S.8.

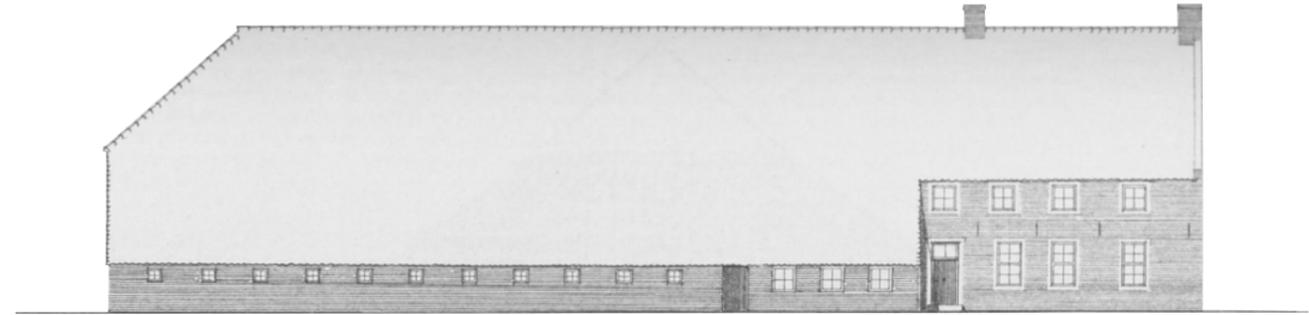


[Abbildung 2.1.9]
Längsschnitt eines Gulfhofes¹⁰¹

Die Giebelseite ist anders gestaltet als beim Niedersachsenhaus mit seinem zentralen Eingang, denn das Einfahrtstor liegt jetzt seitlich und ein zweites Tor am Ende der Tenne ermöglicht bei großen Gulfhäusern den Wagen die Durchfahrt durch die Scheune. Das Vieh ist nur auf einer Seite aufgestellt und hat einen getrennten Eingang. Die Trennung des Wohnhauses von der Scheune geschieht durch einen massiven Brandgiebel; längs desselben führt gewöhnlich ein „Mittelgang“ quer durch das ganze Haus, der die Verbindung der Wohnräume mit der Scheune vermittelt und an jedem Ende ins Freie führt.¹⁰² Der Wohnteil von großen Gulfhäusern ist meist schmaler als der Wirtschaftsteil mit seinem tief herabgezogenen Dach. Wohlhabende Bauern ließen den Wohnteil sogar eineinhalb- oder zweistöckig ausbauen. Der Wohnteil heißt "Vörhus" (das vordere Haus), weil er oft der Straße zugekehrt ist. Der Rest gilt als "Achterhus" (Hinterhaus) und wendet sich den Felder und Weiden zu. Dementsprechend ist er sehr nüchtern gestaltet, während der Wohnteil die Wohlhabenheit der einstigen Marschbauern zur Schau trug.¹⁰³

¹⁰¹ Folkerts (1961).
¹⁰² Vgl. Lasius (1885), S.7.
¹⁰³ Vgl. Ellenberg (1990), S.124.
¹⁰⁴ Grube (1978), S.22.

[Abbildung 2.1.10]
Gestaltungsvarianten der Wohngiebel verschiedener Gulfhäuser¹⁰⁴

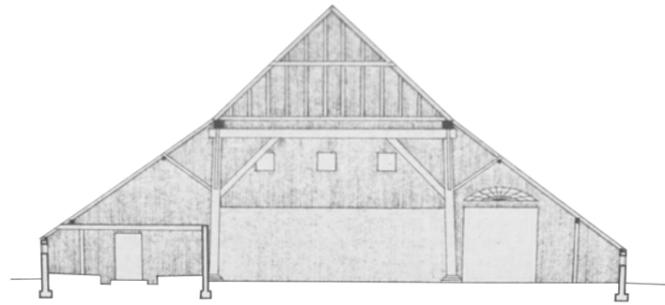


[Abbildung 2.1.11]
Längsansicht eines Gulfhofes¹⁰⁵

Die relative Schmucklosigkeit bei den frühen Gulfhöfen entsprach der funktionalen Orientierung der damaligen Zeit. Das hat sich im 17. und 18. Jhd. allmählich verändert. Die Bauernfamilien konnten ihren Wohlstand vermehren und vergrößerten Landbesitz und Gebäude. Während die Steinhäuser früher in der Regel sieben bis acht Meter breit waren, so wurden nun Wohngebäude von zehn bis zwölf Metern Breite gebaut, was eine völlig andere Grundrissaufteilung erforderte. Seine durchgehende Gulfkonstruktion in großer Holzdimensionierung wurde immer häufiger in importiertem Nadelholz ausgeführt. Der Vorderhausgiebel wurde in der jeweiligen Zeit entsprechend mit sparsamen Zierelementen versehen. Diese waren oft nur durchlaufende horizontale Zierbänder aus versetzt gemauerten Backsteinen. Hinzu kamen nicht selten geschmiedete Maueranker aus Eisen. Sie zeigen häufig das Baujahr des Hauses an oder geben die Initialen des Erbauers wieder.¹⁰⁶ Die vorher landwirtschaftlich orientierte Bauernschaft, die mit zunehmendem Wohlstand dieses auch nach außen hin dokumentieren wollte, übernahm kunsthistorische Elemente der verschiedenen Baustilepochen, die sich zuallererst in den Städten präsentierten. Die ersten angewandten Baustilepochen finden sich in den Gulfhöfen der Marschlandschaft. Der Scheunenteil blieb dagegen funktionell orientiert und veränderte sich nur unwesentlich.¹⁰⁷

Über Jahrhunderte hinweg erwies sich das Gulfhaus als der Gebäudetyp, der den Bedürfnissen ostfriesischer Bauern entsprach. Erst im Gesamtzusammenhang von Stapelwerkkonstruktion, Dachaufbau, Wandaufbau, Dachneigung und Proportion (Querschnittsbreite zu Querschnittshöhe 2:1) zeigt sich die ganze Anpassungs- und Formqualität der ostfriesischen Bauernhäuser, deren Gestalt, den großen schiefen ungegliederten Dachebenen und den niedrigen geschützten Außenwänden zum wesentlichen landschaftsbestimmenden Merkmal und Signum Ostfrieslands geworden ist. Er wirkt zwar nüchterner und etwas poesieloser als das romantische Niedersachsenhaus, benötigt jedoch wesentlich weniger Bauholz bei einem größeren umbauten Raum und gilt als holzsparendste Konstruktion sämtlicher vergleichbaren Bauernhausformen in Deutschland. Anders als beim Typ des Hallenhauses mit einer Dachneigung von ca. 50°, ist das Gulfhaus mit einer Dachneigung von ca. 40° an die höheren Windlasten in Ostfriesland angepasst. Außerdem weist die Trennung von Wohn- und Wirtschaftsteil durch einen Brandgiebel einen größeren Brandschutz als das Niedersachsenhaus auf. Diese Bauweise entspricht den materiellen, landschaftlichen, wirtschaftlichen und klimatischen Gegebenheiten Ostfrieslands und war der Grund, warum sich der Gebäudetyp bis in die 1960er Jahre hielt.¹⁰⁸

¹⁰⁵ Folkerts (1961).
¹⁰⁶ Vgl. Aeils / Smidt (2007), S.32–33.
¹⁰⁷ Vgl. Ockenga (1998).
¹⁰⁸ Vgl. Grube (1978), S.14.



[Abbildung 2.1.12]
Querschnitt eines Gulfhofes ¹⁰⁹

2.1.2.1 - ACHTERHUS

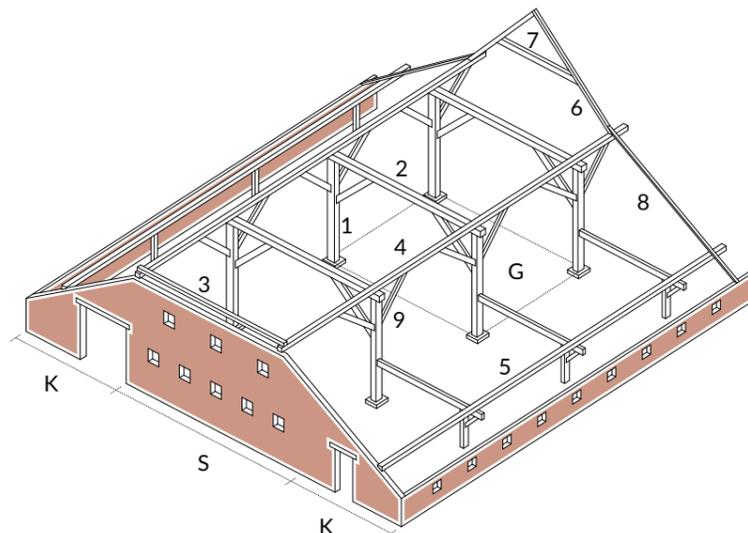
Der Wirtschaftsteil beinhaltet folgende Funktionen:

- Die zentrale, erdlastige Futterlagerung in den Gulfen.
- Der im Seitenschiff liegende, in sich abgeschlossene Kuhstall.
- Der giebelseitig an den Gulf anschließende, abgeschlossene Pferdestall.
- Die mit Ein- und Ausfahrtstor versehene Dreschdiele.

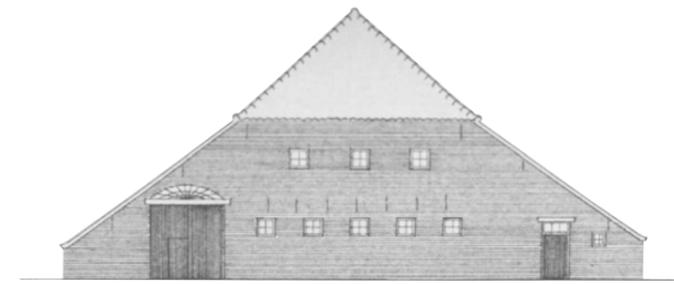
Die für diese Scheunenform charakteristischen, kubischen Erntestapelräume im Inneren der Scheune, die sogenannten Gulfe (auch „Fach“ genannt), welche aus vier im Rechteck stehenden, mächtigen Ständern gebildet werden und in einer vielfachen Anzahl aneinandergereiht die Größe des Scheunenraumes bestimmen, prägen das Prinzip der Futterlagerung. Die Maße eines Gulfes richten sich nach dem Bauholz: 8 - 10 m Sparrenweite, 6 - 7 m Ständerhöhe und etwa 6 m Abstand der Verbinder.¹¹⁰ Die einzelnen Gulfe, die diesem Haustyp die Bezeichnung verleihen, ragen vom Erdboden bis zum Dachfirst, sodass die Heu- oder Getreideernte durchgängig bis in den Dachraum gestapelt werden kann. Dementsprechend spricht man von einer erdlastigen Futterlagerung im Gegensatz zur deckenlastigen Futterlagerung des Niedersachsenhauses. Die Vorteile einer erdlastigen Lagerung liegen in erster Linie in der wesentlichen Vergrößerung des Lagerraumes bei gleichbleibendem Umbauten Raum im Vergleich zu Bauernhöfen mit deckenlastiger Lagerung.¹¹¹

[Abbildung 2.1.13]
Konstruktion eines Gulfhofes
(eigene Abbildung auf Grundlage
von Grube (1978), S.12.)

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Ständer |
| 2 | Dickbalk / Jochbalken |
| 3 | Puybalken / Riegel |
| 4 | Rimm / Rähm |
| 5 | Görnrimm / Fusspfette |
| 6 | Speer / Sparren |
| 7 | Hahnenbalken |
| 8 | Uplanger / Sparren |
| 9 | Kopfbänder |
| S | Stapelwerk |
| K | Kübbung |
| G | Gulf |

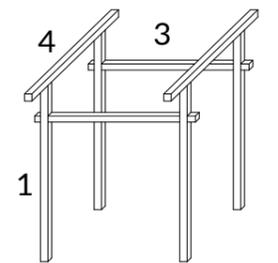


¹⁰⁹ Vgl. Folkerts (1961).
¹¹⁰ Vgl. Lasius (1885), S.3.
¹¹¹ Vgl. Ockenga (1998).



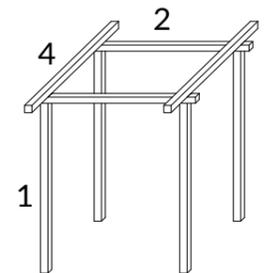
[Abbildung 2.1.14]
Ansicht des Wirtschaftsteils ¹¹²

Der bestimmende Faktor des Baukörpers des Gulfhofes ist das überproportionale ca. 40° geneigte Steildach, das im Scheunenbereich bis auf Augenhöhe abfällt. Die geduckte Form des Daches in der flachen Landschaft ist eine hervorragende Anpassung an die klimatischen (Wind- und Niederschlagsintensität) und wirtschaftlichen Bedingungen (Aufrichten von Wänden galt als mühselig und teuer) der Küstenregion. Für das Kübbungsdach wird an der einen Seite der Fache die Dreschdiele, an der anderen Seite der Kuhstall angelegt und beide werden durch sogenannte Auflanger überdacht, die auf den Hauptsparren abgestützt und auf denselben mit Nägeln befestigt werden. Unten werden die Füße der Auflanger durch leichte Mauern senkrecht unterstützt. Da diese von oben eine große Last zu tragen haben, kann mit einem Seitenschub vorgebeugt werden, dass eine Senkung der Hauptsparren und ihrer Sparrsohle durch festere Gründung der Verbindungsständer vermieden wird, welche die Last des ganzen Daches und den Druck des auf dessen große Fläche mächtig wirkenden Windes auf die immer nur sehr kleine Grundfläche übertragen.¹¹³



Stich- oder Anker-
Balkenzimmerung

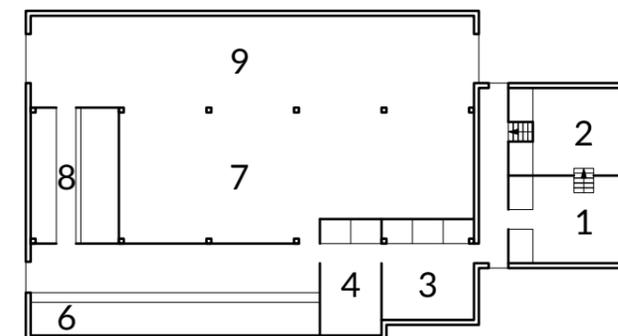
Beim Tragwerk der Gulfe treten zwei unterschiedliche Bauformen auf, und zwar die Ankerbalkenkonstruktion aus Eichenholz mit der charakteristischen Ständerüberhöhung und zweitens die meist jüngere Jochbalkenkonstruktion mit dem auf den Ständeköpfen aufgezapften Querrähm, die meistens aus Nadelhölzern besteht. Die so entstandenen Stapelwerke werden durch Längsrähme miteinander verbunden. Die Stabilität, wohl in Längs- als auch in Querrichtung, wird bei beiden Konstruktionen durch Kopfbänder erreicht. Diese Konstruktion bildet einen Zwei-Gelenk-Rahmen mit biegesteifen Ecken.¹¹⁴



Jochbalkenzimmerung

[Abbildung 2.1.15]
Konstruktion eines Gulfhofes
(eigene Abbildung auf Grundlage
von Grube (1978), S.12.)

[Abbildung 2.1.16]
Grundriss eines Gulfhofes (eigene
Abbildung auf Grundlage von
Folkerts (1961), S.24.)



- | | | |
|-----------------|---------------|-----------------|
| 1 • Küche | 4 • Karnhaus | 7 • Gulf |
| 2 • Upkamer | 6 • Viehstall | 8 • Pferdestall |
| 3 • Sommerküche | | 9 • Dreschdiele |

¹¹² Vgl. Folkerts (1961).
¹¹³ Vgl. Lasius (1885), S.5.
¹¹⁴ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987).



[Abbildung 2.1.17]
Querschnitt des Wohnteils¹¹⁵

2.1.2.2 - VÖRHUS

Die vierte Seite des Scheunenvierecks gehört dem Wohnhaus, „Vörhus“ oder „Binnerende“ genannt, dessen Seitenmauern etwas eingerückt werden, um für die an der Seite anzubringenden Fenster der Küche und der Stuben mehr Höhe unter der in gleicher Neigung über dem ganzen Gebäude fortlaufenden Dachfläche zu gewinnen. In der Einteilung der Wohnräume herrscht, je nach der Größe der Landstelle, der zeitlichen Entwicklung und den persönlichen Bedürfnissen der Bewohner:innen einige Mannigfaltigkeit.¹¹⁶ Der in Backstein errichtete Wohnteil entwickelt aus dem mittelalterlichen Wohnturm (Steinhaus). Daraus wurde das steinernde Wohnhaus als sog. "Krüsselwark" abgeleitet und war ein vom Scheunenteil getrennter Baukörper. Gelenkartig waren in einer frühen Entwicklungsphase das "Mittelhaus" mit einem Raum zur Milchverarbeitung, das sog. "Karnhus", und später ein Quergang zwischen Wohn- und Scheunenteil eingeschaltet. Die häufigste Vorderhausgiebelausbildung ist die von der durchgehenden Quergängerschließung des Wohnteiles im Gelenk des Baukörpers geprägte, schlichte und schmuckarme, in Ziegelstein gefasste Fassade mit abschließendem Krüppelwalm. Die unsymmetrische Anordnung von zumeist vier stehenden Fensteröffnungen im Erdgeschoss hatte rein funktionale, der Wohnnutzung zugeordnete Gründe. Während die kleineren Fensteröffnungen des Dachgeschosses hauptsächlich zur Belüftung und Belichtung, des zur Getreidelagerung genutzten Dachraumes, dienten.¹¹⁷

Der Eingang zum Wohnhaus liegt traufseitig und führt zu der Quergängerschließung, von wo aus alle Räume zu erreichen sind. Ursprünglich bestand der eigentliche Wohngrundriss aus einer **Zweiteilung**, der Kammer mit den Schlafbutzen und der Küche, ebenfalls mit Butzen und einem Kamin ausgestattet. Die Kammer war häufig eine "Upkamer" deren Fußboden ca. 1-1,5 m höher lag. Darunter befand sich der nur mäßig tiefe Keller.¹¹⁸ Zu der ursprünglich bescheidenen Wohnung mit einer Kammer und der Wohnküche kam eine im Scheunenteil eingefügte Sommerküche und das Karnhus hinzu. Die Sommerküche war ein weiterer Raum in der Scheune. In der warmen Jahreszeit spielte sich das Leben der Bewohner:innen in der großen Sommerküche ab, an deren Innenseite befanden sich die Butzen der auf dem Hof angestellten Knechte und Mägde. Hier wurden auch die Mahlzeiten eingenommen. Das Karnhaus war ebenfalls ein abgetrennter Raum in der Scheune. Hier befand sich alles, was für die Milchverarbeitung benötigt wurde. Die Milchprodukte wurden im kühlen Keller, Getreide auf dem Kornboden des Wohntraktes gelagert.¹¹⁹

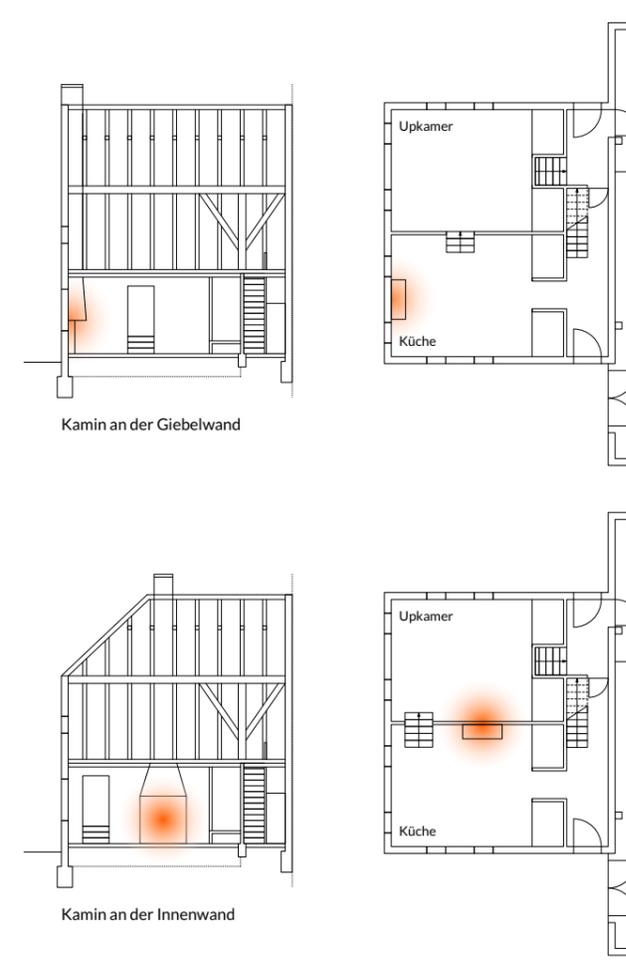
¹¹⁵ Maas (1943)
¹¹⁶ Vgl. Lasius (1885), S.6–8.
¹¹⁷ Vgl. Ockenga (1998).
¹¹⁸ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.16-18.
¹¹⁹ Vgl. Aeils / Smidt (2007), S.32–33.

Die Feuerstelle mit offenem Herdfeuer lag entweder in der Achse der Giebelseite oder an der Trennwand zwischen Küche und Kammer.¹²⁰ Die Schornsteinanlagen treten im First mit einem gemauerten Schornsteinkopf ins Freie. Wandkamin und das Wohnen im Herdraum wurden aus dem niederländischen Kulturkreis übernommen. Mit dem Aufkommen der Sommerküchen wurden die eigentlichen Kochräume zum Wohnzimmer. Und wer zu diesem Zeitpunkt bereits ein Wohnzimmer hatte, wertete dieses zur „Guten Stube“ auch „Pisel“ oder „Pesel“ auf. Sie wurde nur für Festlichkeiten genutzt.¹²⁰

PESEL

Pesel, der; [pe:zɪ]; Pe-sel; [franz. poêle /poile für große Stube]

Raum mit meist luxuriöser Ausstattung in einem Bauernhaus, in dem Besucher:innen empfangen oder Feste gefeiert werden; Synonym zu: gute Stube, Wohnzimmer;¹²¹



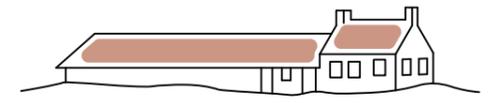
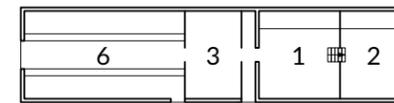
[Abbildung 2.1.18]
Positionierung des Kamins (eigene Abbildung auf Grundlage von Grube (1978), S.27.)

¹²⁰ Vgl. Rosenberg (2014).
¹²¹ Vgl. Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften.

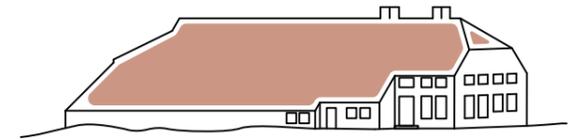
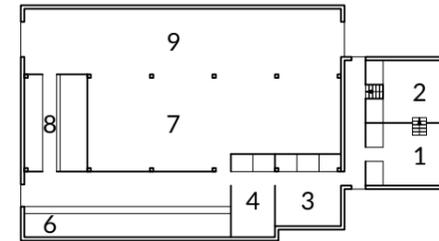
Bis zum 17. Jahrhundert war für die Scheune, so auch für das Wohnhaus, eine **Dreiteilung** mit größerem Mittelraum und minder großen Abseiten vorgesehen, bei welcher der den Hauptwohnraum bildenden Küche die Mitte eingeräumt wird und der Herd nach holländischer Weise mit dem Schornstein in der Giebelmauer seinen Platz findet, sonstige Räume sich aber rechts und links dem Mittelraum anschließen. In der Einteilung der Wohnräume entwickelte sich später die **Vierteilung**, in der sich an die Küche, die zugleich als Gesindestube diente, die Wohnstube mit geschlossener Herdfeuerung, die große Stube oder Pisel und der Keller mit der Kellerstube und der Käsekammer anschließen. Gewöhnlich enthält die Wohnstube zwei feste Bettstellen (Butzen) für die Hausherren. Statt des Aufenthaltsorts in der Küche wird auf größeren Landstellen den Angestellten wohl eine sog. Volksstube angewiesen.¹²² Das Vöhrhus wies ein meistens mit Fenster versehenes Obergeschoss auf, welches aber meistens nur zur Lagerung der Kornvorräte diente. Jedoch mit Beginn des 17. Jhd. verschwanden die vielen Kleinbetriebe und es setzten sich Betriebe mit einer bis auf das 10-fache gestiegene Größe durch. Durch den dadurch gestiegenen Mehrbedarf an Stapelraum in den Scheunen aber auch durch den sich parallel entwickelten Reichtum und das damit gestiegene Wohnbedürfnis setzte im 19. Jhd. ein Boom von Scheunenneubauten ein. Diese großen „Plaatsen“ wiesen teilweise ein komplettes zweites Wohngeschoss auf. Das Bemerkenswerte an diesen Grundrissen all dieser großen Plaatsen ist, dass das ostfriesische Prinzip der Reihung von Räumen an einem Flur beibehalten wird und nicht zu repräsentativeren städtischen Formen gegriffen wurde, die zumeist eine Raumgruppierung um einen zentralen Wohn- und Dielenbereich vornehmen. Einher mit der Vergrößerung des Wohnteils geht die Verwendung von Fassadenornamentik.¹²³

Die Deckenbalken bestehen aus Eichenholz mit einem Querschnitt von ca. 25x25 cm. Sie verlaufen von Traufwand zu Traufwand. Teilweise sind die Balken im Auflagerbereich mit Konsolbalken unterstützt. Die Balkenabstände sind unterschiedlich und betragen ca. 1 - 1,40 m. Teilweise liegen die Holzbalken der Erdgeschossdecke auch im Giebel und der Trennwand zwischen dem Gang und den Wohnräumen auf. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass das Wohnhaus ursprünglich quer zur Scheune stand und die Scheune nachträglich erbaut wurde. Die Holzverbindungen des Dachstuhls bestehen aus Schlitz und Zapfen, Verblattung und Holznägeln. Der Rähm der Gultkonstruktion läuft bis zum Vordergiebel durch und ist somit Teil der Dachkonstruktion des Vorderhauses. Das Mauerwerk besteht oft bis zur Höhe der Fensterbank aus älteren, großformatigen Steinen, die aus älterer Zeit stammen und wiederverwendet wurden und hat eine Stärke von 50 cm. Der Boden ist mit flach verlegten Backsteinen gepflastert. Nur die über dem Keller liegende Upkammer hatte einen besser isolierenden Boden, der mit Tonplatten in Lehm ausgelegt war.¹²⁴

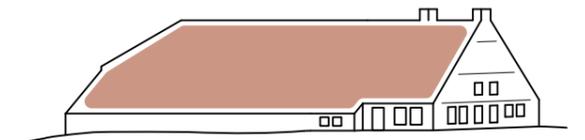
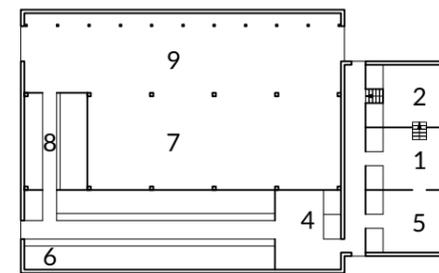
¹²² Vgl. Lasius (1885), S.6-8.
¹²³ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.16-18.
¹²⁴ Vgl. Aeils / Smidt (2007), S.38-95.



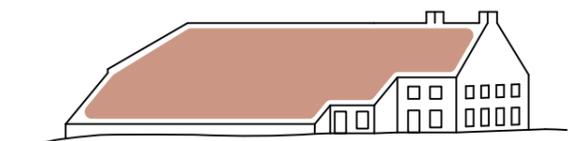
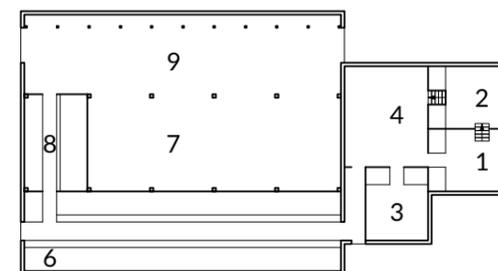
Gemeinsame Vorform



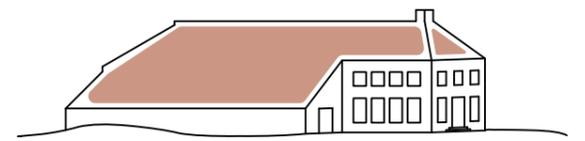
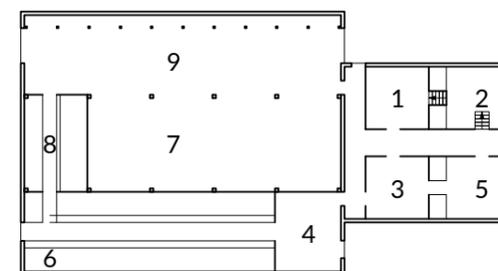
Ackerbauernhof



Hof für Mengwirtschaft



Weidebauernhof



Ostfriesischer Typ 19. Jhd.

- 1 • Küche
- 2 • Upkamer
- 3 • Sommerküche
- 4 • Karnhaus
- 5 • Pesel
- 6 • Viehstall
- 7 • Gult
- 8 • Pferdestall
- 9 • Dreschdiele

[Abbildung 2.1.19] Entwicklung ostfriesischer Bauernhöfe (eigene Abbildung auf Grundlage von Folkerts (1961), S.24. und Grube (1978), S.9.)

2.1.3 - ARBEITERHÄUSER

Mit der Gliederung der ostfriesischen Landschaft in Marsch, Geest und Moor hängen die Gesellschaftsstrukturen der Bewohner:innen zusammen. In der Marsch überwiegen die großen Gulfhöfe, die zahlreiche Lohnarbeiter:innen beschäftigten, in Geest und Moor dominierten kleinere Familienbetriebe und Kolonist:innensiedlungen. Die Bediensteten eines Bauernhofes in der Marsch - wie Knechte und Mägde - lebten auf dem Hof in kleinen Kammern und schliefen in Butzen, während die ständigen Mitarbeiter:innen in kleinen, einräumigen Arbeiter:innenhäusern wohnten, die als Besitz des Bauern dem Hof unmittelbar zugeordnet waren. Mit der Entwicklung zu Plaatsbetrieben wurde eine immer größer werdende Zahl von Landarbeiter:innen benötigt, die nicht mehr im Hof selbst wohnten. Die benötigten Häuser bauten sich die Landarbeiter:innen überwiegend selbst. Da die Landarbeiter:innen oft noch einen eigenen landwirtschaftlichen Nebenerwerb für die Selbstversorgung hatten, handelt es sich bei Landarbeiter:innenhäusern oft um Gulfhäuser mit nur einem Gulf, nicht selten handelte es sich dabei um Doppelwohnhäuser. Diese Häuser waren traufseitig zur Straße angelegt. An den Giebelseiten war der Kamin zwischen den beiden Häusern angelegt, sodass beide Häuser einen gemeinsamen Schornstein nutzten, der in die Brandwand eingemauert war. Die Brandwand rangt mit einer Backsteinrollage über die Dächer.¹²⁵ Eine weitere Form gleicht eher einem "Kleinsiedlungsbau": Mehrere Häuser sind zur Straße traufständig an den Giebeln zusammengebaut, wobei die Breite der einzelnen Häuser zwischen 5 und 7 m betrug. Da sie ursprünglich auch in der Tiefe meist nicht größer als max. 8 m, sind im Laufe der Zeit Anbauten entstanden, die die in der Frontansicht winzigen Häuser zu ausreichend großen Wohnungen machten.

In der Geest sind die Landarbeiterhäuser:innen so ausgerichtet, dass landwirtschaftlicher Nebenerwerb in begrenztem Umfang möglich war. Die Kolonist:innen im Moor wohnten mit ihren Familien in bescheidensten Verhältnissen in kleinen Lehmhütten. Im Gegensatz zu den Gulfhäusern wurden die Arbeiter:innenhäuser in sehr einfacher Bauweise und oft unter Verwendung von alten Materialien errichtet. Beispielsweise wurden die Ziegel von Abbruchmaßnahmen eines ehemaligen Gulfhauses verwendet, denn allein die Zweckmäßigkeit stand im Vordergrund. Durch Verwendung von altem Baumaterial sowie durch Um- und Anbauten ist von der ursprünglichen Bausubstanz weniger erhalten geblieben. Aus diesem Grunde war ihre Lebensdauer begrenzt, so dass es heute nur noch ganz wenige Arbeiter:innenhäuser aus dem 18. Jhd. gibt. Auch Häuser aus dem 19. Jhd. sind im Originalzustand nur noch äußerst selten zu sehen. Die räumliche Beengtheit war der Hauptgrund für die vielen Veränderungen, die an diesen Häusern vorgenommen wurden.¹²⁶

Landarbeiter:innenhäuser sind Gebäude, die mit möglichst geringen Entstehungskosten errichtet wurden und nur die unbedingt notwendigen Lebensanforderungen erfüllen konnten. Sie waren klein, hatten aber für die Selbstversorgung einen Stall und eine Lagerfläche für die Bodenfrüchte, die im Garten angebaut wurden. Beispielsweise hatte der einzige Wohnraum für die Familie eine Grundfläche von 18 Quadratmetern - abzüglich der Butzen, so dass letztlich nur noch 14 Quadratmeter verblieben. In dieser Wohnkammer war am Außengiebel zwischen den beiden Fenstern ein offenes Herdfeuer angelegt. Der Fußboden ist mit einer Backsteinflachschicht gepflastert. Die Holzbalken verlaufen von Traufwand zu Traufwand. Die Raumhöhe beträgt vom Fußboden zur Dielung zwei Meter. In diesem kleinen Raum, der durch vier Fenster, Kamin, Eingangstür und Butzenwand gegliedert war, konnte nur das Allernötigste Platz finden. Das Mauerwerk besteht im Sockelbereich bis zu einer Höhe von 1,20 m aus alten, in Lehm aufgesetzten Klostersteinen. Darüber wurden die Außenwände mit Ziegelsteinen hochgeführt. Einfache Eisenanker sichern die Holzbalken. Die Holzfenster sind ohne Anschlag stumpf in die gemauerte Fensterleibung eingesetzt. Die Dacheindeckung erfolgte mit alten, in Strohdocken gelegten Tonhohlpfannen.¹²⁷

¹²⁷ Vgl. Aeils / Smidt (2007), S.101-103.
¹²⁸ Grube (1978), S.23.
¹²⁹ Aeils / Smidt (2007), S.101-103.
¹³⁰ Ostfriesische Landschaft (1987), S.20.

[Abbildung 2.1.20]
Landarbeiterhaus mit einem Gulf ¹²⁸

[Abbildung 2.1.21]
Arbeiterhaus von 1752 in Grimersum¹²⁹

[Abbildung 2.1.22]
Siedlung mit Landarbeiterhäusern in Hinte ¹³⁰

[Abbildung 2.1.23]
Vier Familien lebten in diesem Arbeiterhaus in Eilsum ¹²⁹



¹²⁵ Vgl. Rosenberg (2014).
¹²⁶ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.19.



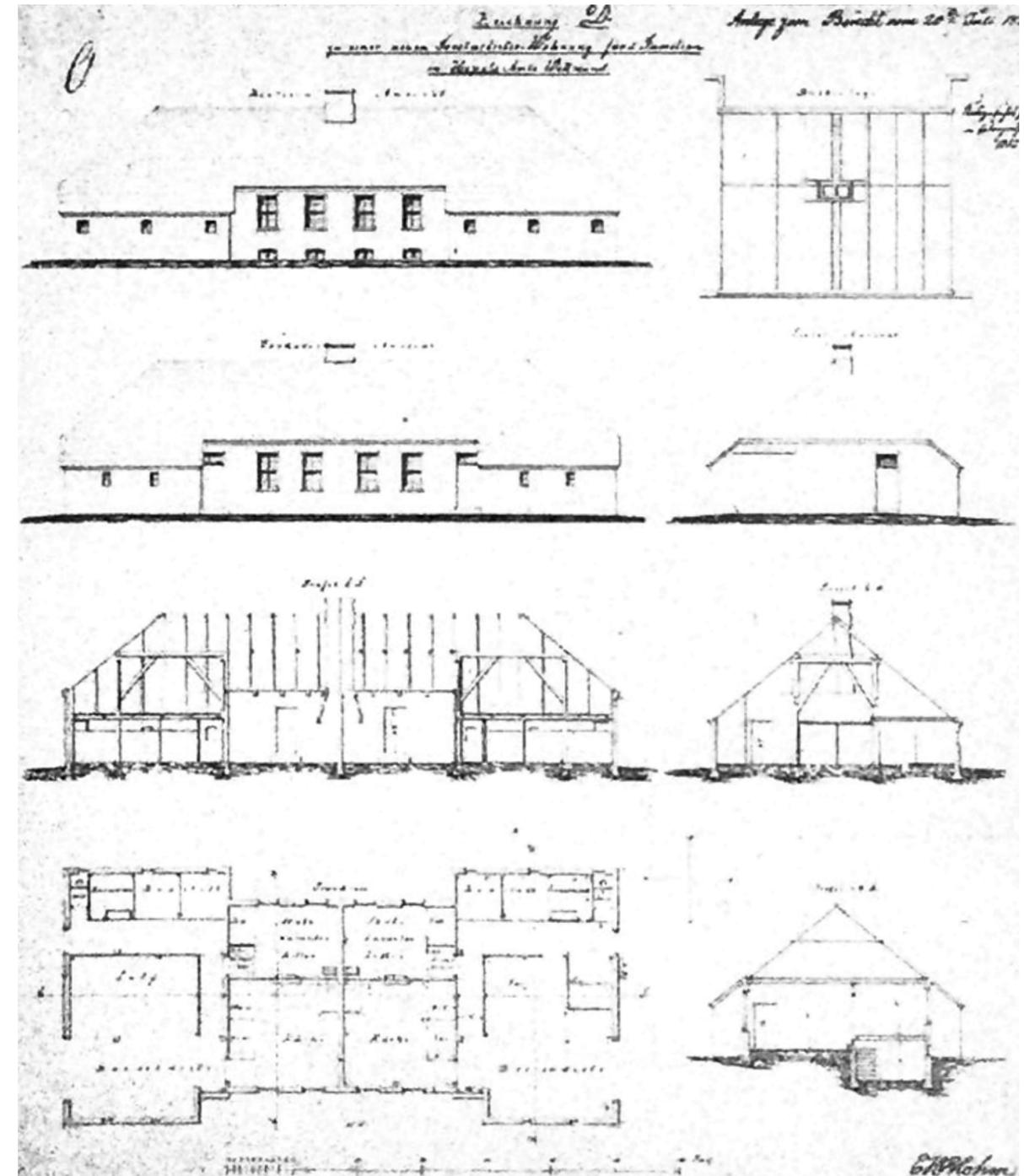
[Abbildung 2.1.24]
Bummert aus Lütetsburg¹³¹

2.1.3.1 - DER BUMMERT

Die Unterbringung der zunehmend steigenden Anzahl an Landarbeiter:innen im 19. Jhd. erfolgte nach und nach weniger in Einzelgebäuden, sondern in Gebäudeereihungen. Ein sehr häufig auftretendes Reihungsprinzip war eine Variante des ostfriesischen Bummerts: zwei identische, an den Giebelseiten spiegelverkehrt zusammengesetzte Häuser. Form und Name des Bummerts geben Rätsel auf. Es ist wahrscheinlich, dass der Mangel an Baustoffen in Ostfriesland den Anstoß dazu gegeben hat, zwei Landhäuser im Giebel aneinander zu bauen, um so eine Mauer und einen Schornstein zu sparen, denn ein einziger zweizügiger Schornstein dient den beiden Wohnungen gemeinsam. Mehrfach wurden auch zwei oder drei dieser Bummerts nebeneinander errichtet. Zu beiden Seiten des Wohnteils schließt sich der verhältnismäßig große Stall an, der wie beim Bauernhaus um etwa 1,50 m breiter als das Wohnhaus ist. Hierdurch ergibt sich zur Straßen- und auch zur Gartenseite ein kleiner Hofraum, der die langgestreckte Form des Doppelhauses unterbricht. Von der durchschnittlich 25 m betragenden Länge des Doppelhauses entfallen etwa neun Meter auf die beiden Wohnteile und fast das Doppelte auf die Wirtschaftsteile. Durch den Vorsprung des Wirtschaftsteils ergibt sich der charakteristische Grundriss. Vermutlich war dieser Typ bereits im 17. Jhd. bekannt und zunächst als Bauernhaus, später als Landarbeiter:innenhaus gebaut worden.¹³²

Infolge der geringen Höhe von fünf bis sechs Metern im First und des niedrigen bis zu einem Meter über dem Erdboden gezogenen Daches passten sich die Bummerts den klimatischen Verhältnissen Ostfrieslands in idealer Weise an. Man muss sich wundern, dass die Häuser bei der leichten Bauweise, der schwachen Ausbildung des Stapelwerks und der Sparren mit nur 8 - 9 cm Durchmesser auch den schweren Stürmen standhielten. Sie boten dem Wind wenig Angriffsflächen. Die Seitenwände der Scheune waren manchmal nur 80 cm hoch. Die hintere Mauer mit knapp zwei Metern Höhe bedingte eine starke Abwalmung des Daches. Hohlziegel waren die übliche Dacheindeckung der Bummerts. Die Seitenwand des Wohnteil ist jeweils durch zwei Schiebefenster unterteilt. Ursprünglich hatte jeder Wohnteil nur eine "Küche", in welcher sich das Leben der gesamten Familie abspielte. Bei größeren Bummerts gab es ähnlich wie bei den Gulfhöfen eine Wohnküche und eine Upkamer. Durch einen kleinen Vorraum konnte man entweder in den Wirtschaftsbereich oder in den Wohnbereich gelangen. Die Wohnküche hatte eine durchschnittliche Größe von 4x4 m. Die an der den Fenstern gegenüberliegenden Wand angebrachten Butzen, als Wandbetten, waren ca. 1,30 m breit. Der Raum unter den Butzen diente als Speisekammer.¹³³

¹³¹ Ostfriesische Landschaft (1987).
¹³² Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.19.
¹³³ Vgl. Saathoff (12. März).



[Abbildung 2.1.25]
Bauzeichnung eines Bummerts von 1859¹³⁴

¹³⁴ Landkreis Aurich (2024)

2.1.4 - BÜRGERHÄUSER

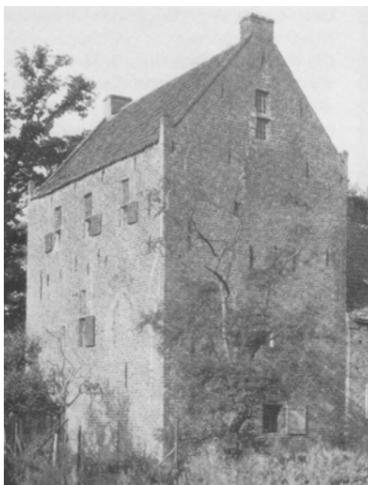
2.1.4.1 - BÜRGERHÄUSER IM MITTELALTER

In Stein gebaute Häuser gab es in der Zeit um 1.200 bis 1.300 auf der Geest und der Marsch im gesamten Küstenbereich noch nicht. Eine Ausnahme bildeten ab 1.200 n. Chr. die Kirchen und Klöster. Die Mönche brachten die Kunst der Ziegelherstellung nach Ostfriesland und errichteten die ersten Backsteinhäuser. Abgesehen von den Kirchen war das hoch- und spätmittelalterliche Siedlungsbild der Warfendörfer dem der vorgeschichtlichen und frühmittelalterlichen Zeit noch ähnlich. Erst im späteren 14. Jhd., als die Vorrangstellung der Häuptlinge wuchs, setzten sich diese mit in Stein gebauten Häusern ein deutliches Zeichen ihrer Macht. Diese aus Backstein errichteten Turmhäuser dienten als Lagerraum und in Kriegszeiten als Wehrturm. Ihr Standort wurde sorgfältig ausgewählt. Wichtige Kriterien waren eine günstige Lage an einem schiffbaren Meeresarm und ein von Natur aus schon erhöhter Standort, der Schutz vor Sturmfluten bot.¹³⁶

Das ostfriesische Steinhaus („Steenhuus“ oder „Stinsen“) war zunächst ein wehrhaftes Bauwerk, das in Notzeiten mehreren Personen als Zufluchtsstätte dienen konnte und gut zu verteidigen war. Es galt als besonderes Vorrecht ein solches bauen zu dürfen. Die Häuser der Häuptlinge sind den ebenfalls zur Verteidigung dienenden sehr festen Kirchen einigermaßen ähnlich gewesen; sie reizten allerdings die Eifersucht der „Gemeente“ in so hohem Grade, dass z. B. das Broekmer Landrecht verordnete: „dass keine Burgen noch Mauern, noch hohe steinerne Häuser sein sollen, bei 8 Mark; Niemand baue höher, als 12 Fuss unter Dach“. Eine Mark hatte um 1780 einen so hohen Wert, dass ein gewöhnliches ganzes Haus etwa auf 4 Mark geschätzt werden kann.¹³⁷ Die weniger noch erhaltenen mittelalterlichen Profanbauten lassen sich in zwei Gruppen gliedern: Häuptlingsburgen und Pfarrhäuser. Das älteste Beispiel ist der turmartige Backsteinbau von Bunderhee (14. Jhd). Die vielen ursprünglich wohl in jedem größeren Ort vorhandenen Häuptlingsburgen wurden in späteren Jahrhunderten stark verändert. Durch das Fehlen architektonischer Details konzentrierte sich die Wirkung ganz auf die Proportion der Baukörper und die klosterformatigen Backsteine.¹³⁸

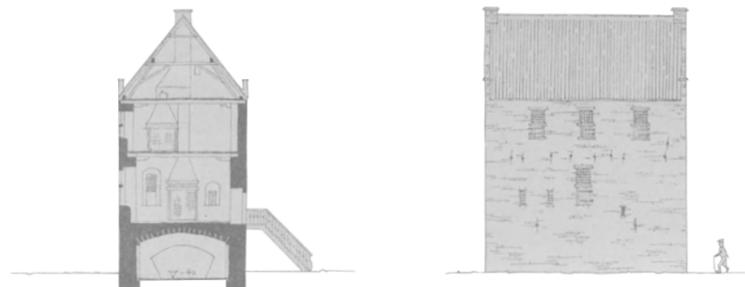


[Abbildung 2.1.26]
Osterburg bei Hinte ¹³⁵



[Abbildung 2.1.27]
Turmhaus zu Bunderhee von 1400,
Ansicht von Nordosten ¹³⁹

[Abbildung 2.1.28]
Schnitt und Ansicht von Osten vom
Steinhaus Bunderhee ¹⁴⁰



¹³⁵ Ostfriesische Landschaft (1987), S.21.

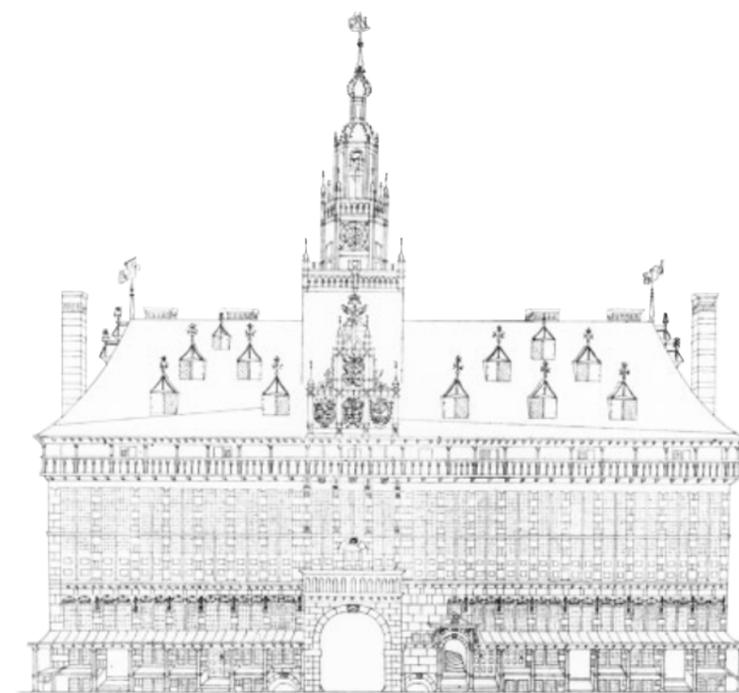
¹³⁶ Vgl. Aeijs / Smidt (2007), S.25.

¹³⁷ Vgl. Lasius (1885), S.22-23.

¹³⁸ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.21.

¹³⁹ Pühl (2007), S.15.

¹⁴⁰ Maas (1943).



[Abbildung 2.1.29]
Das Rathaus von Emden von 1576
(Lichtpause des Stadtbauführer
Schultz um 1900) ¹⁴¹

[Abbildung 2.1.30]
Emden, Pelzerstraße 11-12 ¹⁴²

[Abbildung 2.1.31]
Norden, Osterstraße 5,
Haus Schöningh ¹⁴²

2.1.4.2 - BÜRGERHÄUSER DER RENAISSANCE

Im 16. Jhd. trat nach der Reformation erstmalig auch das Bürger:innen in Erscheinung. Die niederländische Renaissance, deren beherrschender Einfluss auf die deutschen Küstengebiete der Nordsee bekannt ist, hat in der nordwestlichen Hafenstadt Emden eine besondere, eigenartige, interessante Entwicklung erfahren. Religiöse Immigrant:innen und eine wechselseitige Handelsbeziehung führen auch in baulicher Hinsicht eine enge Beziehung der Stadt Emden zu den Niederländern. Das 1574-1576 von Laurens van Steenwinkel (Entwurf) und Marten Arians von Delft (Turm) errichtete Renaissance-Rathaus war neben dem Rathaus in Bremen der bedeutendste Profanbau der Renaissance in Nordwestdeutschland. Das Gebäude wurde 1944, wie die Emdener Altstadt, ein Opfer des Krieges. Der 1962 errichtete Neubau enthält u. a. das wiederverwendete Hauptportal und orientiert sich in Form und Volumen am historischen Vorbild von 1576.¹⁴³

Daneben wurden in Emden unzählige Renaissance-Wohnhäuser Opfer des Krieges. So sind von den einst zahlreichen Bürgerhäusern nur drei erhalten geblieben.¹⁴⁴ Das schönste noch erhaltene Bürgerhaus der Renaissance aber steht in Norden: das Schöningh'sche Haus. Typisch sind die sogenannten holländischen "Specklagen", Muschelbekrönungen über den Fenstern und der reiche figürliche Schmuck im pilastergegliederten Staffelgiebel.¹⁴⁵

Die Upkamer, die sich in den ostfriesischen Gulfhöfen häufig finden lässt, ist jedoch auch ein prägendes Merkmal in den Bürgerhäusern der Renaissance in Emden, als der Repräsentationsraum des Hauses, die große gute Stube. Anders als beim Gulfhof, wo sich die Upkamer meist auf einer Seite des Giebels befindet, befindet sie sich bei den langgestreckten Grundrissen der Bürgerhäuser im hinteren Teil des Hauses. Vom Vorhaus aus führen etwa drei bis vier Stufen zu der Upkamer. Von dem darunter gelegenen Keller aus gelangt man in den Garten hinter dem Haus. Durch die Split-Level-Konstruktion musste der Keller nicht so tief in den Boden eingelassen werden und ließ sich daher gut mit dem hohen Grundwasserspiegel vereinbaren.¹⁴⁶



¹⁴¹ Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (1999), S.19.

¹⁴² Pühl (2007), S.169-171.

¹⁴³ Vgl. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (1999), S.18-19

¹⁴⁴ Vgl. Kiesow (2010), S.27.

¹⁴⁵ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.21.

¹⁴⁶ Vgl. Mählmann (1912), S.13.

2.1.4.3 - BÜRGERHÄUSER DES BAROCK / ROKOKO

Das Barock erfuhr in Ostfriesland verschiedene Ausprägungen. Eine dieser Ausprägungen ist der niederländische klassizistische Barock. Typisch für diese Bauten ist die Gliederung durch Pilaster und der Kontrast der weiß gestrichenen Architekturglieder zum roten Backstein. Dieser Stil hat seine Ursprünge in der Renaissance. Die Fassadengestaltung wird durch Klarheit und Strenge der Gliederung, Ausgewogenheit und monumentale Ruhe bestimmt. Vertikale und horizontale Gliederungselemente stehen im ausgewogenen Verhältnis zueinander. Unbestritten ist heute der Einfluss des Norditalieners Andrea Palladio auf große niederländische Baumeister:innen. Von dort aus gelangte diese nun eigenständige Stilform nach Ostfriesland. Palladios Grundsatz, den dekorativen Anteil am Baukörper möglichst knapp zu halten, um Ernst, Würde und Strenge des Architektonischen nicht zu beeinträchtigen, die Schönheit der Proportionen rein herauszubringen, kam den norddeutschen Menschen und ihrer Landschaft sehr entgegen.

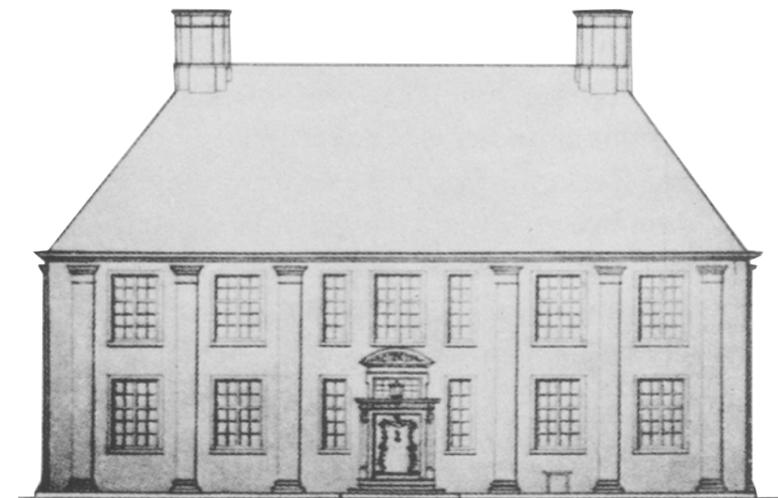
Die Häuser der Stilrichtungen des Spätbarocks und des Rokokos haben gemeinsame Gestaltungsmerkmale: die Giebelhäuser (ein- oder zweigeschossig) gliedern sich in der Regel in drei bis fünf Fensterachsen. Die Giebel sind zumeist geschweift und laufen in Voluten aus. In der Regel hat die Giebelkrönung einen geschweiften Umriss und ist häufig mit Ornamenten verziert. Die Türen zeichnen sich durch verschiedene gestaltete Oberlichter aus. Die Traufenhäuser dieser Zeit besitzen zumeist giebelartig ausgeprägte Dachkerker (Frontispiz).¹⁴⁷



[Abbildung 2.1.32]
Leer, Rathausstraße 18, Haus
Samson¹⁴⁸

[Abbildung 2.1.33]
Wittmund, Mühlenstraße 14¹⁴⁸

¹⁴⁷ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.22.
¹⁴⁸ Pühl (2007), S.173+206.



2.1.4.4 - BÜRGERHÄUSER DES KLASSIZISMUS

Das charakteristische der Gebäude des Klassizismus ist die horizontale Baugliederung. Die Oberkante der Fassade schließt mit einem weiß gestrichenen Hauptsims ab. Bei manchen Giebelhäusern aus dieser Zeit wurde das Mauerwerk über den Dachansatz hinaus bis zum Sims hochgezogen, sodass das obere Geschoss teilweise vorgetäuscht war. In der Regel sind die klassizistischen Häuser zweigeschossig und gliedern sich in drei bis sieben Fensterachsen, wobei das Portal zur Mitte hin angeordnet ist. Sehr beliebt ist das Walmdach. Die in Blockrahmen sitzenden Fenster sind verhältnismäßig groß. Aus der Spätzeit des Klassizismus stammt auch der in Ostfriesland anzutreffende Typus des Giebelhauses mit Krüppelwalm. Unterhalb des Walms wurde ein weiß gestrichenes Gesims angebracht.¹⁴⁹



[Abbildung 2.1.34]
Leer, An der Wörde 5, Haus von
Rehden¹⁵⁰

[Abbildung 2.1.35]
Greetsiel, Haus 43¹⁵¹

[Abbildung 2.1.36]
Greetsiel, Haus von Halem¹⁵²

¹⁴⁹ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987), S.22–23.
¹⁵⁰ Pühl (2007), S.209.
¹⁵¹ Ostfriesische Landschaft (1987), S.22.
¹⁵² Pühl (2007), S.219.

2.1.5 - WOHNUNGSBAU HEUTE

Seit dem zweiten Weltkrieg nimmt der Wohnungsbau rapide zu. Umfangreiche Neubaugebiete entstehen, bei denen Baustil und Materialwahl den jeweiligen Moden entsprechen. Vollzog sich die bauliche Entwicklung bis zum zweiten Weltkrieg linear entlang der Straßen, so sind seitdem in großem Umfang flächige geplante Baugebiete entstanden. Meistens sind sie an die Ortskerne angelagert. Anstelle einer Mischung aus verschiedenen Nutzungen sind die neuen Baugebiete monofunktional, d. h. entweder nur Wohn- oder nur Gewerbegebiete. Ein größerer Anteil an der heutigen Gebäudestruktur stellen die vornehmlich ab den 1960er Jahren erbauten Wohnhäuser vom Typ des heutigen freistehenden Einfamilienhauses dar, wobei sich der Sinneswandel der frühen 1960er Jahre bis hin zu den 1980er Jahren sehr stark in Form, Farbe und Gestaltung dokumentiert. Während die in den 1960er Jahren entstandenen Haustypen grundsätzlich die Verwendung eines Steildaches und regionstypischer Baustoffe aufweisen und somit zur Einheitlichkeit des Ortsbildes beitragen, sind gerade die Bauten der 80er Jahre bis heute durch die Baukörpergestalt als Winkelbungalow mit seiner flachen Dachneigung bzw. Flachdachausführung und durch die Modernisierung und Überregionalisierung der Baustoffe in Form von hellen Ziegelsteinmaterialien als Außenhautverkleidung sowie durch Verwendung von unterschiedlichsten Farben und Formen des Dachmaterials geprägt.¹⁵³ Die Gestaltung unterscheidet sich nicht von anderen zeittypischen Baugebieten in Norddeutschland und ist nur von durchschnittlicher Qualität. Zudem hat der steigende Bodenpreis zu einer zunehmenden Verringerung der Bauflächen, die Ansprüche der Bewohnenden aber zu größeren Häusern geführt. In der Folge sind die Siedlungsgebiete stark verdichtet, versuchen aber immer noch die Illusion von freistehenden Häusern aufrechtzuerhalten, was zu großen versiegelten Flächen bzw. im Umkehrschluss zu kleinen Grünflächenanteilen geführt hat.



[Abbildung 2.1.37]
Neubaugebiet in Stedesdorf¹⁵⁴

¹⁵³ Vgl. Ockenga (1998).
¹⁵⁴ Hartmann (2024).

Die fortschreitende Zerstörung historischer Bausubstanz und landschaftsprägender Bauten sowie der Verlust landschaftstypischer Bauweisen und Bauelemente haben in Ostfriesland bedrohlich zugenommen. Traditionell gehört es zur Verantwortung des Gemeinwesens, wenn schon nicht zur aktiven Formgebung, so doch zu einer Verhinderung von Verunstaltungen, die gesetzliche Grundlage zu schaffen. Es fehlten zwar jegliche Vorschriften einer direkten Gestaltlenkung durch Zahlen oder Maße, häufig aber wurden in bestimmten Gegenden unter Beachtung der freien Natur gewonnene Maße festgelegt: z.B. Steinwurf, Schattenfall. Zudem gab es vor allem in den Städten die Festlegung von Baulinien um ein einheitliches Straßenbild zu erzeugen.

Eine Möglichkeit für Städte und Gemeinden, die Baugestaltung zu beeinflussen, sind die Gestaltungssatzungen oder Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Leider hat hier eine Überbetonung des formalrechtlichen Aspekts zu allgemeiner Lähmung geführt. Obwohl teilweise noch über textliche Festsetzungen in den Bebauungsplänen versucht wird eine einheitliche Gestaltung der Baugebiete zu schaffen, lassen die Festsetzungen zunehmend mehr Gestaltungsfreiheiten der Bauherren offen (siehe Anhang - Ausschnitte aus Bebauungsplänen der Stadt Aurich; Begründungen der Örtlichen Bauvorschriften und Bauordnungsrechtliche Festsetzungen). Der Streit darüber was rechtlich hinreichend begründbar und eindeutig bestimmt ist, hat den Blick auf die Inhalte und das eigentliche Anliegen verstellt. Im ländlichen Bereich gab es zeitweise kaum dorf- oder städtebauliche Entwicklungsplanungen und dessen Fehlen (Regionalplanung, Bauleitplanung) hat in weiten Teilen dem Wildwuchs Tür und Tor geöffnet, sodass auf diesem Wege die schleichende Zerstörung der Kulturlandschaft vonstatten gehen konnte. Im Bauen ist in Ostfriesland in den letzten Jahren sehr viel gesündigt worden, wobei sich diese Aussage nicht nur auf Neubauten, sondern genauso gut auf die Behandlung (vielfacher Verfall und Abbruch) und Modernisierung von Altbauten bezieht. Allerdings wird die architektonische Qualität der entstehenden Neubauten, die Breite an unangemessenen oder wenig passenden Materialien und Architekturformen, sowie die zunehmende Dichte an versiegelten Flächen in Wohngebieten, vielfach als Störung empfunden. Traditionelle Architekturformen sind sicherlich positiv zu bewerten, aber es muss zugleich gesehen werden, an welcher Stelle sich traditionelle Formen empfehlen. Landschaftsbezogenes Bauen darf nicht zur Farce werden, indem historische Bauformen verniedlicht und an falscher Stelle und falschem Ort nachgeahmt werden. Und wenn traditionell gebaut wird, sollte man sich auch an den Traditionen orientieren - diese Forderung bezieht sich auf Materialien, auf Konstruktionen und auf die Form insgesamt. Ein Kunststofffenster mit innenliegenden aufgeklebten Sprossen ist da nicht gemeint.¹⁵⁵

¹⁵⁵ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1986), S.7-18.



[Abbildung 2.1.38]
Siedlungen in Ostfriesland 2024 ¹⁵⁶

¹⁵⁶ Bergmann (2024).

2.2 – BAUELEMENTE

Diese Bauformel geht auf die folgenden Bauelemente genauer ein:

- Materialien (siehe Kapitel 2.2.1)
- Dächer (siehe Kapitel 2.2.2)
- Anbauten (siehe Kapitel 2.2.3)
- Wände (siehe Kapitel 2.2.4)
- Fenster (siehe Kapitel 2.2.5)
- Türen (siehe Kapitel 2.2.6)
- Freiflächen (siehe Kapitel 2.2.7)

2.2.1 - MATERIALIEN

In der vernakulären Architektur in Ostfriesland beschränken sich die Baumaterialien im Groben auf Holz, Ziegel, Reet, Glas und Eisen. Dabei wurde das Holz für die Dachkonstruktion, die Ziegel für die Wände sowie als Dachziegel verwendet. Reet und Stroh wurde ebenfalls als Dacheindeckung im sog. Weichdach verwendet. Das Material Glas entwickelte sich in Ostfriesland parallel zu anderen Landesteilen. Eisen wurde für Verbindungen, z.B. als Nagel oder als Maueranker, verwendet. Diese Bauformel geht auf die beiden wichtigsten Materialien Holz und Ziegel sowie auf die Farbgestaltung genauer ein.

2.2.1.1 - HOLZ

In Ostfriesland gab es nur sehr wenig Bauholz. Selbst ohne menschliches Eingreifen gab es Wälder nur dort, wo der Boden nicht zu nass und nicht zu salzig war, wie etwa auf den Geestflächen sowie auf den Hochufern der Flüsse. Die frühen Siedler:innen fanden noch genügend Holz zum Hausbau. Allerdings gibt es in Mitteleuropa keine traditionelle Bauernhausform, bei der das schwer zu beschaffene Holz so sparsam zum Überdachen eines großen Raumes verwendet wird, wie bei dem ostfriesischen Gulfhof.¹⁵⁷

Das verwendete Material für das Stapelwerk war ursprünglich unbehauenes Eichenholz, das von den Gehölzen der Geest entnommen wurde. Mit Beginn des 19. Jhd. wurde behauenes oder gesägtes Eichenholz vorwiegend aus den wenigen Forstflächen Ostfrieslands verwendet.¹⁵⁸ In den Gulfhöfen des 20. Jhd. wurde häufig durch den Seehandel (vor allem aus Skandinavien) importiertes Pitchpine-Holz gebräuchlich, während für die Sekundärkonstruktion vorwiegend Nadelholz verwendet wurde. Denn so lange, gerade Baumstämme, wie sie zum Bau einer Scheune nötig waren, gab es in Ostfriesland gar nicht. Oft wurde Holz aus alten Häusern oder Schiffen wiederverwendet. Die Entwicklung der in Relation zum umbauten Gesamttraum holzsparendste Konstruktion im Vergleich zu Bauernhausformen anderer deutscher Hauslandschaften entsprach der materiellen Gegebenheit der holzarmen Gegend des ostfriesischen Raumes.¹⁵⁹

2.2.1.2 - ZIEGEL

Die bodenständigste Industrie in Ostfriesland ist das Ziegeleiwesen, denn die Gegend liefert fast kein natürliches Steinmaterial.¹⁶⁰ Bis in das 12. Jhd. wurden die steinernen Gebäude, in Ostfriesland damals ausschließlich Kirchen und Klöster, aus Feldsteinen und eingeführtem Tuffstein errichtet. Erst um 1200 kam der Backsteinbau auf, der hier von den Mönchen des Zisterzienserordens eingeführt wurde, die im 12. Jhd. nach Ostfriesland gekommen waren. An den damaligen Großbaustellen der Kirchen und Klöster hat man die Ziegel direkt vor Ort gebrannt, soweit der Boden dafür geeignet war. Vielfach verziegelte man dabei den eiszeitlichen Geschiebelehm, auch wenn man dabei an Qualität einbüßte. Vermutlich wurde damals das Ziegeln von wandernden Ziegeltrupps betrieben, die ihre Fähigkeiten mitbrachten. In dieser Zeit brannte man die Ziegel größer als heute; sie hatten das sogenannte Klosterformat, das man heute noch in vielen dieser alten Bauten findet. In späterer Zeit wandte man sich dem besser geeigneten Ton zu. Dieser Rohstoff ist in Ostfriesland an vielen Stellen vorhanden, und zwar in zweierlei Weise. Einmal handelt es sich dabei um den Lauenburger Ton in den Geestgebieten und zum anderen um den Marschenklei entlang der Flüsse und der Küste. Das Meer war zwar der größte Gefahrenherd, aber auch durch die ständigen Überflutungen der Schöpfer der fruchtbaren Böden, deren Ausgangsmaterial der Schlick ist: 64 % der Böden gehören zu stark schluffigem Ton und stark tonigem Schluff. Der Tongehalt liegt dabei zwischen 17 und 35 %, woraus sich erklärt, dass es überall geeignetes Material zum Brennen von Backsteinen gab.¹⁶¹ Der Ziegelrohstoff Marschenklei ist in Ostfriesland an vielen Stellen in der richtigen Qualität vorhanden, deshalb entwickelte sich ein ostfriesisches Ziegeleizentrum. Doch auch andernorts wurde dieser Klei vielfach verziegelt. Wegen des Rohstoffs, der sich nicht so hoch brennen lässt wie der Lauenburger Ton, produzierten die Ziegeleien Backsteine, die weicher sind als Klinker. Der Backstein darf nicht verwechselt werden mit dem in hoher Temperatur gebrannten "gesinterten" und daher dichterem Klinker, der zuerst als Pflasterstein entstand und erst später als Verblendstein für Außenwände verwendet wurde.¹⁶²

So wurden schon vom späten Mittelalter an Backsteine zum herrschenden Baustoff. Lange Zeit wurden die kleinen Ziegeleien im Nebenerwerb von Bauern betrieben, die „Tegelburen“ genannt wurden. Die Ziegel wurden handgestrichen und in einfachen Feldbrandöfen wie in einem Holzkohlemeiler gebrannt. In der Friesischen Wehde erhielt erstmals 1734 ein Bauer die Konzession für eine richtige Ziegelbrennerei. Das war der Beginn der Ziegelindustrie in der Friesischen Wehde (Landkreis Friesland), deren Produkte später unter dem 1908 eingeführten Namen „Bockhorner Klinker“ weithin bekannt wurden. In der Folgezeit nahm die Ziegelproduktion im Zuge der allgemeinen Industrialisierung sprunghaft zu. Die Öfen wurden verbessert und man führte große Ringöfen mit zahlreichen Kammern und umlaufendem Feuer ein.

¹⁵⁷ Vgl. Ellenberg (1990), S.198.

¹⁵⁸ Vgl. Ockenga (1998).

¹⁵⁹ Vgl. Rosenberg (2014).

¹⁶⁰ Vgl. Lasius (1885), S.2.

¹⁶¹ Vgl. Kiesow (2010), S.10.

¹⁶² Vgl. Wickop (1951), S.25.



[Abbildung 2.2.1]
Die Ziegelei in Nenndorf ist die letzte in Europa, bei der die Ziegel noch mit Torf befeuert werden¹⁶⁵

Lange Zeit hindurch haben aber neben den Maschinenziegeleien noch Handziegeleien bestanden. Im 19. Jhd. wurden selbst die Straßen mit handgemachten Ziegelsteinen gepflastert. Nach der guten Baukonjunktur wurde ab dem ersten Weltkrieg die Marktlage ständig schlechter und immer mehr Ziegeleien mussten schließen. Einige Ziegeleien bestanden zunächst noch weiter und versuchten dann nach dem zweiten Weltkrieg auf Öl umzustellen und gingen dann während der Ölkrise in den 1970er Jahren in Konkurs. Damit war eine Epoche der ostfriesischen Ziegelindustrie vorbei.¹⁶³

Allgemein zeigt die Geschichte des Baustoffs Ziegel aber auch, wie sich die Verbesserung der Baustoffe unmittelbar auf den Verbrauch von Ressourcen zur Herstellung auswirken kann. Diese Entwicklung ist dabei aber stark abhängig von der lokalen Verfügbarkeit von Baustoffen und Energieträgern. In Ostfriesland wurde, nicht wie in anderen Gebieten, Holz für die Ziegelherstellung gerodet, sondern Torf als Brennmaterial verwendet. Der jahrhundertelange intensive Kleiabbau hinterließ besonders in der Landschaft tiefe Spuren, die sich nicht mehr verwischen lassen, denn durch den erforderlichen Abbau des Tons sowie des Torfs sind in den betroffenen Gebieten große Flächen um oft mehr als einen Meter tief abgebaut worden. Dies ist ein eindrückliches Beispiel dafür, wie der Erfolg eines Baustoffs ganze Natur- und Kulturlandschaften nachhaltig prägen kann. Allerdings gibt es heute nur noch eine Ziegelei in Europa, bei der Ziegel noch mit Torf befeuert werden. Vielfach wird heutzutage Kohle zum Brennen der Ziegel verwendet, dabei darf nicht außer Acht gelassen werden, wie viel CO₂ bei der Herstellung von Ziegeln emittiert wird.¹⁶⁴

2.2.1.3 - FARBEN

Die verwendeten Farbanstriche für die Fenster, Blockzargen, Oberlichter und Windfedern sind in traditionellem Weiß gehalten, während die Türen in grüner Farbgebung dominieren. Der Wechsel zwischen grün und weiß im Bereich der Türen wurde ebenfalls sehr häufig angewendet.¹⁶⁶ Die Scheunentore, Stalltüren aber auch Haustüren wurden mit dem sogenannten Bremer Grün gestrichen. Diese Farbe bestand aus einer klumpig-feuchten Masse, die mit gebleichtem Leinöl verrieben werden musste. Das verwendete Grün war ein Zinkgrün aus Blau und Gelb. Da das Gelb nicht lichtecht war, verblich es mit der Zeit. Auf diese Weise nahmen die ursprünglich grün gestrichenen Türen und Tore in Ostfriesland später einen blauen Farbton an.¹⁶⁷ Das Weiß und Grün der Fenster und Türen harmonierte mit den rotbraunen Ziegeln der Dach- und Wandflächen sowie mit den braunen reetgedeckten Dächern und fügt sich durch die Farbgebung in die natürliche Farbgebung der Landschaft ein.



[Abbildung 2.2.2]
Farben - roter Ziegel und Dachziegel, weiße Fenster, grüne Türen¹⁶⁸

¹⁶³ Vgl. Behre (2014), S.307-310.

¹⁶⁴ Vgl. Hebel et al. (2023), S.45.

¹⁶⁵ Rosenberg (2014),¹⁶⁶ Vgl. Ockenga (1998).

¹⁶⁷ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987).

¹⁶⁸ Ellenberg (1990), S.208.

2.2.2 - DÄCHER

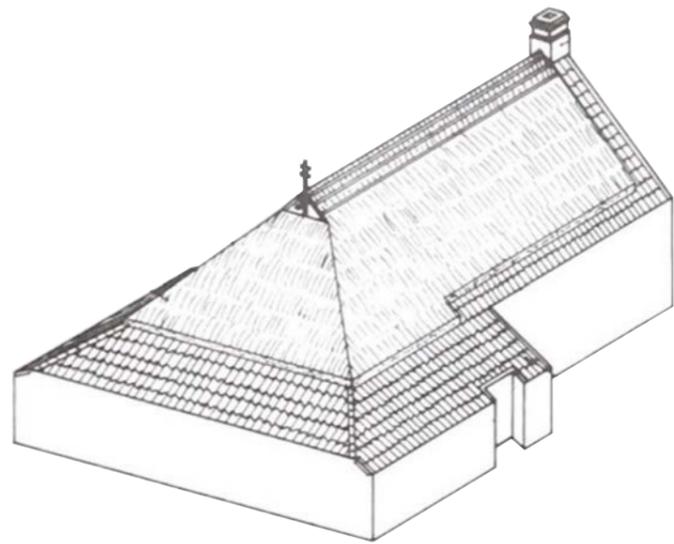
Das Dachwerk des Satteldaches ist es noch immer, was dem ostfriesischen Hauskörper den wesentlichen Ausdruck gibt. Dass lange Zeit der langrechteckige Grundriss bevorzugt wurde, liegt im Wesentlichen an der Konstruktion des Dachgefüges.¹⁶⁹ Die typische Dachform in Ostfriesland ist die des geneigten Daches mit seiner wasserableitenden Eindeckung. Das Flachdach mit einer abdichtenden Deckung spielt in historischer Hinsicht keine Rolle. Die verschiedenen Formen des geneigten Daches sind nicht an bestimmte Konstruktionen gebunden, dennoch wird es statisch in zwei Arten unterschieden, das Sparrendach und das Pfettendach. Alte und besonders weit gespannte Dächer besitzen häufig eine Mischkonstruktion, die eine statisch unklare Kombination aus Sparren- und Pfettendach darstellt. Das Dach spielt vor allem bei den ostfriesischen Bauernhäusern eine große Rolle, deren großen schiefen ungliederten Dachebenen und das tief herunter gezogene Dach zum wesentlichen Merkmal geworden ist. Und welches zudem, anders als beim Niedersachsenhaus mit einer Dachneigung von ca. 50°, mit einer Dachneigung von ca. 40° an die höheren Windlasten in Ostfriesland angepasst ist. Für die Dach- und Deckenkonstruktionen wurden überwiegend heimische Eichen verwendet. Da diese Hölzer allerdings nur begrenzte Maße hatten und der Bestand an Bauholz sehr gering war, kaufte man schon früh über den vorhandenen Schiffshandel Bauholz ein.¹⁷⁰

Grundsätzlich unterscheidet man weiche und harte Dacheindeckungen. Während im ersten Drittel des letzten Jahrhunderts noch ca. 60% der Häuser mit Reet eingedeckt waren, trifft dies heute nur noch auf ca. 5 - 10% zu. Reetdächer sind typische Gestaltungs- und Bauelemente der ostfriesischen Baukultur. Gleichwohl hat der Baustoff hervorragende bauphysikalische und baubiologische Eigenschaften. Reet ist das bedeutsamste und langlebigste Bedachungsmaterial für Weichdächer, denn Reetdächer können bei sachgerechter Verarbeitung eine Lebensdauer von bis zu 100 Jahren erlangen. Das gleiche gilt für das heute nicht mehr hergestellte Rohrkolbenschilddach. In den östlichen Teilen Ostfrieslands war das Flegelstrohdach ebenfalls weit verbreitet. Es bestand aus geradem, langem und ungeknicktem Roggenstroh, das sich 25 Jahre und länger hielt. Nur von Hand gedroschenes Langstroh oder im Winter geschnittenes Schilf eignet sich zur Dachdeckung. Früher war das Material außerdem günstiger und leichter zu beschaffen als Ziegel. Heute sind die Reetdächer seltener geworden, da es nur noch wenige Schilfröhrichte in Ostfriesland gibt und teilweise aus Polen, Österreich und Ungarn importiert werden muss. Hier spielt auch der Naturschutz eine Rolle, da Schilf nicht mehr beliebig geschnitten werden darf. Außerdem ist durch fehlende Handwerker:innen, die den Umgang mit dem Material beherrschen, die Eindeckung des Weichdaches teurer und auch die Kosten für die Versicherung der Dächer durch die erhöhte Feuergefährlichkeit ist höher.¹⁷¹

¹⁶⁹ Vgl. Wickop (1951), S.2-16.

¹⁷⁰ Vgl. Petersohn (18.02.2024).

¹⁷¹ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987).



[Abbildung 2.2.3]
Dach eines Gulfhäuses¹⁷²



[Abbildung 2.2.4]
Dachabdichtung mit Strohdocken¹⁷²



[Abbildung 2.2.5]
Hambrett mit Windfahne¹⁷²



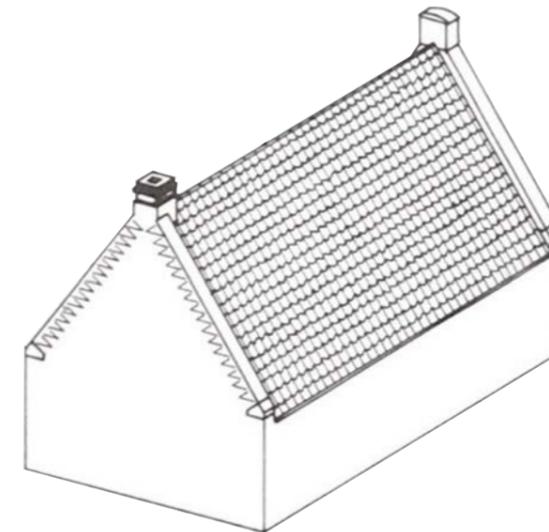
[Abbildung 2.2.6]
Windfeder, traditionell in weiß¹⁷²

¹⁷² Ostfriesische Landschaft (1987).
¹⁷³ Vgl. Ockenga (1998).

Aus dem ursprünglich reinen Reetdach der Gulfhöfe entwickelte sich das kombinierte Reet- und Pfannendach, wobei der obere Dachbereich des Scheunenteiles vom First bis zum Stapelwerk in Reet gedeckt wurde. Dies hatte seine Begründung in der für die Reetdeckung eigentlich zu flachen Dachneigung. Weichdächer sollten eine Mindestdachneigung von 45° haben, um eine schnelle Ableitung des Niederschlagswassers zu gewährleisten. Viele Gulfhäuser und vor allem deren Kübbungen liegen meistens unterhalb dieses Mindestgefälles. Das ist der Hauptgrund für die weite Verbreitung der Mischform, von Reet im oberen Dachbereich und Tonpfannen im unteren Kübbungsabschnitt.¹⁷³

Entscheidend für die Wahl der Dacheindeckung waren die Kosten. Den Schilf für die Reetdächer konnte man selbst ernten und er war fast überall verfügbar. Die Ziegelherstellung hingegen kam erst im 12. Jhd. nach Ostfriesland und war in der Herstellung teuer. Daher wurden ebenfalls wie bei den Mauerziegeln zunächst nur Kirchen, Klöster und Burgen mit Tonziegeldächern gebaut, darauf folgten die Steinhäuser und zuletzt (ca. 18 Jhd.) setzte sich das Tonziegeldach auf den einfachen Wohnhäusern durch. Durchgesetzt hat sich im norddeutschen Küstengebiet die Hohlpfanne, die durch die frühe Normung zur überregionalen Verbreitung gelangte. Sie hat ihren Ursprung in den Niederlanden und ist eine Weiterentwicklung der Mönch- und Nonne-Ziegel. Da Kopf- und Seitenfalze fehlen sind sie in Bezug auf Lattenweite und Deckenbreite sehr variierbar und anpassungsfähig und daher auch für das großflächige und elastische Gulfhäuserdach geeignet. Die Mindestdachneigung der Hohlziegel beträgt 30-35°. Es ist zu vermerken, dass traditionell nur Hohlziegel mit natürlicher Brennfarbe verwendet wurden. Ursprünglich wurden Hohlpfannen auf Strohdocken verlegt. Es handelt sich hierbei um gebundene Strohbindel, die die Fugen der Pfannen gegen Durchtreiben von Schnee, Regen und Wind abdecken. Ein Nachteil besteht darin, dass ein mit Strohdocken gedecktes Ziegeldach in der Feuerversicherung heute wie ein Weichdach eingestuft wird.

Alte Fehn- und Gulfhäuser besitzen oft im Scheunenteil einen Vollwalm, der auch „Hamm“ genannt wird. Den oberen Abschluss am First bildet der „Kattgewel“ mit dem dreieckigen, senkrecht stehenden Holzbrett, das „Hambrett“. Es schließt die konstruktiv bedingte Öffnung des Sparrenwerks. Häufig ist es mit einem feststehenden „Maljan“ oder einer beweglichen Windfahne versehen.



[Abbildung 2.2.7]
Dach eines giebelständigen Hauses¹⁷⁴



[Abbildung 2.2.8]
Ortgangausbildung mit Rollschicht¹⁷⁴

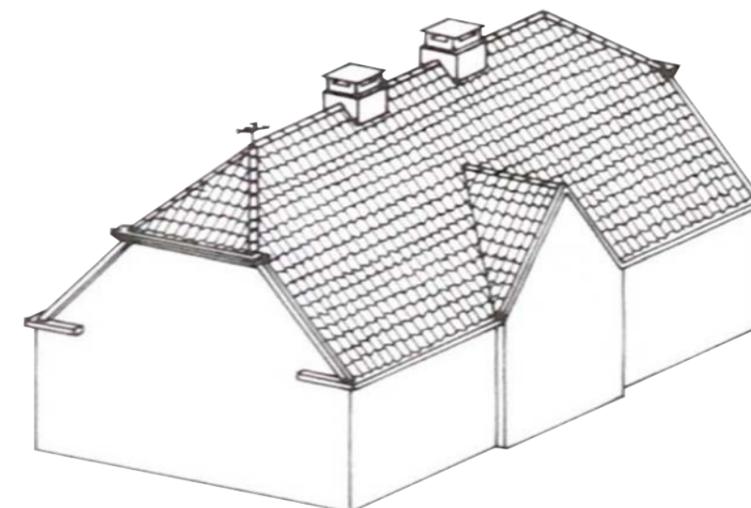


[Abbildung 2.2.9]
Krüppelwalmdach¹⁷⁴

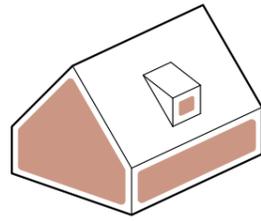
[Abbildung 2.2.10]
Dach mit Krüppelwalm¹⁷⁴

Der Maljan hat einen mythologischen Ursprung aus heidnischer Zeit. Er sollte böse Mächte und Naturgewalten abhalten. Das Hambrett besaß oft ein ausgesätes Eulenloch, das der Schleiereule Ein- und Ausflug gestattete. Deshalb wird das Hambrett auch "Ulljebord" (Eulenbrett) genannt. Das giebelübergreifende Dach besitzt nur einen geringen oder keinen Dachüberstand. Den Abschluss bildet hier traditionell eine weiß gestrichene Windfeder-Brettkonstruktion. Sie schützt den Dachrand vor Stürmen, da dieser Bereich stark gefährdet ist. An städtischen Häusern reicht der Ortgang oftmals über die eigentliche Dachfläche hinaus und bildet eine Giebellehne. Der Schornstein liegt meistens axial und bündig in der Fassade. Dies gilt vor allem für die städtische giebelständige Reihung der Häuser in einer Bauflucht. Die dachübergreifende Giebelscheibe ist jedoch auch bei den Giebelseiten der Gulfhöfe zu finden.

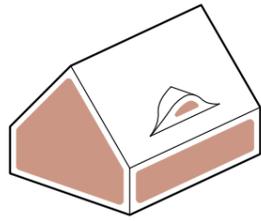
Das Krüppelwalmdach ist in Ostfriesland im ländlichen Bereich ebenfalls eine weit verbreitete Dachform. Es wird auch als "Schopf walm" oder "Fleppke" bezeichnet. Neben der Einsparung teurer Ziegel verblieb die gute Belichtungsmöglichkeit über den Giebel. Der untere Dachabschluss vom Krüppelwalmdach wird oft durch ein hervortretendes Haupt- und Dachgesims gebildet. Das Kastengesims an der Traufe wird manchmal in das Giebfeld herumgezogen. Zur Betonung des Eingangsbereichs befindet sich bei städtischen Häusern an der Längsseite manchmal ein Zwerchgiebel.¹⁷⁵



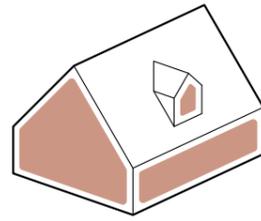
¹⁷⁴ Ostfriesische Landschaft (1987).
¹⁷⁵ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987)



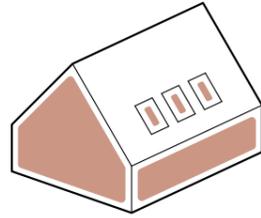
Schleppgaube



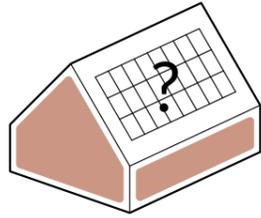
Fledermausgaube
(für Reetdächer)



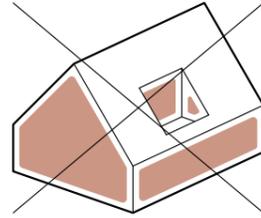
Giebelgaube



Dachflächenfenster



Solaranlagen



Dacheinschnitt

[Abbildung 2.2.11]
Dachaufbauten (eigene Abbildung
auf Grundlage von Samtgemeinde
Lühne et al. (2011), S.51.)

Die Dächer besaßen ursprünglich keine Dachaufbauten, da der Dachraum meistens nur der Lagerung von Gütern diente. Erst später traten kleinformatige Giebelfenster auf. Dachaufbauten wie Gauben durchschneiden die Dachhaut. Darum wurden ihre Anzahl und Größe möglichst geringgehalten. War eine Dachluke notwendig, dann durfte die Front nur so groß werden, dass sie das Fenster aufnehmen konnte. Außenwandflächen gehörten nicht in die Dachluke, sie waren für damalige Verhältnisse schwer zu realisieren und abzudichten. Die Eindeckung der Dachluke beim Hohlpannendach ist am einfachsten bei der sogenannten Schleppluke. Die geschweifte Fledermausluke ist bei einem Weichdach sinnvoller.¹⁷⁶

In Ostfriesland gab es schon früh Dachrinnen aus Holz, dessen Ziel es war das Regenwasser in einer Bake in der Küche zu sammeln. Da das Grundwasser in den Marschen oft versalzen und in den Mooren zu sauer war, war das Regenwasser wertvolles Trinkwasser.¹⁷⁷

Das Thema Solaranlagen ist eine relativ neue Bauaufgabe. Die bestehenden Anlagen wurden fast immer erst nachträglich auf die Dächer montiert. Zu unterscheiden ist zwischen Solarkollektoren, in denen Wasser durch Sonneneinstrahlung direkt erwärmt wird und Solarzellen zur Stromerzeugung. Um die Sonnenwärme effektiv einzufangen, ist es effektiver sie in dunklen Farben auszuführen. Insbesondere auf den roten Ziegeldächern sind die schwarzen oder blauen Solaranlagen gestalterisch schwierig einzubinden. Inzwischen gibt es für die Stromerzeugung erste Systeme, die in die Dachdeckung integriert sind als Solardachziegel oder rot gefärbte PV-Module, die bereits bei der Gebäudeplanung berücksichtigt werden können aber auch im Denkmalschutz vielfach zum Einsatz kommen. Solardachziegel sind bisher weniger verbreitet als konventionelle Photovoltaikanlagen, weil das Preis-Leistungs-Verhältnis pro Quadratmeter derzeit noch ungünstiger ist als bei einer Auf-Dach-Montage von Solarstrommodulen. Außerdem ist die Effizienz der roten PV-Module durch die heller Farbe geringer, denn sie produzieren nur etwa 90 % so viel Strom wie dunklere PV-Module.¹⁷⁸

¹⁷⁶ Vgl. Wickop (1951), S.2-16.
¹⁷⁷ Ostfriesische Landschaft (2000)
¹⁷⁸ Samtgemeinde Lühne et al. (2011),
S.45.

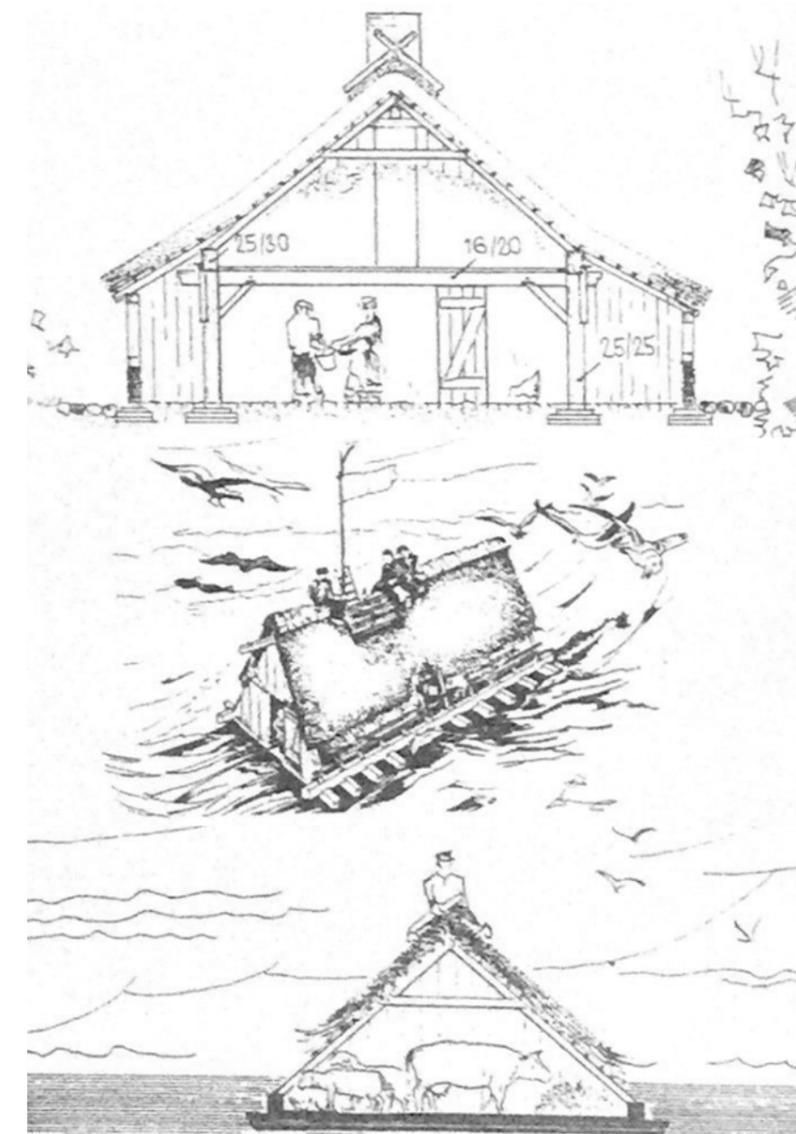
2.2.2.1 - SCHWIMMDACH

Auf der Insel Spiekeroog befindet sich ein Schwimmdachhaus aus dem Jahre 1705 mit einem Dach, das unverändert auf den Mauern liegt. Bei einer drohenden Sturmflut, wenn das Wasser bis zum Dachboden gestiegen war, konnte es wie ein Floß schwimmen. Die dorthin geflüchteten Menschen und das Vieh waren somit vorläufig in Sicherheit. Der Dachstuhl stellt eine große hölzerne Wanne dar und war durch Holznägel mit dem restlichen Haus verbunden, die leicht abgeschlagen werden konnten. Die Konstruktion des Gebäudes ähnelt einem altostfriesischen Fachhaus. Dass dieses Prinzip der Seenotrettung funktionierte, beweisen Berichte über angetriebene Dächer an der Küste während der Weihnachtssturmflut 1717.¹⁷⁹



[Abbildung 2.2.12]
Das alte Inselhaus auf Spiekeroog
mit Schwimmdach¹⁸⁰

[Abbildung 2.2.13]
Zeichnung eines
Schwimmdachhauses¹⁸¹

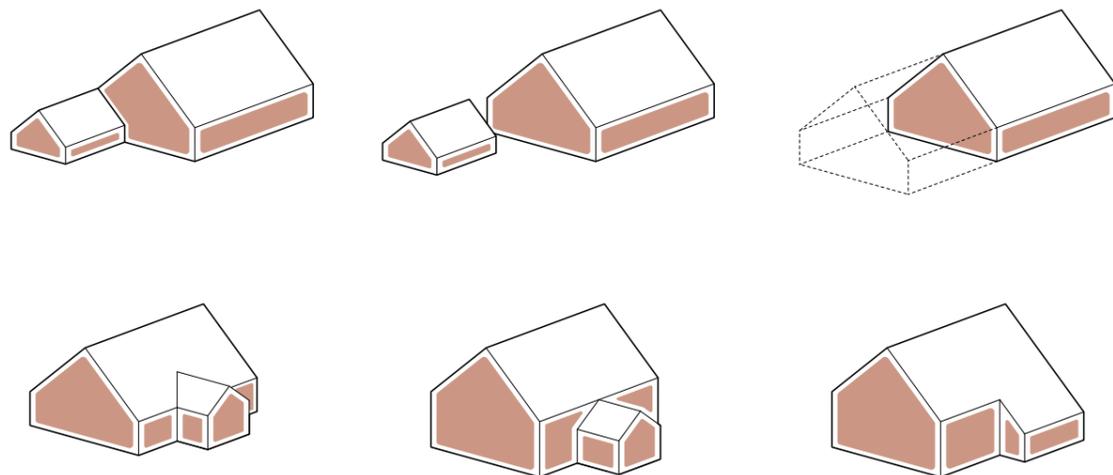


¹⁷⁹ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987).
¹⁸⁰ Bergmann (2024).
¹⁸¹ Ostfriesische Landschaft (1987).

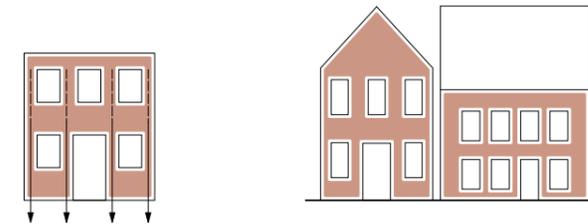
2.2.3 - ANBAUTEN

Die Erfahrung des Bauens gegen Wind und Wetter vermeidet alle unnötigen Winkel und Vorsprünge, da sie Angriffspunkte für Wasser bieten. Einfache Grundrisse waren ebenfalls langlebig, da sie eine Nutzungsänderung zulassen. Als besonders anpassungsfähig hat sich der durchgehende Treppenflur erwiesen. Die Treppe war dabei möglichst einfach als gerade einläufige Treppe konzipiert, die mit der Dachfläche ansteigt und zwischen zwei Deckenbalken liegt, um auch hier keine komplizierten Dach- bzw. Deckenaufbauten zu benötigen. Erker und Balkone finden sich in der vernakulären Architektur in Ostfriesland nicht. Dies hat den einfachen Grund, dass alle Winkel und Anschlüsse aneinanderstoßender Wand- und Dachflächen dem Wasser Angriffspunkte bieten. Die Materialien wie Backstein oder Dachziegel lassen sich am einfachsten und robustesten in einfachen Flächen verarbeiten. Eine Dachschleppe wurde, wie bei einem Gulfhof, als Verlängerung des Daches und nicht in einer anderen Dachneigung ausgeführt. Bei weiterem Platzbedarf wurde das Haus in seinem Querschnitt verlängert oder ein neues, freistehendes Gebäude mit gleicher Körperform und Dachneigung platziert. Ein Flügel-Anbau besteht nur, wenn er sich dem Haupthaus in der Firsthöhe unterordnet, aber die gleiche Traufhöhe beibehält, da alle Anbauten mit einem Satteldach in das Hauptdach mit sogenannten Kehlen einschneiden. Alle Kehlen bedürfen jedoch besonderer handwerklicher Ausführung. Die Dachpfannen werden an der Kehle scharf geschnitten und die Dachflächen stoßen hart zusammen. Diese Stellen waren Schwachstellen im Kampf gegen das Wasser.¹⁸²

[Abbildung 2.2.14]
Anbauten (eigene Abbildung auf Grundlage von Samtgemeinde Lühne et al. (2011), S.44-50. und Wickop (1951), S.17-19.)



¹⁸² Vgl. Wickop (1951), S.17-19.



[Abbildung 2.2.15]
Fassadengestaltungen von Lochfassaden im massiven Mauerwerksbau (eigene Abbildung auf Grundlage von Stadtplanungsamt Stadt Aurich (2009), S.17. und Samtgemeinde Lühne et al. (2011), S.46.)

2.2.4 - WÄNDE

Die Außenwände der ersten Wohnhäuser in Ostfriesland bestanden aus mit Lehm beworfenen Flechtwerken oder aufgeschichteten Torf- bzw. Grassohlen. Zunächst wurden nur Kirchen, Burgen, Pfarrhäuser und Wohnhäuser von reicheren Personen aus Ziegelsteinen gebaut. Später konnten auch Bauern die Außenwände ihrer Höfe mit den teureren Ziegelsteinen errichten. Die tief heruntergezogenen Dachflächen des Gulfhofes finden ihren Ursprung darin, dass es einfacher war, Dachflächen aus Stroh und Reet zu bilden, als Außenwände, die dem regenreichen Klima widerstanden.¹⁸³

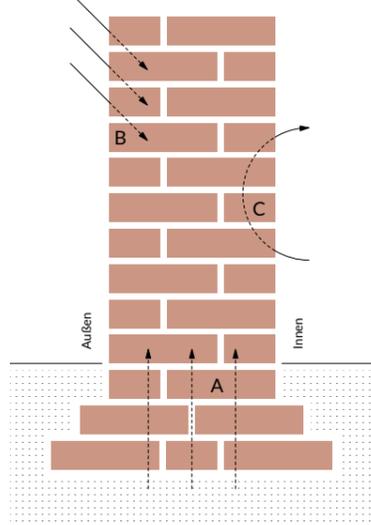
Ostfriesische Gebäude sind bestimmt durch den Mauerwerksbau, und zwar in Form des Ziegelmauerwerks als regionales Baumaterial (ohne Bedeutung sind Findlingsmauerwerk und Mauerwerk aus gehauenen Naturstein). Diese Konstruktionsweise der Gebäude hat wesentliche Auswirkungen auf die Prinzipien, die der Gebäudegestalt zugrunde liegen. Die Außenwände sind der wesentlichste Teil des Tragwerks und zeigen daher in ihrer Gestalt immer, wie die Lasten des Gebäudes in der Fassade bis auf den Boden geführt werden. Öffnungen sind Ausschnitte in der tragenden Wand. Daher ergibt sich das Bild einer Lochfassade und die Öffnungen können ohne zusätzliche Hilfskonstruktionen nur eine begrenzte Breite haben. Das heißt die tragenden Mauerwerksteile müssen von der Dachkante bis auf den Boden geführt werden und die Öffnungen liegen immer übereinander. Die Fassaden der historischen Gebäude wirken in der Regel ruhig und aufgeräumt. Nebeneinanderliegende Fenster sind gleichgroß und horizontal in einer Höhe aufgereiht. Lediglich die Eingänge sind besonders hervorgehoben. Fenster in den Obergeschossen sind senkrecht über den Erdgeschossöffnungen angeordnet oder symmetrisch über den Giebel verteilt. In der Ordnung der Fassade sind waagerechte und oder senkrechte Achsen zu erkennen. Obergeschossfenster sind oft etwas kleiner als die im Erdgeschoss.¹⁸⁴

¹⁸³ Vgl. Wickop (1951), S.10.

¹⁸⁴ Vgl. Stadtplanungsamt Stadt Aurich (2009), S.17.



[Abbildung 2.2.16]
Wandarten Außenwände in Vollsteinmauerwerk (eigene Abbildung auf Grundlage von Petersohn (18.02.2024).)



- A • Aufsteigende Erdfeuchte
- B • Schlagregen
- C • Dampfdiffusion v. Innen

[Abbildung 2.2.17]
Feuchteproblem der Wände in Vollsteinmauerwerk (eigene Abbildung auf Grundlage von Ostfriesische Landschaft (1986), S.28)



[Abbildung 2.2.18]
Große Linden vor der Giebfassade; Schirum, Hof Harms¹⁸⁷

Der Backstein wurde in Ostfriesland aus Holzangel schon seit dem 16. Jhd. verwendet. Allerdings darf der Backstein nicht verwechselt werden mit dem in hoher Temperatur gebrannten "gesinterten" und daher dichten und kalten Klinker. Der Klinker wurde erst später als Verblendstein für Außenwände verwendet. Die Konstruktion der Wohnhäuser bestand zumeist aus den tragenden Außenwänden aus Backstein-Vollsteinmauerwerk im Kreuzverband, die durch Maueranker mit den Geschossdecken aus Holz verbunden waren. Diese Bauweise ermöglichte bei kleineren Häusern eine tragende Außenhülle, die keine tragenden Innenwände benötigte. Bei größeren Spannweiten der Geschossdecken gab es allerdings eine tragende Mittelwand. Die nichttragenden Innenwände bestanden aus einfachem Mauerwerk und ließen eine flexible Einteilung der Wohnräume zu. Die Maueranker aus Schmiedeeisen waren Funktion und Gestalt gleichermaßen wichtig, sie befinden sich in den Giebfeldern und binden das Mauerwerk an die Längsbalken des Hauses. Ihre Formgebung äußert sich z.B. in Jahreszahlen oder Initialen der Besitzer:innen. Bei der Konstruktion der tragenden Außenwände gab es allerdings je nach zeitlicher Entwicklung, Reichtum oder Geschmack des Bauherr:innen unterschiedliche Varianten: so gab es das einschalige, also durchgemauertes Vollsteinmauerwerk, das zweischalige Mauerwerk mit einer Schalenfuge aus Mörtel mit einem Verblendmauerwerk oder das zweischalige Mauerwerk mit Luftschicht mit einem Verblendmauerwerk. Ebenso bei der inneren Verkleidung der Außenwände gab es die Varianten der einfachen, verputzten Außenwand oder der teureren Variante mit einer inneren Luftschicht und einer zweiten inneren Wand, die das Durchnässen der Außenwände bei Schlagregen nicht in den Wohnraum durchließ.¹⁸⁵

Eine große Problematik der Außenwände aus Vollsteinmauerwerk bildete die Durchlässigkeit von Feuchtigkeit bei Schlagregen oder langanhaltender Feuchte. Deshalb gehörten die meist vor der großen, für Schlagregen anfälligen, Giebfassade stehenden Bäume, wie z.B. Linden, zu einem funktionierenden Außenwandkonzept. Die großen Bäume verhindern den direkten Schlagregen auf die Fassaden und schützten gleichzeitig die Keller vor einem hohen Grundwasserpegel. In Wohngebäuden hat die Feuchteproduktion und damit die Feuchtebelastung allerdings noch dazu stark zugenommen. In früheren Zeiten gab es kein fließendes Wasser in den Wohnungen. Die früher üblichen Einzelöfen erbrachten einen höheren Strahlungsanteil, der die Wände stärker aufheizte. Bei der Zentralheizung hingegen wird die Luft gleichmäßiger aufgeheizt, die Wände werden aber nicht mehr so warm und dadurch anfälliger für Tauwasserbildung.¹⁸⁶

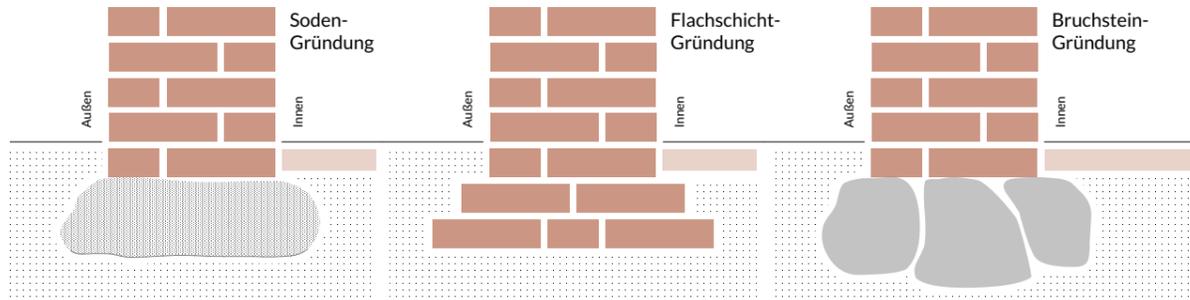
Die Außenwände waren mit Lehm gemauert und von außen mit Muschelkalk verputzt. Das ermöglichte den leichten Abbau und die Wiederverwendung der Ziegel nach Ablauf der Lebensdauer des Hauses und zeigt den nachhaltigen Umgang mit den teuren und raren Baumaterialien der Zeit. Mehr im städtischen Gefüge und weniger im ländlichen Gefüge findet man den verputzten Mauerwerksbau. Der Außenputz besteht dabei aus einem (grobkörnigen) Kalkmörtel und ist in hellen Farben gehalten. Verfugungen und Verputzen werden in zeitgemäßem Bau mit zementhaltigen Materialien vorgenommen, die die entsprechende Festigkeit gewährleisten. In der Vergangenheit wurde hier ein elastischeres Material verwendet. Vor allem der Kalk wies enorme Vorteile auf. Dadurch, dass er seine Festigkeit erst langsam aufbaut und durch Lufttrocknung steif wird, bekommt er die Endfestigkeit erst nach Jahren und kann dadurch die auftretenden Bewegungen und Setzungen hervorragend auffangen und überbrückt einen Großteil der mit steiferen Materialien auftretenden Risse.¹⁸⁸

2.2.4.1 - FUNDAMENTE

Wenn man den hohen Grundwasserpegel und die Gefahr der Überflutungen, vor allem in den Marschgebieten berücksichtigt, könnte man davon ausgehen, dass die Ostfriesen mit aufgeständerten Konstruktionen gebaut hätten. Dies ist allerdings, unter anderem wegen dem Mangel an Bauholz, nicht der Fall. Das Aufschütten von Erde zu den sog. Warften oder die Nutzung von vorhandenen Erd- oder Sandhügeln (Geesten) sollte dieses Problem lösen. So konnte problemlos mit Flächengründungen in Form von Treppenfundamenten gegründet werden. Durch den Leichtbau mit beweglichen Materialien konnten so auch Setzungen des Bodens ausgeglichen werden.¹⁸⁹ In der Marsch wird heute allerdings teilweise, wegen einem nur sehr wenig tragfähigen Baugrund, bis zu zehn Meter lange Pfähle bis zur tragenden Sandschicht in den Boden gerammt, auf denen das gesamte Gebäude sicher verankert werden kann.

Die meisten traditionell ostfriesischen Häuser haben keinen sichtbaren Sockel. Die Bauten sehen aus, als wären sie aus dem Boden gewachsen. Wenn die Außenwände im Ziegelbau hergestellt sind, also aus wasserabweisendem und frostsicherem Material sind, dann ist ein Hervorheben des Sockels überflüssig. Allerdings ist das Erdgeschoss oft wenige Stufen (zwei bis drei) über dem Gelände gelegen.¹⁹⁰

¹⁸⁵ Vgl. Petersohn (18.02.2024).
¹⁸⁶ Vgl. Samtgemeinde Lühne et al. (2011), S.52.
¹⁸⁷ Pühl (2007), S.147.
¹⁸⁸ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1986), S.17-27.
¹⁸⁹ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987).
¹⁹⁰ Vgl. Wickop (1951), S.51-55.



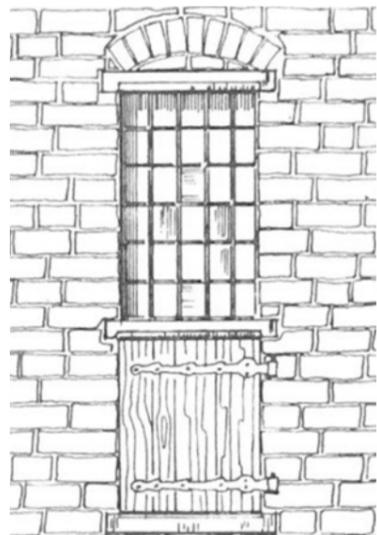
[Abbildung 2.2.19]
Flachgründungsarten in Ostfriesland (eigene Abbildung auf Grundlage von Ostfriesische Landschaft (1986), S.27)

Die Flachgründungen sind nach heutigen Gesichtspunkten unzureichend gegen die Lasten gesichert. Aufgrund der schlechten Bodenverhältnisse in Ostfriesland sind Setzungen der Gebäude nicht zu vermeiden, sodass es sinnvoll ist, elastische Materialien zu verwenden. Als Streifenfundamente unter den Außenwänden sind oft nur zwei bis vier Schichten Ziegel verlegt, sodass die Fundamentunterkante ca. 20 cm unter der Oberkante des Erdreiches ist. Die Breite der Fundamente beträgt dann die Mauerdicke +12 cm. Ist das Gebäude unterkellert, kann auch ein gemauertes Fundament ausgeführt sein. Bei einer geringen Tiefe ist das Fundament nicht frostsicher, sodass Hebungen und Senkungen auftreten, die jedoch durch die elastische Wandausführungen nicht zu erheblichen Schäden führen. Den Flachgründungen mangelte es allerdings an Horizontalsperren gegen aufsteigende Erdfeuchte. Zusammen mit dem eindringenden Wasser durch Schlagregen und der Dampfdiffusion von innen gab es sehr häufig das Problem mit Nässe und Salpeter im aufsteigenden Mauerwerk.¹⁹¹

2.2.5 - FENSTER

Noch bis ins 15. Jhd. besaß das Fenster, welches sich als Wandöffnung ohne Glas darstellte, in der Regel ein kleines offenes oder fest verglastes Oberlicht, während die eigentliche Fensteröffnung mit Klapp- oder Schiebeläden geöffnet wurde. Die ältesten erhaltenen Fenster an Profanbauten können in die Spätgotik und Renaissance datiert werden. Erst im 17. Jhd. konnten sich wegen der enormen Herstellungskosten auch reichere Bauern- oder Bürgerhäuser Glasfenster leisten. Ab dem späten 19. Jhd. wurde dann schließlich die preiswerte industrielle Glasfertigung erfunden.¹⁹²

Typische ostfriesische Fenster sind vertikale Schiebefenster oder Flügel Fenster im stehenden oder quadratischen Format. Die Blockrahmen sind überwiegend in Weiß gehalten. Oft werden die Fenster von blaugrün gestrichenen Fensterläden eingerahmt. Charakteristisch für das Fassadenbild ist auch die gleichmäßige Fensterreihung im Längs- und Giebelbereich. Das weiß gestrichene Fenster wird ganz außen oder nahezu bündig zur Fassade eingesetzt. Der sogenannte äußere Anschlag gibt der Front die erwünschte Großflächigkeit. Es hat auch den Vorzug, dass außen keine große Fensternische entsteht, die Regenwasser einfängt. Die Ruhe der Fassaden entsteht durch die Beschränkung auf möglichst wenige Fensterarten. Die Fenstermaße ergeben sich in ihrer Höhe und Breite durchweg auf eine volle Anzahl von Backsteinen.¹⁹³



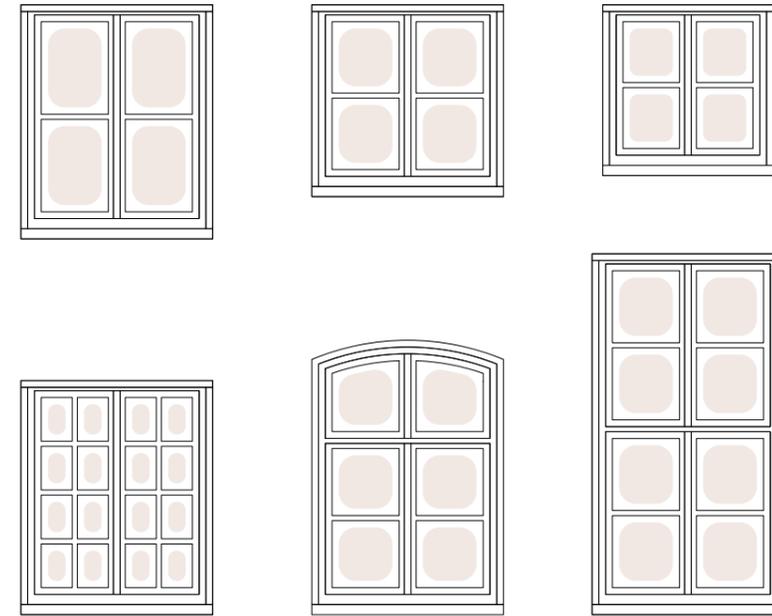
[Abbildung 2.2.20]
Fenster in der Spätgotik ¹⁹⁴

¹⁹¹ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1986), S.27-36.

¹⁹² Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987).

¹⁹³ Vgl. Wickop (1951), S.51-55.

¹⁹⁴ Ostfriesische Landschaft (1987).

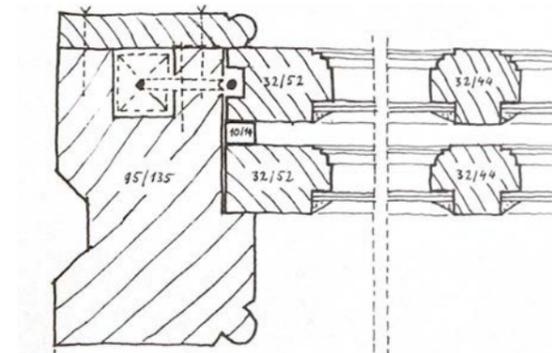


[Abbildung 2.2.21]
Übliche Fensterformate (eigene Abbildung auf Grundlage von Wickop (1951), S.56.)

2.2.5.1 - SCHIEBEFENSTER

Das Schiebefenster, das in den Niederlanden und England gegen Ende des 17. Jhd. aufgekommen war, fand auch in Ostfriesland Verbreitung und wurde hier zur meist verwendeten Fensterkonstruktion. Das vertikale Schiebefenster ist in Ostfriesland bis in die zweite Hälfte des 19. Jhd. gebräuchlich. Es besteht aus einer Blockzarge aus Holz. Im oberen Teil befindet sich ein feststehender Rahmen und im unteren ein Schieberahmen, der in einer Führung nach innen gegen den oberen Rahmen hochgeschoben werden kann und mittels Hebehaken oder -griffen gehalten werden kann. Dieses Schiebefenster ist als das vorherrschende regionaltypische Fensterelement anzusehen. Am häufigsten findet man in Ostfriesland das vertikale Schiebefenster mit acht quadratischen Unterteilungen.

Bei einem Schiebefenster zu späterer Zeit, mit Isolierglas, bleibt das Grundprinzip der Blockzarge mit den beiden versetzt angeordneten Rahmen bestehen. Da das Anheben des Schieberahmens durch die erhebliche Gewichtszunahme der Isolierverglasung ohne Hilfsmittel kaum noch möglich ist, kann mit Gegengewichten oder einem elektrischen Motor entgegengewirkt werden.¹⁹⁵



[Abbildung 2.2.22]
vertikales Schiebefenster ¹⁹⁶

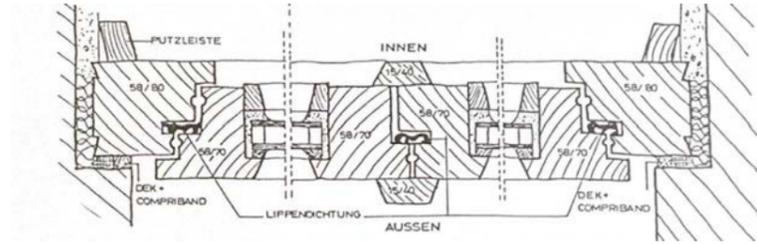
[Abbildung 2.2.23]
waagerechter Schnitt durch ein Schiebefenster mit Isolierglas ¹⁹⁷

¹⁹⁵ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987).

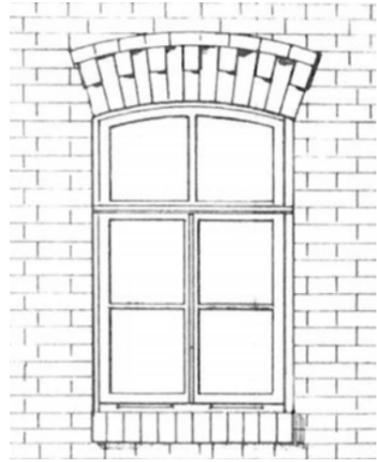
¹⁹⁶ Keydel (2024).

¹⁹⁷ Ostfriesische Landschaft (1987).

[Abbildung 2.2.24] waagerechter Schnitt durch ein nach außen öffnendes Flügelfenster mit Isolierglas¹⁹⁹



[Abbildung 2.2.25] Erste Flügelfenster im 19. Jahrhundert¹⁹⁹

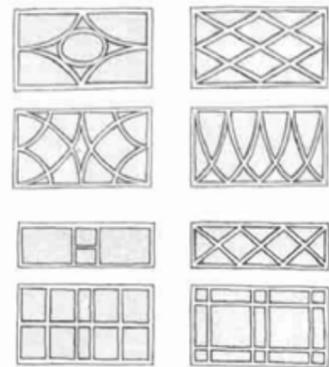


2.2.5.2 - FLÜGELFENSTER

Etwa seit dem Jahre 1800 war das Schiebefenster in Ostfriesland in acht gleich große, meist quadratische Fensterfelder geteilt. Bei den niedrigeren Fenstern im Obergeschoss, die häufig in drei vertikale Teile aufgeteilt sind, beginnt man die senkrechte Mittelsprosse auszuführen und damit das Flügelfenster zu realisieren. Es ist gekennzeichnet durch die Betonung des Kämpfers und der Mittelachse. Das Flügelfenster bestand aus Holz und die Blendrahmen saßen meistens am Innenanschlag im Mauerwerk. Das Oberlicht besteht aus einem Kippflügel und die Fensterflügel waren traditionell nach außen zu öffnen. Aufgrund der hohen Windlasten in der Region wurde das nach außen öffnende Fenster verwendet, um zu verhindern, dass sich der Fensterflügel bei stürmischem Wetter öffnet.¹⁹⁸

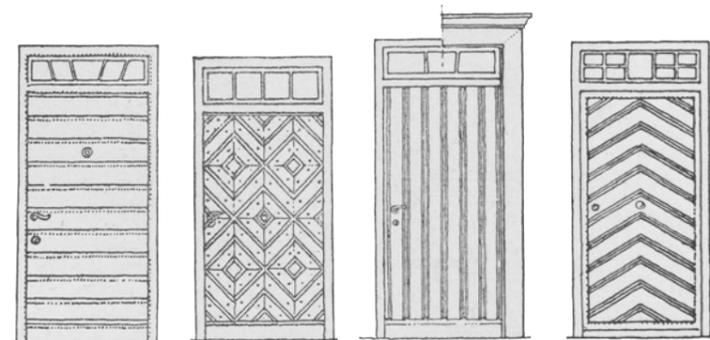
2.2.6 - TÜREN

In den in Ostfriesland häufig schmucklosen Fassaden und den klar gegliederten Baukörpern nahm seit jeher die Haustür die dominierende Stellung ein. Die Tür bestand aus zwei Elementen: das geschlossene, schwere Türblatt und das Oberlicht. Neben geschlossenen Türblättern sind später allerdings auch Türen mit Glasausschnitten möglich. Bei einfachen Gebäuden wurde meist eine einflügelige Tür eingesetzt, je herrschaftlicher das Haus war, desto eher kamen zweiflügelige Türen zum Einsatz. Die zumeist geschlossenen Türblätter sind in der Regel dunkelgrün gestrichen. Traditionell gehört zum Eingang außer der einflügeligen Tür auch ein oftmals sehr künstlerisch gestaltetes Oberlicht. Dieses nützliche Detail, das häufig organische oder abstrakte Formen aufweist, unterlag in der Gestaltung dem jeweiligen Fassadentyp sowie der Baupoeche. Das Oberlicht hat primär die Aufgabe den Flurbereich mit Tageslicht zu erhellen. Später war hier häufig auch eine Lampe integriert, die sowohl den äußeren Eingangsbereich, als auch den Windfang gleichzeitig beleuchten konnte.¹⁹⁷



[Abbildung 2.2.26] mögliche Variationen eines Oberlichtes¹⁹⁹

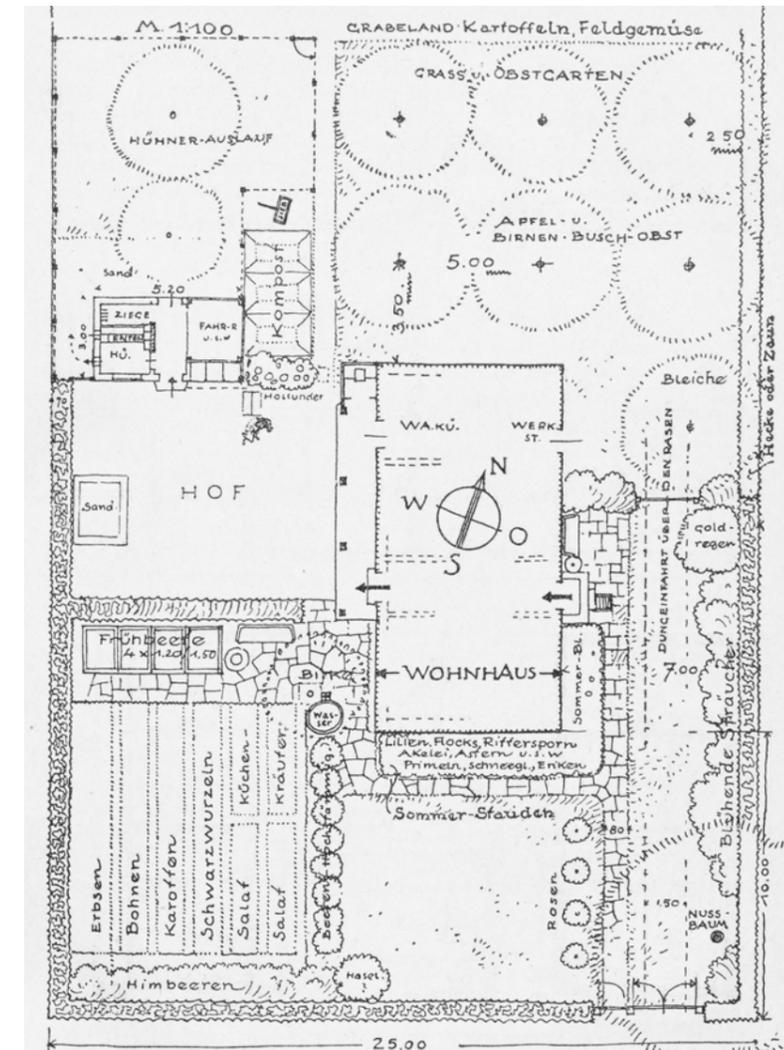
[Abbildung 2.2.27] mögliche Variationen einflügeliger Türen²⁰⁰



¹⁹⁸ Vgl. Ostfriesische Landschaft (1987).
¹⁹⁹ Ostfriesische Landschaft (1987).
²⁰⁰ Wickop (1951), S.58.

2.2.7 - FREIFLÄCHEN

Die Grundstücke waren meist mit einer Laubhecke (Buchs-, Buchen-, Weißdorn- und Ligusterhecken) mit ca. 80-90 cm Höhe eingefriedet. Oft wird auf eine Einfriedung auch ganz verzichtet, vor allem wenn sich zwischen Straße und Grundstück ein Graben "Graften" befindet.²⁰¹ Typisch für große Höfe in der Marsch waren ebenfalls große repräsentative Hofeinfahrten, die vor den Giebelfassaden stehenden Kopf- und Spalierlinden sowie die Obstwiesen und Gemüsebeete innerhalb der Nutzgartenstruktur. Rasenflächen gab es nicht, nur Wiesen im Zusammenhang mit den Obstbäumen, die von Schafen oder Gänsen beiweidet wurden. Bauergärten mit gestalteten Wegen und Buchseinfassungen, Kräuterbeete, Rosen und Wildstauden sind nur noch sehr wenige vorhanden bzw. neu angelegt worden.²⁰² Die Gärten der großen Plaatsen waren teilweise regelrechte Parkanlagen mit Teichen und Wasserläufen. Wichtige Gartenelemente sind auch die Brunnen und freistehenden Backhäuser.



[Abbildung 2.2.28] beispielhafter Freiflächenplan eines Arbeiterhauses mit Selbstversorgung²⁰³



[Abbildung 2.2.29] traditionelle Gartenanlage mit Buchseinfassungen; Friedeburg²⁰⁴



[Abbildung 2.2.30] Spalierlinden; Hof groß Schulenburger Polder²⁰⁵

²⁰¹ Vgl. Samtgemeinde Löhne et al. (2011), S.60.
²⁰² Vgl. Ockenga (1998).
²⁰³ Wickop (1951), S.29.
²⁰⁴ Ostfriesland Tourismus GmbH (2024).
²⁰⁵ Keydel (2024).

K A P I T E L Z W E I

DIE STRATEGIEN



STRATEGIEN

Ziel dieser Analyse der Architektur ist die Frage, inwieweit vernakuläres Bauen in Ostfriesland eine Basis für zukunftsorientierte, menschliche, nachhaltige Architekturkonzepte darstellen kann. Diese Arbeit möchte Ziele und Strategien für ein zeitgemäßes, werkgerechtes, dauerhaftes Bauen mit einfachen Mitteln aufzeigen. Es wird die These aufgestellt, dass sich aus dem Wissen über das traditionelle Bauen, die gegebenen baulichen Mittel des Ortes und des ansässigen Handwerks, nachhaltige und robuste Konzepte für die heutige Baukultur ableiten und entwickeln lassen.

Dabei waren folgende Fragestellungen von entscheidender Bedeutung: Wie ist die traditionelle Bauweise in Ostfriesland an die klimatischen, geographischen und wirtschaftlichen Bedingungen angepasst? Ist die traditionelle Bauweise als ökologisch, ökonomisch und sozial verträglich zu bewerten? Welchen Vorteil bietet es, die traditionellen Konzepte anzuwenden? Und wie lassen sich die regionaltypischen Bauweisen ökologisch und sozial neu interpretieren?

Im Folgenden sind die Methoden und Strategien der vernakulären Architektur aus Ostfriesland im Umgang mit den wirtschaftlichen, klimatischen und geographischen Bedingungen zusammengefasst. Diese Strategien beweisen, dass die traditionelle Bauweise den Gegebenheiten Ostfrieslands entspricht und daher als ökologisch, ökonomisch und sozial verträglich zu bewerten ist.

Die vernakulären Strategien sind hierbei in folgenden Kategorien zusammengefasst:

- Städtebau & Ensemble (siehe Kapitel 3.1)
- Typologie & Kubatur (siehe Kapitel 3.2)
- Material & Konstruktion (siehe Kapitel 3.3)

Im Anschluss befindet sich eine Einordnung wie die traditionellen Strategien in die heutige Zeit transformiert werden könnten. Diese Strategien bilden den Ausgangspunkt für die in Teil II ausgearbeiteten Visionen.

3.1 - STÄDTEBAU & ENSEMBLE

Die eindeutigste Strategie im Umgang mit den Sturmfluten, vor dem Bau der Deiche, bildet natürlich die Errichtung der Warften. Durch das Aufwerfen von Erde zu Hügeln, anstatt aufwändigen Aufständern von Gebäuden, war dies zudem eine sehr ressourcensparende Methode im Kampf gegen das Wasser.

Dabei fällt die radiale Anordnung der Gebäude auf der Warft auf, die auf das Zentrum (traditionell die Kirche) ausgerichtet sind. Je wichtiger die Gebäude für die Gemeinschaft sind, desto höher bzw. desto näher stehen sie an dem Mittelpunkt / Höhepunkt der Warft damit sie besser vor den Sturmfluten geschützt sind. Die Kirche war bei Sturmfluten der Zufluchtsort der gesamten Gemeinde.

Die Ausrichtung der Gebäude auf der Warft findet immer orthogonal zur Erschließungsstruktur statt, sodass die Gebäude mit dem Wohnteil zur Straße ausgerichtet sind und mit dem Stall bzw. Scheunenteil zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Diese Ausrichtung hat mehrere praktische Gründe die sich einerseits aus dem Aufbau des Grundrisses und der Nutzung entstehen, und andererseits ist diese radiale Ausrichtung sehr wichtig für die Ableitung des Wassers auf der Warft. Außerdem sind die abgewalmten Dächer der Scheunenteile robuster gegen den Wind von Außen als die Giebelseiten der Wohnteile.

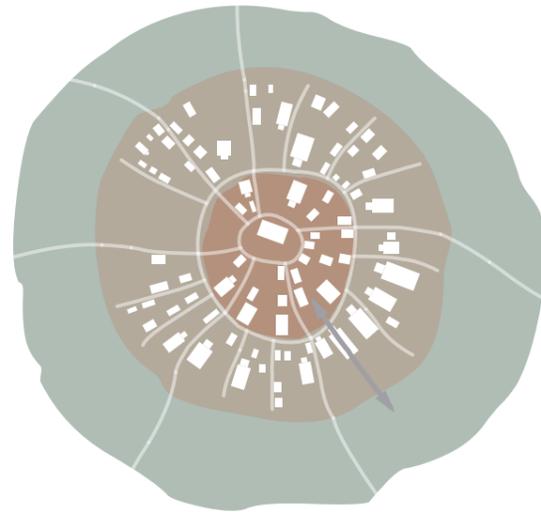
Interessant ist hierbei, dass die Gebäude durch den Wohn- und Scheunenteil eine klare Gliederung einer repräsentativen Seite und einer funktionalen Seite haben, wobei die funktionale Seite nach außen gerichtet ist. Die Zugänge zur Warft bilden somit keinen klaren Eingang aus und zeigen, dass sie sehr funktional ausgerichtet sind.

Nach dem Bau der Deiche ist eine häufige Siedlungsart das Hufendorf entlang einer Siedlungslinie. Auch hier zeigt sich sehr deutlich die orthogonale Ausrichtung der Gebäude zur Erschließungsstruktur, wobei auch hier der Wohnteil zur Erschließung ausgerichtet ist und der Scheunenteil zu den landwirtschaftlichen Flächen. Wichtig ist hierbei zu erwähnen, dass dieser Aufbau einfacher war, da eine Durchfahrt von der Erschließung zu den landwirtschaftlichen Flächen durch die Scheune möglich war. Es ergibt sich das Bild der giebelständig zur Straße stehenden Gebäude. Die Hufendörfer haben dabei allerdings keinen hierarchischen Bezug der Gebäude zueinander. Beispielsweise steht die Kirche teilweise am Eingang eines Hufendorfes, teilweise in der Reihe mit den Höfen. Dies hat den Grund, dass der Hochwasserschutz nach dem Bau der Deiche nicht mehr so eine prägende Rolle einnimmt.

In ostfriesischen Städten gibt es, anders als in den ländlichen Strukturen, vielfach eine Wallanlage um die Stadt herum, die als Befestigung gegenüber Feinden errichtet wurde. Innerhalb dieser Befestigungsanlagen haben sich mittelalterlich geprägte Stadtstrukturen gebildet. Strukturbestimmend für die Altstädte ist die langgestreckte Parzelle, die mit ihrer Schmalseite an der Straße liegt. Diese relativ großen Parzellen wurden ursprünglich auch landwirtschaftlich genutzt. Generell ist die Unregelmäßigkeit durch das Nebeneinander unterschiedlicher Parzellenbreiten von 3,5 m bis über 20 m als Grundstruktur charakteristisch für die ostfriesischen Altstädte. Grundsätzlich bildet das Nebeneinander unterschiedlicher Fassadenformate, die die Parzellenbreiten abbilden, sowie keine einheitliche Trauflinie und die gleichwertige Mischung von Trauf- und Giebelständiger Ausrichtung der Gebäude zur Straße, die nur in der Bauflucht miteinander verbunden sind, das charakteristische Bild. Das symmetrisch geneigte Dach ist allerdings immer die Grundform des Gebäudeabschlusses und besitzt eine Neigung zwischen 35 - 50°.

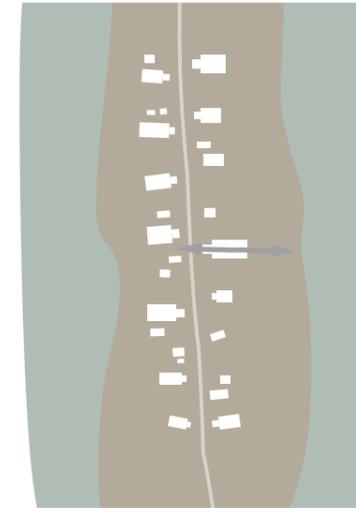
Interessant sind hierbei die sogenannten "Lohnen" (Gassen) die zur Erschließung der dahinterliegenden landwirtschaftlichen Flächen vorgesehen waren, oder auch zur Pflege und Entwässerung der Gebäude dienten. Die Lohnen folgen dabei keiner Regelmäßigkeit sowohl in ihrer Anordnung als auch in ihrer Breite. Teilweise sind die an die Lohnen angrenzenden Fassaden befenstert und teilweise nicht. Es ist daher unklar ob die Lohnen Teil eines Brandschutzkonzeptes waren.

IM LÄNDLICHEN RAUM:

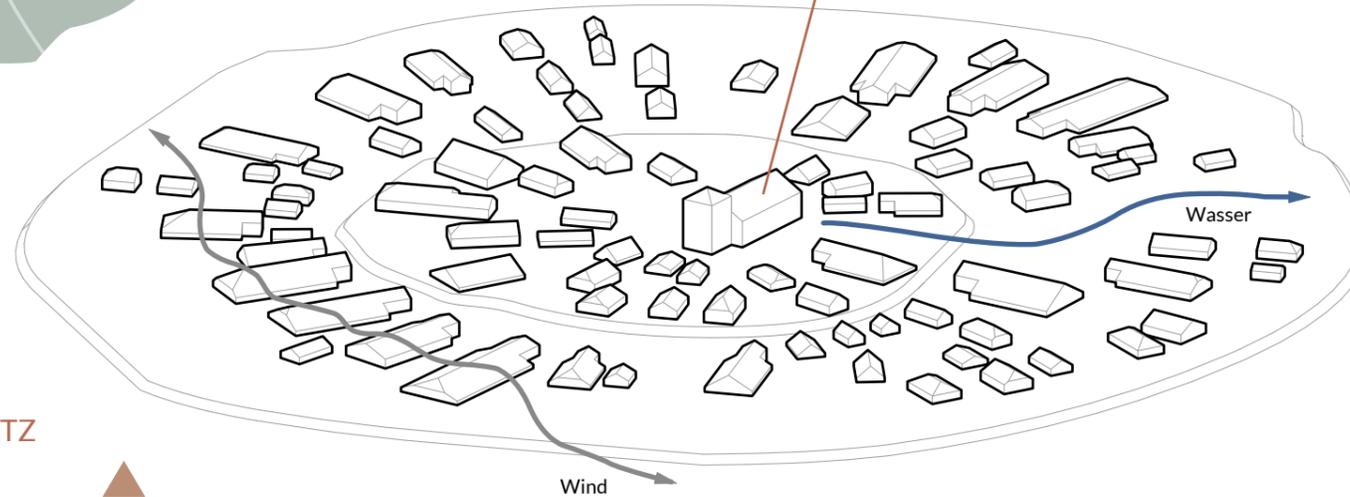


RADIALE / LINEARE
AUSRICHTUNG DER GEBÄUDE

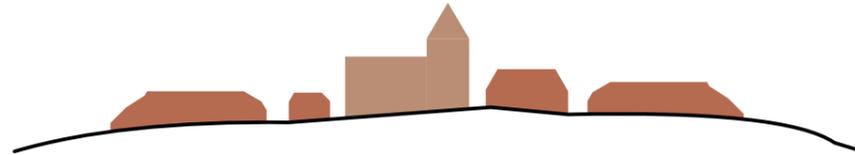
KLARE GLIEDERUNG
IN "VORNE" UND "HINTEN"
AUSRICHTUNG ZU
LANDWIRTSCHAFTLICHEN
FLÄCHEN



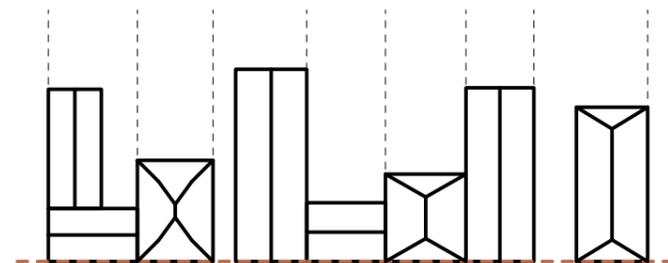
GESELLSCHAFTLICH RELEVANTE
GEBÄUDE IN WARFTMITTE / HÖCHSTER PUNKT



WARFTEN ALS
HOCHWASSERSCHUTZ



IM STÄDTISCHEN RAUM:

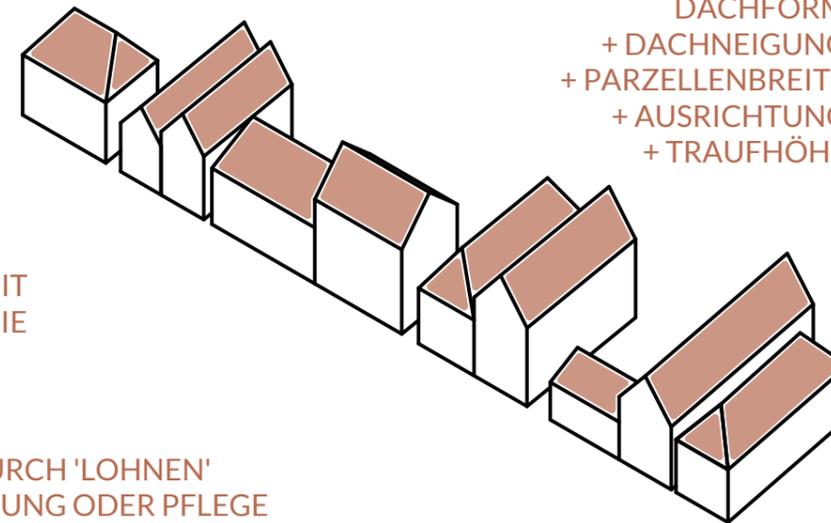


LANGE
FLURSTÜCKE

EINHEITLICHKEIT
DURCH BAULINIE



UNTERTEILT DURCH 'LOHNEN'
ZUR ERSCHLIEßUNG ODER PFLEGE



HETEROGENITÄT IN
DACHFORM
+ DACHNEIGUNG
+ PARZELLENBREITE
+ AUSRICHTUNG
+ TRAUFHÖHE

3.2 - TYPOLOGIE & KUBATUR

Die eindeutigste Typologie in der traditionellen vernakulären Architektur aus Ostfriesland ist der Gulfhof. Die Entwicklung des Einheitshofes unter dem großen Dach gibt es so in keiner anderen Region. Das weit herunter gezogene Dach und die dadurch niedrigen Außenwände sind eine hervorragende Anpassung an die wirtschaftlichen Bedingungen. Die tief heruntergezogenen Dachflächen des Gulfhofes finden ihren Ursprung darin, dass es einfacher und günstiger war, Dachflächen aus Stroh und Reth zu bilden, als Außenwände, die dem regenreichen Klima widerstanden.

Anders als beim Typ des Hallenhauses mit einer Dachneigung von ca. 50°, ist das Gulfhaus mit einer Dachneigung von ca. 40° an die höheren Windlasten in Ostfriesland angepasst. Die geduckte Form des Daches in der flachen Landschaft ist eine hervorragende Anpassung an die klimatischen Bedingungen. Dies gilt sowohl für die Wind- als auch für die Niederschlagsintensität. Die große ungegliederte Dachfläche besitzt teilweise eine horizontale Teilung durch die Veränderung der Dachneigung in der Kübbung.

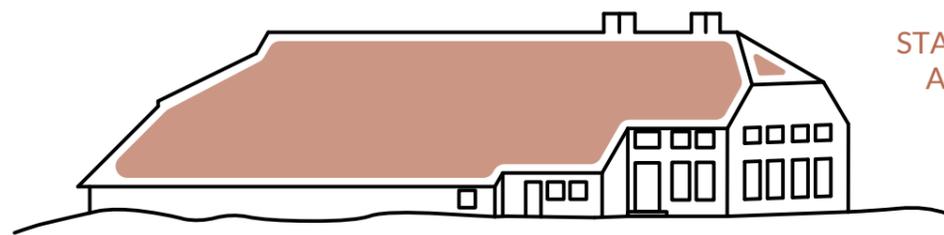
Die Entwicklung der Typologie des Gulfhofes entstand aus dem Steinhaus mit externer Scheune, über den Typ des "Krüsselwark" und entwickelte sich zum Einheitshof mit dem stufenweise abgeschleppten Dach. Der Mangel an Baustoffen in Ostfriesland hat die Entwicklung dann weiter fortgesetzt und den Anstoß dazu gegeben, zwei Gulfhäuser im Giebel zum sogenannten "Bummert" aneinander zu bauen, um so eine Mauer und einen Schornstein zu sparen, denn ein einziger zweizügiger Schornstein dient den beiden Wohnungen gemeinsam.

Der Gulfhof ist geprägt durch seine lineare Ausrichtung und einer klaren Gliederung in die repräsentativen Seite des Wohnteils und einer funktionalen Seite des Scheunenteils. Wichtig war auch die Trennung von Wohn- und Wirtschaftsteil durch einen Brandgiebel, dies weist einen größeren Brandschutz als das Niedersachsenhaus auf und spricht für eine möglichst robuste und langlebige Bauweise.

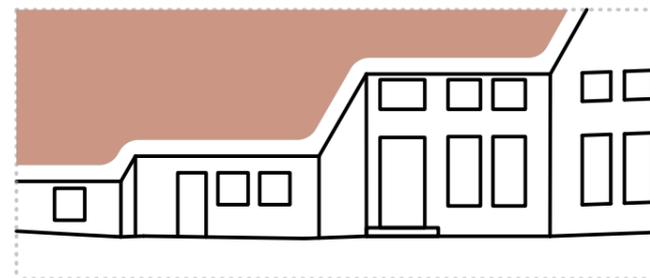
Umbauter Raum war in der vernakulären Architektur in Ostfriesland wertvoll. Daher waren auch die Grundrisse langlebig, da sie eine Nutzungsänderung zulassen. Die Massivbauweise ermöglichte bei kleineren Häusern eine tragende Außenhülle, die keine tragenden Innenwände benötigte. Die nichttragenden Innenwände bestanden aus einfachem Mauerwerk und ließen eine flexible Einteilung der Wohnräume zu. Ein weiteres Feld, in dem die vernakuläre Architektur ein großes Vorbild sein kann, ist der Umgang mit bebauter Fläche. Die frühen Siedler:innen lebten mit ihren Familien und Tieren auf engstem Raum und später lebten die Landarbeiter:innen meist in Einraumwohnungen zusammen. Grund für die kleinen Wohnflächen waren

in der Regel Armut und Knappheit an Ressourcen. Aus heutiger Sicht gewinnt die Frage nach einem sinnvollen Umgang mit Wohnfläche wieder deutlich an Relevanz. Der sparsame Umgang mit umbautem Raum führt automatisch auch zur Reduktion von materiellen und energetischen Rohstoffen.

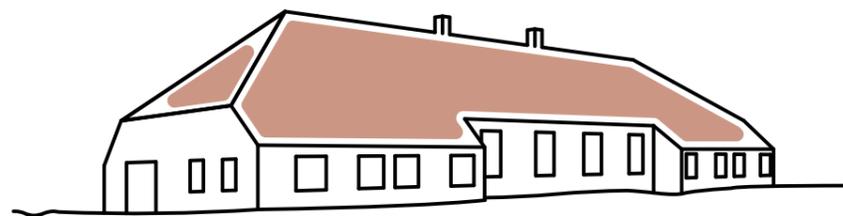
Die Erfahrung des Bauens gegen Wind und Wetter vermeidet alle unnötigen Winkel und Vorsprünge. Erker und Balkone finden sich in der vernakulären Architektur in Ostfriesland nicht. Dies hat den einfachen Grund, dass alle Winkel und Anschlüsse aneinanderstoßender Wand- und Dachflächen dem Wasser Angriffspunkte bieten. Dies gilt ebenfalls für Anbauten, die nur dann erfolgen, wenn sie sich dem Dachgefüge unterordnen, da alle Anbauten mit einem Satteldach in das Hauptdach mit sogenannten Kehlen einschneiden. Alle Kehlen bedürfen jedoch besonderer handwerklicher Ausführung und die Dachflächen stoßen hart zusammen. Diese Stellen waren Schwachstellen im Kampf gegen das Wasser.



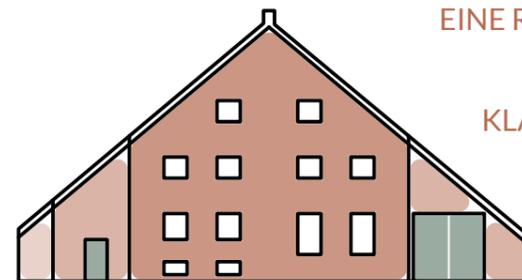
STAFFELUNG
ALS THEMA



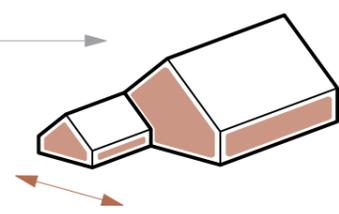
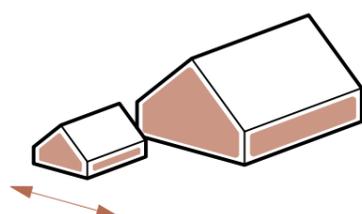
'GULFHOF' UND 'BUMMERT' ALS REGIONALE TYPOLOGIEN



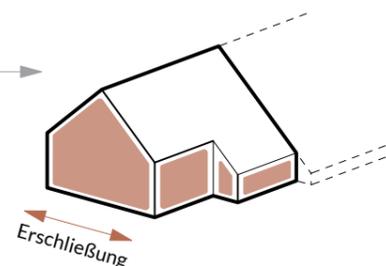
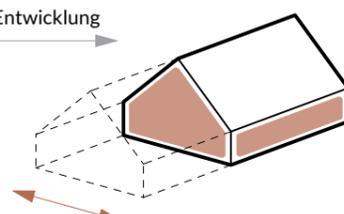
EINE REPRÄSENTATIVE SEITE



KLARE GLIEDERUNG VON
WOHNTEIL UND
WIRTSCHAFTSTEIL



Entwicklung



Erschließung

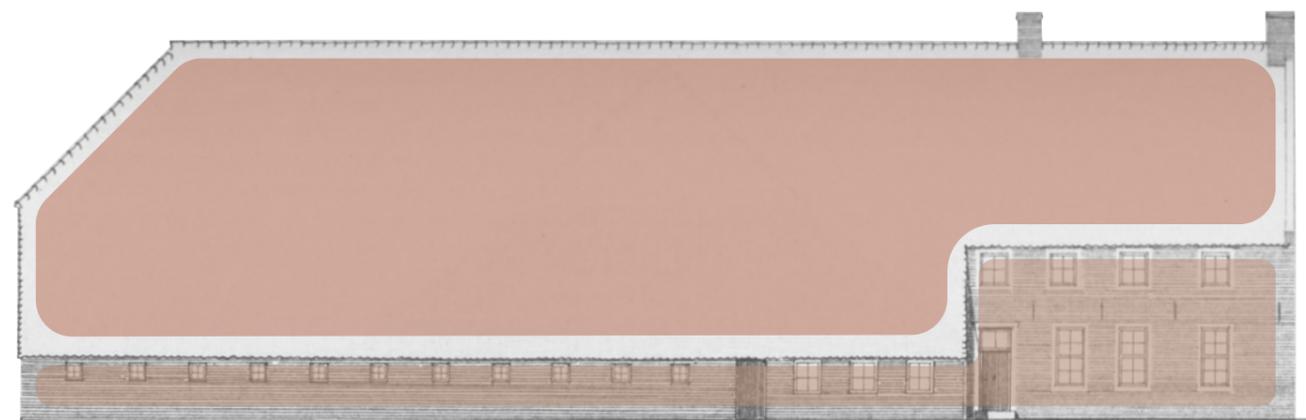
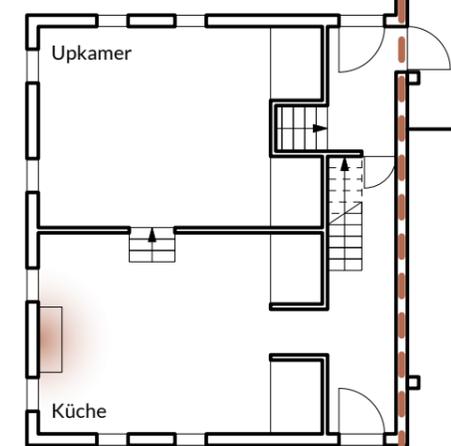
VERMEIDUNG VON VORSPRÜNGEN UND KEHLEN



MITTELGANG +
BRANDSCHUTZ

'UPKAMER'

FLEXIBLE GRUNDRISSSE



WAND-DACH-VERHÄLTNIS
UNGEGLIEDERTE DACHFLÄCHE
GERINGE DACHNEIGUNG

3.3 - MATERIAL & KONSTRUKTION

Zum Bau der ostfriesischen Architektur dienten lokal verfügbare Materialien: Reet für das Dach und Eichenholz aus der Geest für das tragende Gerüst. Dazu kam das Ziegeleiwesen in Ostfriesland, denn die Gegend liefert kaum natürliches Steinmaterial. Man hat die Ziegel direkt vor Ort gebrannt, denn der Rohstoff Ton und auch das Brennmaterial Torf ist bzw. war in Ostfriesland an vielen Stellen vorhanden, sodass es überall geeignetes Material zum Brennen von Backstein gab. Daher wurden hauptsächlich mineralische oder nachwachsende Rohstoffe verwendet. Die Bauformen folgten dabei immer den Baumaterialien, um möglichst einfache und robuste Konstruktionen herzustellen. Dabei lassen sich die Materialien wie Backstein oder Dachziegel am robustesten in einfachen Flächen verarbeiten. Dachaufbauten wie Gauben durchschneiden die Dachhaut, darum wurden ihre Anzahl und Größe möglichst gering gehalten. Die Eindeckung der Dachluke beim Hohlpannendach ist beispielsweise am einfachsten bei der sogenannten Schleppluke und die geschweifte Fledermausluke ist nur bei einem Weichdach sinnvoll. Ebenso folgt das Material der Dacheindeckung der Dachneigung, sodass Reet nur in den steilen und Ziegel in den flach geneigten Dächern bzw. Dachabschnitten zum Einsatz kommen. Die Außenwände aus Backstein sind der wesentlichste Teil des Tragwerks und zeigen daher in ihrer Gestalt immer, wie die Lasten des Gebäudes in der Fassade bis auf den Boden geführt werden. Öffnungen sind Ausschnitte in der tragenden Wand, daher ergibt sich das Bild einer Lochfassade und die Fenster können ohne zusätzliche Hilfskonstruktionen nur eine begrenzte Breite haben. Die Maße der Öffnungen ergeben sich aus den Ziegelmaßen.

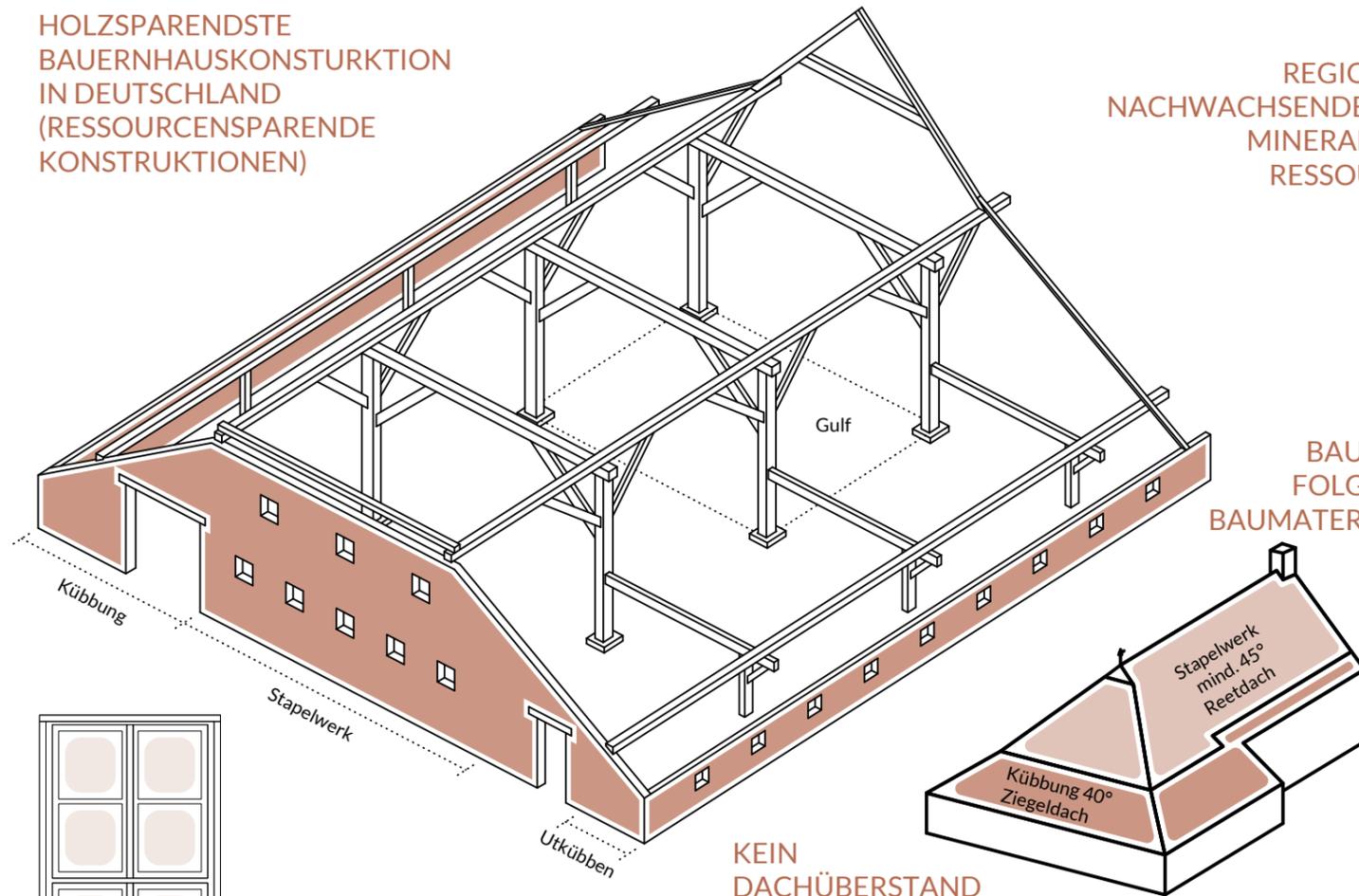
In Mitteleuropa gibt es keine traditionelle Bauernhausform, bei der das schwer zu beschaffene Holz so sparsam zum Überdachen eines großen Raumes verwendet wird wie beim ostfriesischen Gulfhof. Die Entwicklung der in Relation zum umbauten Gesamttraum holzsparendste Konstruktion im Vergleich zu Bauernhausformen anderer deutscher Hauslandschaften entsprach der materiellen Gegebenheit der holzarmen Gegend des ostfriesischen Raumes. Durch die Fügung der Materialien in elastische, sortenreine und rückbaufähige Konstruktionen konnten die Materialien außerdem wiederverwendet werden. Die Außenwände waren mit Lehm gemauert und von außen mit Muschelkalk verfugt. Das ermöglichte den leichten Abbau und die Wiederverwendung der Ziegel nach Ablauf der Lebensdauer des Hauses und zeigt den nachhaltigen Umgang mit den teuren und raren Baumaterialien. Oftmals wurden vor allem die Ziegel für das Mauerwerk wiederverwendet, aber auch anderen Elemente wie zum Beispiel Türen oder die durch Steckverbindungen gefügten Holzkonstruktionen der Gulfe wurde in neuen Häusern wieder eingebaut. Das Prinzip des Recyclings hat in der ostfriesischen Baukultur durch den Mangel an Material schon immer eine große Rolle gespielt.

Das giebelübergreifende Dach besitzt nur einen geringen oder keinen Dachüberstand. Den Abschluss bildet hier traditionell eine Windfeder-Brettkonstruktion, denn sie schützt den stark gefährdeten Dachrand vor Stürmen. Außerdem wurde aufgrund der hohen Windlasten in der Region das nach außen öffnende Fenster verwendet, um zu verhindern, dass sich der Fensterflügel bei stürmischem Wetter öffnet. Durch den hohen Niederschlag wird bei Fenstern der sogenannte äußere Anschlag bevorzugt. Dies hat den Vorzug, dass außen keine große Fensternische entsteht, die Regenwasser einfängt.

Die Strategien im Umgang mit dem hohen Grundwasserpegel waren einerseits die meist vor der großen, für Schlagregen anfälligen, Giebelfassade stehenden Bäume, wie z.B. Linden, die zu einem funktionierenden Außenwandkonzept gehörten. Die großen Bäume verhindern den direkten Schlagregen auf die Fassaden und das Eindringen von Wasser. Außerdem tragen die Bäume durch ihre Wurzeln zu einer Senkung des Grundwasserpegels in Gebäudenähe bei. Begrünungen von Bauwerken und angrenzenden Flächen tragen durch Regenrückhaltung und Retention bzw. Versickerung zum Schutz von Gebäuden vor Schäden durch Hochwasser und Sturzfluten und damit zu deren Robustheit bei. Eine wichtige Strategie im Umgang mit dem hohen Grundwasserpegel war außerdem die Split-Level-Konstruktion der Upkamer, bei der der Keller nicht so tief in den Boden eingelassen werden musste.

Aufgrund der schlechten Bodenverhältnisse in Ostfriesland waren Setzungen der Gebäude nicht zu vermeiden. Daher ist es sinnvoll elastische Konstruktionen zu verwenden, sodass bei Hebungen und Senkungen die Konstruktionen durch die elastische Ausführung keine erheblichen Schäden erfahren. Der konstruktive Entwurf durch die geologischen Bedingungen stellt ein generelles, fast bau-philosophisches Problem dar. Früher wurde so gebaut, dass Elastizität und Geschmeidigkeit das Wesen der Konstruktion ausmachten. Heute sind alle Normen und Verfahren auf Steifigkeit und Festigkeit ausgerichtet. Der ganze Bau zeichnete sich dadurch aus, dass er in allen Gelenken eine bestimmte Flexibilität zeigt. Das beginnt schon in der Gründung, denn in Ostfriesland findet man nicht das Streifenfundament aus Beton sondern überwiegend Flachgründungen, die nach heutigen Gesichtspunkten unzureichend gegen die Lasten gesichert sind. Dieses Phänomen lässt sich in der Fügung der Backsteine mit Lehm anstatt Zement sowie in der Fügung der Holzkonstruktion mit Steckverbindungen anstatt steifen Verbindungen fortsetzen.

HOLZSPARENDE STE
BAUERNHAUSKONSTRUKTION
IN DEUTSCHLAND
(RESSOURCENSPEARENDE
KONSTRUKTIONEN)



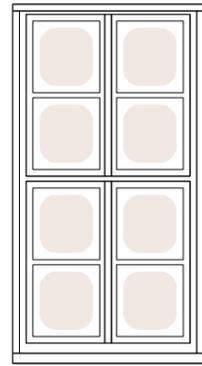
REGIONALE,
NACHWACHSENDE ODER
MINERALISCHE
RESSOURCEN



BAUFORM
FOLGT DEN
BAUMATERIALIEN



SORTENREINE +
RÜCKBAUFÄHIGE
KONSTRUKTIONEN

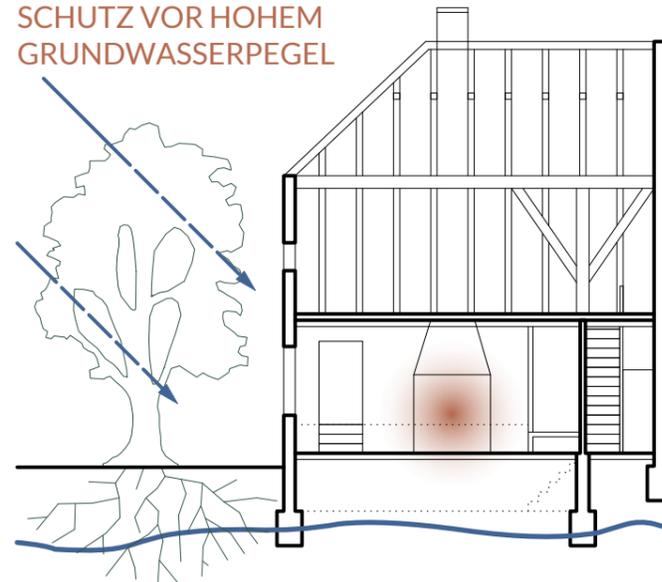


VERTIKALE
SCHIEBEFENSTER +
NACH AUßEN
ÖFFNENDE FENSTER

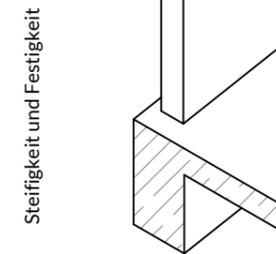
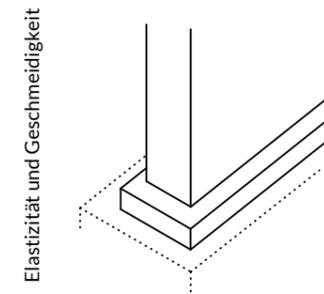
KEIN
DACHÜBERSTAND

FLEXIBLE KONSTRUKTIONEN

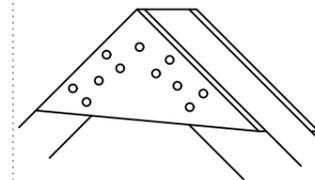
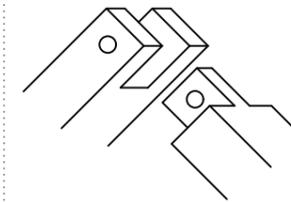
RETENTION ALS
SCHUTZ VOR HOHEM
GRUNDWASSERPEGEL



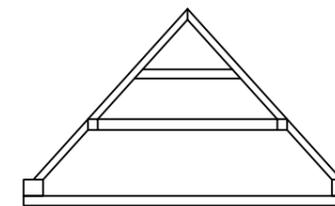
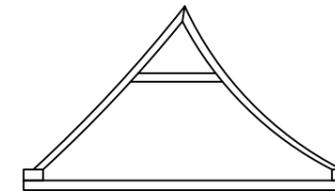
Gründungen



Verbindungen



Bemessungen



Elastizität und Geschmeidigkeit

Steifigkeit und Festigkeit

3.4 - TRANSFORMATION

Im Folgenden sind die Vorteile und Werte aufgeführt, die es heute bietet, sich den traditionellen Konzepten der vernakulären Architektur in Ostfriesland anzuwenden. Daraus lassen sich Strategien zur Transformation entwickeln, die beweisen, dass sich die regionaltypischen Bauweisen ökologisch und sozial neu interpretieren lassen.

In der vernakulären Architektur in Ostfriesland wurden folgende Ziele verfolgt:

- Sortenreine Verwendung mineralischer oder nachwachsender Rohstoffe in möglichst wenigen Bauteilschichten und Bauteile die einen Rückbau und Wiederverwendung der Ressourcen (und damit Wert) zulassen.
- Konstruktionen und Bauteile die den Eigenschaften des Materials und der Vereinbarkeit mit den klimatischen und geologischen Bedingungen folgend zu robusten und langlebigen Konstruktionen gefügt werden.
- Gebäude, die so gestaltet sind, dass die Nutzungsdauer die gesamte technische Lebensdauer ausschöpft, die Struktur des Gebäudes möglichst nutzungsneutral ist, sodass verschiedenste räumliche Anpassungen und Änderungen möglich sind.
- Bauen mit den geologischen, klimatischen und (kultur-)landschaftlichen Bedingungen unter Einbezug von den lokalen Gegebenheiten und der Natur.
- Reduzierung von Ressourcen und Raum auf das Minimum.

Diese Ziele fallen heute unter die Devise „einfach Bauen“. Betrachtet man traditionelle Bauten mit der aktuell neu entwickelten Sensibilität für den Umgang mit unserer Umwelt, so ist es erstaunlich zu sehen, dass die formulierten Maximen wie Reduktion und Wiederverwendung vor Jahrtausenden schon vollkommen selbstverständlich waren. Vor dem Hintergrund aktueller globaler Herausforderungen wie Klimawandel, Umweltverschmutzung und Ausschöpfung natürlicher Ressourcen bieten diese alten Konzepte wieder Ansätze und Inspirationen. Auch der Umgang mit Extremwetterereignissen, die durch den Klimawandel in Zukunft robustere Architekturen fordern werden, kann der Blick auf die von Wind und Wasser stark beeinflussten traditionellen Strategien des Bauens in Ostfriesland von Nutzen sein.

Einige der Strategien des vernakulären Bauens in Ostfriesland im Umgang mit den wirtschaftlichen, klimatischen und geographischen Bedingungen haben heute noch die gleiche Gültigkeit. Dies gilt für die bereits erwähnten Strategien im Hinblick auf das "einfach Bauen". Aber auch einzelne Elemente im Umgang mit dem Wind und dem Niederschlag, wie die Anpassung der Dachneigung, keine Ausbildung eines Dachüberstandes, den Einsatz von Windfedern und nach außen öffnende Fenster bzw. Schiebefenster lassen sich leicht in die heutige Zeit übertragen und haben dabei die gleichen Vorteile.

Es lässt sich aber die Frage stellen, ob alle Strategien der traditionellen Architektur heute noch die gleiche Berechtigung haben, oder ob traditionelle Baumaterialien, die regional und kostengünstig und im Sinne der Wiederverwendung nachhaltig waren, heute auf andere Parameter zurückzuführen sind. Viele Baumaterialien wurden gewählt, da sie günstiger zu beschaffen waren, wie beispielsweise Reet für die Dächer. Aber auch der Backstein war im Vergleich zum, schwer zu beschaffenden Holz, günstiger. So wie auch die kleinteilige Fensterteilung günstiger war, da kleinere Gläser einfacher herzustellen waren. Heute sind Reetdächer sehr teuer. Für die Herstellung eines Weichdaches muss das Reet jedes Jahr geerntet werden, damit es die richtige Qualität besitzt. Aus Gründen des Naturschutzes darf jedoch nur noch alle paar Jahre geerntet werden. Außerdem gibt es nur noch wenige Betriebe und Handwerker:innen, die den Umgang mit dem Material beherrschen und die Dächer sind zudem durch die erhöhte Brandgefahr teurer in der Versicherung. Dies gilt ebenfalls für die kleinteilige Fenstereinteilung, denn heute ist es teurer und energetisch weniger sinnvoll die Fenster durch viele Sprossen zu unterteilen. Die Verwendung des Backsteins lässt sich ebenfalls in Frage stellen, da die Herstellung im Vergleich zu anderen Baustoffen sehr viel CO₂-Emissionen verursacht. Dieser Fakt hat sich im Laufe der Jahrhunderte nicht geändert, allerdings ist der Umgang im Einsatz des Baumaterials ein anderer geworden. Früher wurde der Backstein mit Lehm gemauert und damit eine Konstruktion geschaffen, die eine Wiederverwendung der Steine ermöglichte. Heute wird mit Zement gemauert, womit eine Wiederverwendung des Materials unmöglich gemacht wird und nur der Weg des "downcyclings" gegangen werden kann.

Einige Strategien, wie die knappe statische Bemessung der Konstruktionen bzw. der Einsatz von flexiblen Konstruktionen, sind heute zunächst nicht mehr denkbar. Beispielsweise sind die Flachgründungen heute unzulässig gegen die Lasten gesichert und es werden bei schlechten Bodenverhältnissen Pfahlgründungen mit bis zu zehn Meter langen Pfählen errichtet. Diese Bauweise geht einher mit anderen steifen konstruktiven Details, die eine insgesamt elastische Konstruktion nicht mehr zulassen, wie beispielsweise das Mauern mit zementhaltigem Mörtel oder Holzverbindungen aus Metall. Sobald die gesamte Konstruktion flexibel ausgeführt ist, lässt sich allerdings die Frage stellen, warum diese Konstruktionen nicht mehr zulässig sind, da die Gebäude in dieser Bauweise teilweise Jahrhunderte Bestand hatten oder immer noch haben. In dieser Frage könnte ein Diskurs durch die "Gebäudeklasse E" angeregt werden. Im Ursprung soll der Gebäudetyp E ein gesondert zu vereinbarendem Planungsansatz sein, bei dem die bauaufsichtlich eingeführten technischen Baubestimmungen und die allgemein anerkannten Regeln der Technik nicht gelten müssen. Dabei sollten aber die grundlegenden Schutzziele der Bauordnungen gewahrt, Baukultur und Nachhaltigkeit vorgebracht werden.

Eine weitere Strategie im modernen Umgang mit der vernakulären Architektur aus Ostfriesland stellt eine neue Verwendung von regionalen Baumaterialien dar, die den heutigen Ansprüchen genügen und trotzdem im Einklang mit der Natur und den nachhaltigen Werten steht. Beispielsweise kann Schilf als Dämmung verwendet werden. Dies funktioniert bereits als Schilfrohrdämmplatten, aber auch als Einblasdämmung. Der Rohrkolben (lateinisch Typha) ist ein wahrer Alleskönner. Auf der gleichen Fläche bindet die Moorpflanze deutlich mehr CO₂ und liefert einen bis zu fünfmal höheren Ertrag als ein Nadelwald. Wegen seiner besonderen Eigenschaften eignet sich der Rohrkolbenideal für die Herstellung von Dämmstoffen: Seine Blätter bestehen aus einem faserverstärkten Stützgewebe gefüllt mit einem weichen Schwammgewebe. Diese Kombination macht die Pflanze gleichzeitig stabil und leicht, was in Typha-Dämmstoffen für eine hohe Festigkeit und eine gute Dämmwirkung sorgt. Typha-Produkte sind wegen ihres hohen Anteils an Polyphenolen außerdem von Natur aus feuchtigkeits- und schimmelresistent. Dadurch kann bei der Verarbeitung auf Chemikalien verzichtet werden, was das Endprodukt zu 100 % ökologisch und kompostierbar macht. Der Anbau des Schilfes in der Mooren in Ostfriesland hat zudem noch einen anderen großen Vorteil: die Paludikulturen tragen zur Vernässung der Moore bei und kann die Torfmineralisation (Torfzersetzung) aufhalten und das bei gleichzeitiger Nutzung der Böden. In Niedersachsen ist ein großer Teil der Moorböden entwässert worden und große Mengen an Treibhausgasen werden an die Atmosphäre abgegeben. Durch den Anbau von z.B. Rohrkolben können auf wiedervernässten Flächen die Emissionen auf fast Null reduziert und die Böden als CO₂-Speicher genutzt werden. Damit könnte dieses Dämmmaterial einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen Niedersachsens leisten. Der nachwachsende Rohstoff kann regional produziert und verarbeitet werden.

Neben den erwähnten materialbezogenen Einflussfaktoren haben besonders historische Architekturformen ihre typischen Ausprägungen aufgrund ihrer Nutzung, traditionellen Ausbau und Konstruktionen und dementsprechenden Aussehen entwickeln können. Beispielsweise hatten alle Wohnhäuser einen Wirtschaftsteil für die landwirtschaftliche Nutzung bzw. Selbstversorgung, der heute nicht mehr gebraucht wird. Die Ansprüche und Funktionen heutiger Bauten sehen anders aus, sodass auch die Architekturen zwangsläufig anders aussehen müssen. Bauen in Ostfriesland kann sich daher in traditionellen Architekturformen und Details bewegen, sollte aber nicht den Versuch unternehmen, historische Gebäude und Formen zu kopieren. Landschaftsbezogenes Bauen darf nicht zur Farce werden, indem historische Bauformen verniedlicht und an falscher Stelle und falschem Ort nachgeahmt werden.

Um die vernakulären Strategien in die heutige Zeit zu transformieren kann ein Blick in die Entwicklung der Typologien helfen. Die Entwicklung vom Steinhaus mit externer Scheune, zum Krüsselwark, über den Gulfhof bis hin zum Bummert ist eine Evolution des Verschmelzens von Bauteilen. Es lässt sich erkennen, dass eine Entwicklung zugunsten des ressourcenschonenden Bauens erfolgt ist, die sich auf die Erhöhung der Dichte zurückführen lässt. Es bestand der Wunsch möglichst viel Raum unter einem zusammenhängenden Dach zu schaffen. Diese Entwicklung versuchte das Wand-Dach-Verhältnis zu optimieren, da Dächer deutlich günstiger und einfacher herzustellen waren als Wände und auch dem Niederschlag und dem Wind besser standhalten konnten. Hierbei wird das Dach immer so weit, wie es die Belichtung der dahinter liegenden Räume entspricht, heruntergezogen.

Interessant ist ebenfalls die Gulfkonstruktion, die als Holzskelettbauweise einen biegesteifen Rahmen ausbildet, als modulares Baukasten-Prinzip fungieren kann. Durch verschiedene Anordnungen der Gulfe lassen sich verschiedene neue Typologien entwickeln, die auf den vernakulären Strategien basieren. An dieser Stelle lässt sich Bezug auf eine von Niels Nötzel und Rüdiger Karzel formulierte Strategie des "Evolutionary Structuralism" nehmen. Durch die Analyse historischer Typologien (in der durchgeführten Fallstudie das "Schwarzwälder Heidenhaus") wurde aufgezeigt, dass sich die Gebäudestrukturen von Generation zu Generation verbessern und dass sich eine typologisch reine Konstruktion unter komplexen Bedingungen und durch Nutzer:innen-Partizipation in räumliche und konstruktive Konglomerate verwandeln lässt. Es wird ein Optimierungszyklus vorgeschlagen, der mit Planer:innen und Nutzer:innen kooperativ organisiert wird und der zwischen den Maximen der typologischen Reinheit und der maximalen Nutzungsoptionen ausgelotet wird.²⁰⁶

Für die Entwicklung einer neuen Typologie ist es ebenfalls wichtig die Gebäude sozial neu zu interpretieren. Es muss eine Transformation der Nutzung mitgedacht werden. Da der Scheunenteil nicht mehr benötigt wird, müssen Konzepte erarbeitet werden in denen möglichst viele verschiedene Menschen und Konstellationen unter einem Dach Platz finden können.

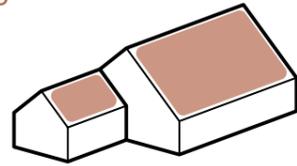
Es liegt nahe im Folgenden die Entwicklung einer neuen Typologie auf der Grundlage der Gulfkonstruktion fortzuführen und dabei die Dichte zu erhöhen um heutigen Ansprüchen der Minimierung von Gebäudehülle zu Volumen sowie der versiegelten Grundfläche und der Nutzung als Wohnraum für verschiedene sozialen Gruppen gerecht zu werden.

²⁰⁶ Vgl. Valena et al. (2011), S.290-291.

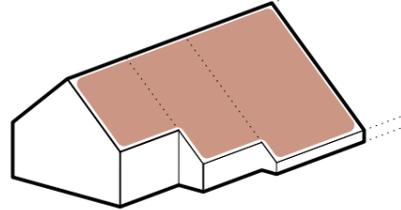
EVOLUTION DES VERSCHMELZENS

DICHTE ERHÖHEN =
RESSOURCENSPPARENDER

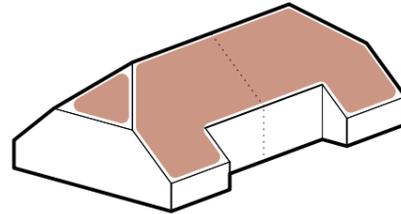
"KRÜSSELWARK"



"GULFHOF"



"BUMMERT"



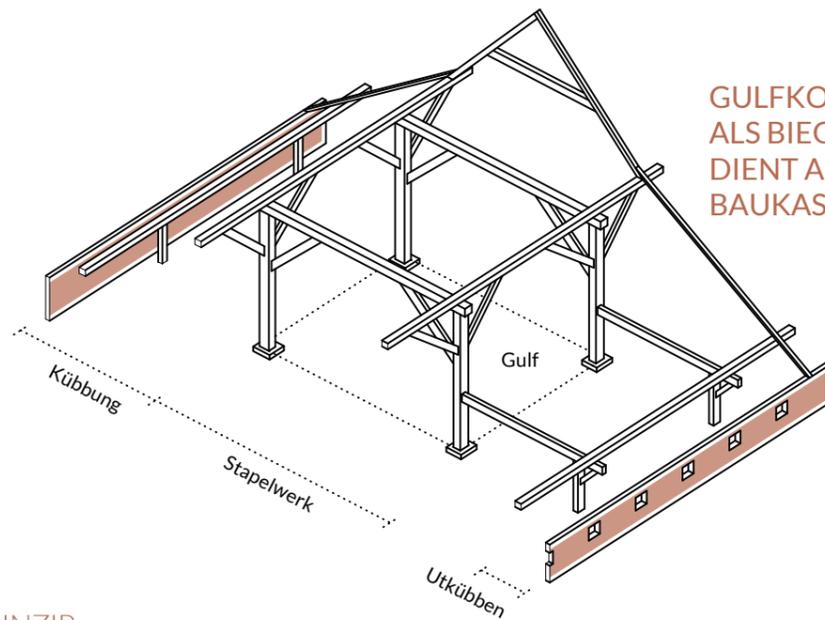
[NEUE TYPOLOGIE]

"EVOLUTIONARY STRUCTURALISM"

- DURCH DIE ANALYSE HISTORISCHEN TYPOLOGIEN

! "Typologisch reine Konstruktionen werden unter komplexen Bedingungen und durch Nutzer:innen-Partizipation zu räumlichen und konstruktiven Konglomeraten"

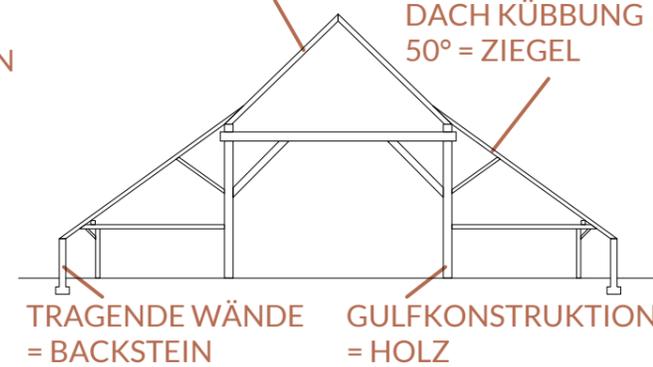
● Typologische Reinheit + maximale Nutzungsoptionen



GULFKONSTRUKTION ALS BIEGESTEIFER RAHMEN DIENT ALS MODULARES BAUKASTEN-PRINZIP

DACH STAPELWERK
45° = REET

DACH KÜBBUNG
50° = ZIEGEL



PRINZIP:
"STRUKTUR & EINFÜLLUNG"

KONSTRUKTIONSEINHEITEN
= GULF

KOMMUNIKATIONSEINHEITEN
= CLUSTER
GEBÄUDE-EINHEITEN
= PLAATS

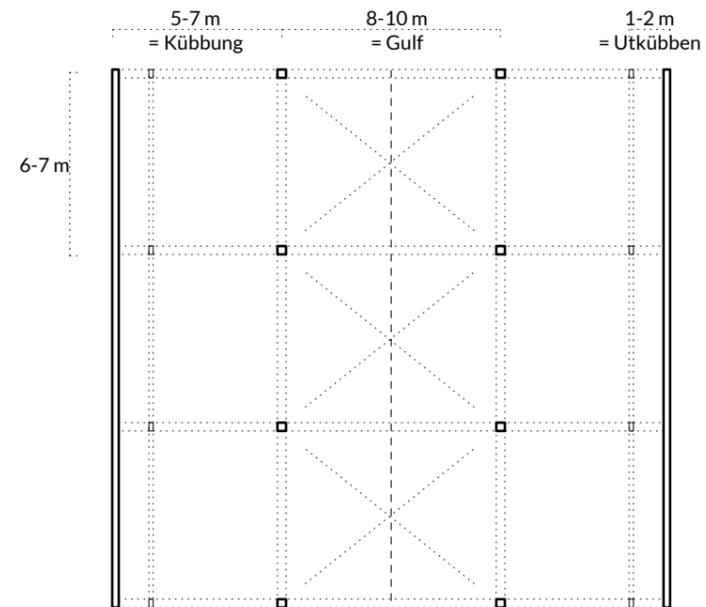
GEBÄUDEGRUPPEN-EINHEITEN
= BAUFELD

IN TEIL II_VISIONEN:

KAPITEL:
MATERIAL & KONSTRUKTION

KAPITEL:
TYPOLOGIE & KUBATUR

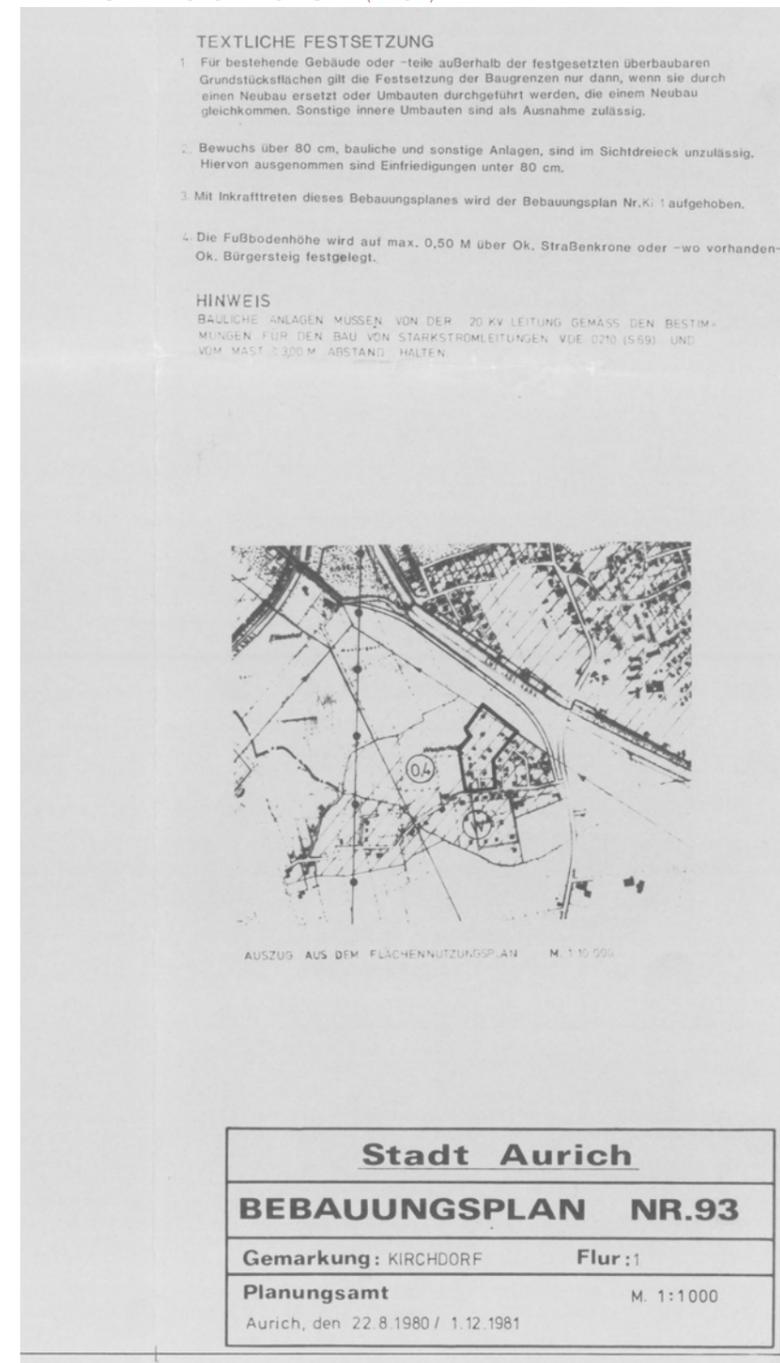
KAPITEL:
STÄDTEBAU & ENSEMBLE



ANHANG

ANHANG

ANHANG 1- BEBAUUNGSPLAN NR. 93 DER STADT AURICH; TEXTLICHE FESTSETZUNGEN (1981)



[Abbildung Anhang1]
Textliche Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 93
- Gemarkung Kirchdorf der Stadt Aurich²⁰⁷

²⁰⁷ Stadt Aurich (01.12.1981)

ANHANG 2- BEBAUUNGSPLAN NR. 385 DER STADT AURICH; ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN INKL. BEGRÜNDUNG (2021)

Stadt Aurich

Bebauungsplan Nr. 385 „nördlich Tannendörp“

Seite 18

8 Örtliche Bauvorschriften gemäß § 84 Abs. 3 NBauO

Um bestimmte städtebauliche, baugestalterische oder ökologische Absichten zu verwirklichen, trifft die Stadt Aurich gemäß § 84 Abs. 3 NBauO die folgenden örtlichen Bauvorschriften. Die Bauvorschriften werden dabei aus den bestehenden benachbarten Baugebieten abgeleitet.

1. Dachaufbauten

Um den Bauherren eine optimale Belichtung und Besonnung im Dachraum zu ermöglichen, werden Dachaufbauten generell zugelassen.

In den Allgemeinen Wohngebieten (WA) sind mehrere Dachaufbauten zulässig, wenn ihre Gesamtbreite die Hälfte der Länge der jeweiligen Traufseite des Daches nicht überschreitet. Der Abstand von Dachaufbauten zum Ortgang des Hauptdaches und der Abstand zwischen den Dachaufbauten muss mindestens 1,5 m betragen.

Zwerchhäuser dürfen maximal 1,0 m die bestehende Außenwand der Fassade des Haupthauses überschreiten.

Die Beschränkung hinsichtlich der Größe und der Anordnung von Dachaufbauten soll verhindern, dass das gestalterische Ziel einer ortsbildtypischen Dachstuhl Ausbildung durch zu wuchtige und das Dachbild überlagernde Dachaufbauten unterlaufen wird.

Durch die Festsetzung des Mindestabstandes von Dachaufbauten zum Ortgang werden gestalterisch unschöne Lösungen vermieden, wie sie z. B. durch die Anordnung von Dachaufbauten direkt am Ortgang entstehen. Bei mehreren Dachaufbauten soll erreicht werden, dass diese nebeneinander optisch nicht wie eine zusammenhängende Dachgaube wirken und somit eine ungewünschte Überlagerung des Hauptdaches ermöglichen.

Eine Beschränkung hinsichtlich der Ausbildung von Dachgauben als Dachaufbauten, z. B. als Schlepp- oder Satteldachgaube und von Zwerchhäusern wird nicht vorgenommen.

2. Dacheindeckung

In den Allgemeinen Wohngebieten (WA) sind die geneigten Dächer mit unglasierten, nicht glänzenden Dachziegeln oder Dachsteinen der nach RAL im folgenden benannten Farbreihen rot- orange 2000 - 2004, 2008 - 2012, 3000 - 3011,3013, 3016, 3020, 3027 und 3031 bzw.

Planungsbüro Weinert

entsprechend den anthrazit-schwarzen Farbtönen der RAL - Farben 7010 - 7022, 7024 - 7026, 7031 und 7043 bzw. entsprechend der braunen Farbtönen der RAL - Farben 8001-8025 und 8028 einzudecken.

Von diesen Festsetzungen sind ausgenommen:

- Grün-, Sedum- und Reetdächer
- in die Dachfläche integrierte oder aufgesetzte Anlagen für Solarenergie
- Wintergärten, offene Kleingaragen und Gartenhäuser

Durch die Festsetzung der Materialverwendung und Farbgestaltung für die Dächer erfolgt im Wesentlichen eine Begrenzung auf das ortsübliche Material der Dachdeckung und dessen Farbgestaltung. Eine harmonische Gestaltung der Dachlandschaft wird im Zusammenhang mit den Festsetzungen der Dachformen angestrebt.

Die nach RAL - Farbtönen festgesetzten Farben werden im Blick auf die vorhandene umliegende Bebauung getroffen. In der Umgebung des Bebauungsplanes finden sich verschiedene Dacheindeckungen. Diese reichen von verschiedenen Dachstein- bzw. Dachziegelformen, Dacheindeckungsmaterialien bis zu unterschiedlichen Dachfarben.

In Anlehnung an die vorhandene gedeckte Farbgebung wird das Farbspektrum für die Dächer in dem Neubaugebiet auf ortstypische orange, rote, braune sowie graue bis schwarzgraue Dächer beschränkt. Das Farbspektrum ist relativ weit gefasst, d.h. eine Bandbreite von RAL - Farbwerten wird angegeben, innerhalb derer der Bauherr wählen kann. Über die Farbfestsetzung der Dächer soll im Hinblick auf das Siedlungsgefüge ein harmonisches Nebeneinander von Gebäuden erfolgen, ohne dass ein uniformiertes Gesamtbild der Siedlung entsteht. Farbauswüchse werden hierdurch jedoch ausgeschlossen. Gerade in den letzten Jahren wird eine große Palette unterschiedlich farbiger Dachziegel mit zum Beispiel auch blauen und grünen Farbtönen angeboten. Für das geplante Baugebiet könnte hierdurch ein unruhiges Gesamtbild entstehen. Um dieses zu verhindern, wird die Farbfestlegung der Dächer auf bestimmte Farben beschränkt.

Durch die Vorgabe der Materialgebung erfolgt eine Begrenzung auf das ortsübliche Material der Dacheindeckung.

Reetdächer sind eine für den ostfriesischen Raum typische, wenn auch in den letzten Jahrzehnten stark zurückgehende Form der Dacheindeckung. Gras- und Sedumdächer lockern aufgrund der generell gedeckten natürlichen Farben und des im Laufe der Jahre

wiederkehrenden, natürlicherweise ergebenden Farbwechsels die Dachlandschaft auf und wirken nicht störend.

Zudem sollen Gras- und Sedumdächer aus ökologischen Gründen zugelassen werden.

3. Außenwand

Die Verkleidung der Außenhaut der Wandflächen mit Wellblech und Fliesen ist unzulässig.

Bei den Außenwänden wird auf eine spezielle Materialfestsetzung sowohl aus Energiesparaspekten als auch aus Gründen des kostengünstigeren Bauens verzichtet. Aus diesen Gründen soll zwischen einer Ausführung der Außenwände z. B. aus Verblendmauerwerk, aus Putz, aus Holz oder einer Mischung dieser Materialien gewählt werden können.

Eine Verkleidung von Außenwänden mit Fliesen sowie die Verwendung von Wellblech fügen sich nicht in das Siedlungsbild ein. Es wirkt i. d. R. störend und wird daher nicht zugelassen.

4. Dachform und Dachneigung

Für alle Gebäude sind Sattel- und Walmdächer mit einer Dachneigung von 32 bis 45 Grad zulässig. Dies gilt nicht für Dachaufbauten, sofern dies keine Zwerchhäuser sind.

Für Zwerchhäuser darf die Dachneigung zudem bis 55 Grad betragen.

Für Garagen, Carports und Nebenanlagen, sofern diese eine Grundfläche von 50,0 qm nicht überschreiten, sind auch geringere Dachneigungen bzw. Flachdächer zulässig.

Bei der Ausbildung von Grün- und Sedumdächern muss die Dachneigung mind. 20° betragen.

Der Festlegung der Gradzahlen liegt der charakteristischen Erscheinungsform ortstypischer Gebäude zugrunde. Um ein intaktes Ortsbild in seiner Gesamterscheinung zu gewährleisten, sind untypische Dachformen für die Hauptgebäude unzulässig.

Für Garagen, Carports und Nebenanlagen als Gebäude sind vom Flachdach bis zum geneigten Dach alle Dachformen zulässig. Da sich diese Gebäude sowohl in Größe als auch in Funktion dem Hauptgebäude unterordnen, bestehen gegen eine Zulassung bezüglich des Siedlungsbildes keine Bedenken.

5. Vorgärten

5.1 Einfriedung im Vorgartenbereich (§ 84 Abs. 3 Nr. 3 NBauO)

Einfriedungen im Vorgarten sind ausschließlich als Hecken aus heimischen und standortgerechten Gehölzen gemäß Pflanzliste, offenen Holzzäunen oder offenen Drahtzäunen zulässig. Den Verkehrsflächen zugewandten Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von max. 1,20m (gemessen über Geländeoberkante) zulässig. Die Festsetzung erlaubt eine freie Wahl an Materialien. Die Einfriedungen sind aus ökologischen Gründen in Bodennähe für Kleintiere durchlässig zu erhalten.

Die folgenden Arten sind als Lebensraum für gebietsheimische Tierarten gut geeignet und für geschnittene Hecken bis 1,20 m Höhe geeignet und allgemein in der Geest in Walle standortgerecht und in Mittelfriesland gebietsheimisch (d.h. sie dürfen auch in der freien Natur ausgepflanzt und für Ausgleichsmaßnahmen verwendet werden, soweit ihre genetische Herkunft in diesem Gebiet ist):

Rotbuche – *Fagus sylvatica*,

Hainbuche – *Carpinus betulus* und

Eingriffeliger Weißdorn – *Crataegus monogyna*.

Die folgenden Arten sind als Lebensraum für heimische Tierarten geeignet und für geschnittene Hecken bis 1,20 m Höhe in Vorgärten geeignet und in der Geest standortgerecht und im niedersächsischen Tiefland allgemein heimisch, (d.h. sie dürfen nicht in der freien Natur ausgepflanzt und für Ausgleichsmaßnahmen verwendet werden):

Gewöhnliche Berberitze – *Berberis vulgaris*,

Gewöhnlicher Liguster – *Ligustrum vulgare* und

Schneebeere – *Symphoricarpos albus*.

Der offene Charakter des Baugebietes soll nicht durch hohe Zäune und Mauern gestört werden. Daher werden für Einfriedungen, die zur öffentlichen Straßenfläche ausgerichtet sind, Höhenbeschränkungen vorgesehen.

5.2 Gestaltung Vorgartenbereich (§ 84 Abs. 3 Nr. 3 NBauO)

Die Bereiche zwischen der Straßenbegrenzungslinie der öffentlichen Verkehrsfläche und den straßenzugewandten First- bzw. Traufwandseiten des Hauptgebäudes (Vorgärten) sind

unversiegelt anzulegen und – bis auf den Anteil der notwendigen Geh- und Fahrflächen – vollflächig mit bodenbedeckter Vegetation (Rasen, Gräser, Stauden, Kletterpflanzen, Gehölze) zu begrünen und auf Dauer zu erhalten.

Die Festsetzung dient einer ortstypischen Gestaltung der Wohnaußenbereiche sowie einer Vermeidung von zusätzlichen Eingriffen in den Naturhaushalt.

5.3 Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke (§ 84 Abs. 3 Nr. 6 NBauO)

Gemäß § 9 Abs. 2 NBauO müssen die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke Grünflächen sein, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. Sie sind wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen, zu begrünen und zu bepflanzen. Flächenversiegelungen sowie Kies- und Schotterbeläge sind unzulässig. Ausgenommen hiervon sind die Hauptzugänge sowie die planungsrechtliche zulässigen Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen.

Die Regelung zur gärtnerischen Anlage der Vorgärten soll die ortsbildtypischen Straßenrandstrukturen sichern. Ein typisches Erscheinungsbild ist ein Vorgarten mit Rasen oder gärtnerischer Gestaltung. Großflächig versiegelte Pflasterflächen oder Kiesflächen passen nicht in das Siedlungsbild und würden einem schonenden Umgang mit Natur und Boden widersprechen. Die Gestaltungsvorschrift soll einen zu hohen Anteil gepflasterter Flächen und ortuntypische Gestaltungsmaterialien zwischen den Baufluchten und den Straßenbegrenzungslinien vermeiden.

6. Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig i. S. d. § 80 Abs. 3 NBauO handelt, wer im räumlichen Gestaltungsbereich dieser Satzung vorsätzlich oder fahrlässig den vorstehenden örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt.

ANHANG 3- BEBAUUNGSPLAN NR. 173 DER STADT AURICH;
BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (2023)

Bebauungsplan Nr. 173, 1. Änderung
Entwurf zur frühzeitigen Offenlegung gem. § 3 Abs. 1 i. V. m. § 4 Abs. 1 BauGB
Bauordnungsrechtliche Festsetzungen
Bearbeitungsstand: 10.05.2023

Stadt Aurich
Altstadtsanierung
Seite 1 von 4

BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN ÜBER DIE GESTALTUNG (§84 Abs. 3 NBauO 2012)



Übersichtslageplan
Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

- Zone 1
- Zone 2

Zone 1 – Altstadtstraßen (Wallstraße / Marktstraße / Norderstraße / Kl. Mühlenwallstraße)

1. Fassaden

1.1 Fassadengliederung

1.1.1 Bei einer zusammenhängenden Neubebauung über Grundstücksgrenzen hinweg ist die Fassade in Abschnitte in der Breite der vorhandenen Parzellen zu gliedern. Grundlage ist die am 18.12.2018 durch das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen kartierte Parzellenstruktur (Aktenzeichen L4-363/2018). Ausnahmsweise sind Abweichungen von der Abschnittsbildung um bis zu 10% der ursprünglichen Parzellenbreite zulässig.

1.1.2 Bei Neubebauungen sind Fassaden in allen Geschossen durch Öffnungen zu gliedern, sofern bauordnungsrechtliche Belange nicht entgegenstehen. Die straßenseitigen Fassaden müssen über alle Geschosse durchgehend in vertikalen Achsen gegliedert sein. Fensteröffnungen müssen geschossweise übereinander liegen.

Die Fenster- und Türöffnungen müssen von der seitlichen Gebäudekante einen Abstand von mindestens 0,6 m aufweisen. Fensteröffnungen in der Erdgeschosszone sowie Schaufenster müssen einen massiven Sockel von mindestens 0,3 m Höhe aufweisen.

1.1.3 Bei Modernisierungen, Instandsetzungen und Umbauten sind Fassadengliederungen und Fassadenprofilierungen wie Risalite, Erker, Mauervorlagen, Pfeiler, Gesimse, Vor- und Rücksprünge und Schmuckelemente zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

1.2 Fenster

1.2.1 Fensteröffnungen sind nur als stehende Formate in den Proportionen von mindestens 1 : 1,2 zulässig.

1.2.2 Fensteröffnungen von mehr als 0,8 m Breite müssen durch eine konstruktive vertikale Teilung symmetrisch gegliedert werden (ausgenommen Schaufenster).

1.2.3 Fensteröffnungen in den Proportionen größer 1 : 1,2 müssen eine Teilung mit ausgebildetem Kämpfer aufweisen.

1.2.4 Fenstersprossen sind als Glas teilende Sprossen oder als Wiener Sprosse auszuführen.

1.2.5 Blockrahmen müssen 2 cm von der Fassadenaußenkante zurückversetzt werden. Fenstereinfassungen aus Naturstein müssen mind. 3 cm vorstehen.

1.2.5 Außenliegende Rollladenkästen an den Fenstern sind nicht zulässig.

Bebauungsplan Nr. 173, 1. Änderung
Entwurf zur frühzeitigen Offenlegung gem. § 3 Abs. 1 i. V. m. § 4 Abs. 1 BauGB
Bauordnungsrechtliche Festsetzungen
Bearbeitungsstand: 10.05.2023

Stadt Aurich
Altstadtsanierung
Seite 2 von 4

1.3 Ladenfronten / Schaufenster

1.3.1 Schaufenster sind nur im Erdgeschoss zulässig.

1.3.2 Schaufenster müssen von den seitlichen Gebäudekanten einen Abstand haben, der den darüber liegenden Fenstern entspricht.

1.3.3 Schaufenster sind mit einer konstruktiven vertikalen Teilung in Abständen von max. 2 m zu gliedern.

1.3.4 Schaufenster sollen den freien Einblick in das Ladenlokal gewährleisten und dürfen daher keine unmittelbare Rückwand haben. Schaufenster mit getönten, folierten oder satinierten Gläsern sind nicht zulässig.

1.4 Materialien / Farben

1.4.1 Die Gebäudefronten sind als sichtbares rotes, rotbraunes oder rotblaues Ziegel- oder Klinkermauerwerk, als geputzte Fassade oder als geschlämmtes Mauerwerk auszuführen. Sichtbare tragende Gebäudeteile (Skelettbauweise) und Fassadenprofilierungen sind in anderen Materialien zulässig.

Unzulässig sind:

- Glänzende oder reflektierende Oberflächen
- Materialimitationen, Kunststoffverkleidungen und Verputze mit grob strukturierter Oberfläche
- Fassadenmalerei (Graffiti)

Für untergeordnete Werbeanlagen mit künstlerischer Gestaltung, die sich harmonisch in das Fassaden- oder Stadtbild einfügen, können Abweichungen zugelassen werden.

1.4.2 An den straßenseitigen Fassaden ist die Verwendung von max. 2 Materialien je Fassade bzw. je Fassadenabschnitt zulässig. Fenster und Türen sind von dieser Festsetzung ausgenommen.

1.4.3 Dachdeckungen sind in nicht glänzenden und unglasierten roten bis rotbraunen Ziegel auszuführen. Für untergeordnete Bauteile wie Erker, Gauben, Löhnen-Überbauungen sind Dachdeckungen aus nichtglänzendem Metall oder Glas zulässig.

1.4.4 Fenster sind in weißer Farbe zu halten.

2. Dächer

2.1 Dachformen

2.1.1 Bei Modernisierungen, Instandsetzungen und/oder Umbauten von bestehenden Gebäuden sind die gegenwärtigen Dachformen und Firstrichtungen beizubehalten.

2.1.2 Bei der Wiederbebauung von Grundstücken sind die Dachformen und Firstrichtungen der Vorgängerbauten wieder zu errichten (ausgenommen Flachdächer). Bei Satteldächern sind nur symmetrische Querschnitte zulässig. Dieses gilt auch für die einzelnen Abschnitte einer über eine Grundstücksgrenze hinweg zusammenhängende Neubebauung für die parzellenbreiten Gebäudeabschnitte (Breite der vorhandenen Parzellen).

2.1.3 In den Baufeldern entlang der Altstadtstraßen sind bei einer Neubebauung zulässig:

- Straßenseitig traufständige Gebäude
 - Walmdächer, Mansarddächer
 - zur Straßenbegrenzungslinie hin abgewalmte Satteldächer
 - bei 3-geschossigen Gebäuden Flachdächer mit einem um mindestens 2,5 m von der Straßenbegrenzungslinie zurück versetztem Staffelgeschoss.
- Nicht zulässig sind Krüppelwalmdächer.

2.1.4 Zulässig ist eine Dachneigung von mind. 35° bis max. 50° (ausgenommen Mansarddächer).

2.1.5 Ortgänge müssen mit Windfedern, mit Stuckkanten oder als Attika hergestellt werden. Dachüberstände und Ortgangziegel sind unzulässig. Eine Attika kann mit Zink- oder Kupferblechen abgedeckt werden. Dieses gilt auch für die Giebel von Zwerchhäusern.

2.2 Dachausbauten

2.2.1 Entlang der Altstadtstraßen sind straßenseitig Dachausbauten (Gauben und Zwerchgiebel) zulässig, wenn:

- die Summe der Breite der Dachausbauten max. ¼ der straßenseitigen Traufhöhe beträgt,
- die Breite der einzelnen Dachausbauten max. ¼ der straßenseitigen Traufhöhe beträgt,

- der Abstände der Dachausbauten untereinander mind. 1/5 der straßenseitigen Trauflänge beträgt,
 - und die Dachausbauten symmetrisch zur Mittelachse der straßenseitigen Fassade angeordnet sind.
- Bei straßenseitig giebelständigen Gebäuden muss der Abstand der Gauben senkrecht gemessen zum Ortgang mind. 4,00 m betragen.
- Zwerchhäuser dürfen höchstens 1/3 der Dachlänge breit sein und müssen ein Satteldach haben.

2.2.2 Als Formen der Dachausbauten sind nur Sattel- und Schleppdächer mit senkrechten seitlichen Abschlüssen und einem Ansatz der Schleppdächer von mindestens drei Dachziegelreihen unterhalb des Firstes des Hauptdaches zulässig.

2.2.3 Entlang der Altstadtstraßen sind straßenseitig Dacheinschnitte nicht zulässig. Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren sind nur auf den Dachflächen zulässig, die von öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Blockinnenbereiche nicht eingesehen werden können.

3. Abweichungen

3.1 Die Bauaufsichtsbehörde kann zur Verwirklichung architektonischer Konzepte Abweichungen gemäß § 66 Abs. 1 NBauO von den Anforderungen Nr. 1.4.2 und Nr. 1.4.4 zulassen. Die Zulassung einer Abweichung bedarf gemäß § 66 Abs. 2 NBauO eines schriftlichen und begründeten Antrags. Dieses gilt auch für nicht genehmigungspflichtige Baumaßnahmen.

Zone 2 – Lohren und Rückseiten der Altstadtstraßen

1. Fassaden

1.1 Fassadenabschnitte

Bei einer zusammenhängenden Neubebauung über Grundstücksgrenzen hinweg ist die Fassade in Abschnitte in der Breite der ursprünglichen Grundstücksbreite zu gliedern. Vor und Rücksprünge dürfen eine Tiefe von 15 cm nicht unterschreiten. Ausnahmsweise sind Abweichungen um bis zu 10% der Grundstücksbreite zulässig.

1.2 Fenster

1.2.1 In den Erdgeschosebenen müssen die Anteile der Maueröffnungen (Fenster / Türen) mindestens 50 % der Fassadenlänge betragen, sofern brandschutzrechtliche Anforderungen nicht entgegenstehen.

1.2.2 Sonstige Fensteröffnungen sind nur als stehende Formate in den Proportionen von mindestens 1 : 1,2 zulässig.

1.3 Ladenfronten / Schaufenster

1.3.1 Schaufenster sind nur im Erdgeschoss zulässig.

1.3.2 Schaufenster sind mit einer konstruktiven vertikalen Teilung in Abständen von max. 2 m zu gliedern.

1.4 Materialien / Farben

1.4.1 Die zu den öffentlichen Verkehrsflächen und den öffentlichen Grünflächen orientierten Fassaden sind als sichtbares rotes, rotbraunes oder rotblaues Ziegel- oder Klinkermauerwerk, als geputzte Fassade oder als geschlammtes Mauerwerk auszuführen. Sichtbare tragende Gebäudeteile (Skelettbauweise) und Fassadenprofilierungen sind in anderen Materialien zulässig.

Unzulässig sind:

- Glänzende oder reflektierende Oberflächen
- Materialimitationen, Kunststoffverkleidungen und Verputze mit grob strukturierter Oberfläche
- Fassadenmalerei (Graffiti)

1.4.2 Dachdeckungen sind in nicht glänzenden und unglasierten roten bis rotbraunen Ziegel auszuführen. Für untergeordnete Bauteile wie Erker, Gauben, Lohren-Überbauungen sind Dachdeckungen aus nichtglänzendem Metall oder Glas zulässig.

1.4.3 Fenster sind in weißer Farbe zu halten.

2. Dächer

2.1 Dachformen

Zulässig sind nur mindestens zweiseitig geneigte Dächer (Sattel-, Waln-, Krüppelwaln-, Mansarddach etc.) mit einer Dachneigung von mindestens 30° oder Flachdächer mit mindestens 2,50 m eingerücktem Staffelgeschoss.

3. Abweichungen

3.1 Die Bauaufsichtsbehörde kann zur Verwirklichung architektonischer Konzepte Abweichungen gemäß § 66 Abs. 1 NBauO von den Anforderungen Nr. 1.4.3 zulassen. Die Zulassung einer Abweichung bedarf gemäß § 66 Abs. 2 NBauO eines schriftlichen und begründeten Antrags. Dieses gilt auch für nicht genehmigungspflichtige Baumaßnahmen.

[Abbildung Anhang3]

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (innerhalb der Altstadtsanierung) im Entwurf des Bebauungsplan Nr. 173 - "südlich Kleine Mühlenwaldstraße" der Stadt Aurich ²⁰⁹

²⁰⁹ Stadt Aurich (10.05.2023).

LITERATURVERZEICHNIS

Aeils / Smidt (2007) - Johann Aeils / Jan Smidt: Steinerne Zeugen in Marsch und Geest. Gulfhöfe und Arbeiterhäuser in Ostfriesland, Norden 2007.

Behre (2014) - Karl-Ernst Behre: Ostfriesland. Die Geschichte seiner Landschaft und ihrer Besiedlung, Wilhelmshaven 2014.

Bergmann (2024) - Matthias Bergmann: Bilderreihe: ostfriesische Siedlungen, 2024.

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften - Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften: DWDS – Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache <https://www.dwds.de/>.

Duden (2023): Duden – Deutsches Universalwörterbuch, Berlin 2023.

Blaser (1982) - Werner Blaser: Elementare Bauformen. Quellen moderner Architektur = Elemental building forms, Düsseldorf 1982.

Buchholz (1954) - Erich Buchholz: Das ostfriesische Bauernhaus und seine Stallformen. Eine Betrachtung alter und neuer Stallungen in ihrer Auswirkung auf die Entwicklung des Ostfriesenhauses, Braunschweig.

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (1999) - Carl von Ossietzky Universität Oldenburg: Architektur in Zeichnungen, Reproduktionen und Fotografien. Universitätsbibliothek Oldenburg 15. Juni - 30. Juli 1999, Küstenmuseum Wilhelmshaven 9. September - 15. Oktober 1999, Ostfriesisches Landesmuseum Emden Frühjahr 2000, Oldenburg 1999.

Ellenberg (1990) - Heinz Ellenberg: Bauernhaus und Landschaft in ökologischer und historischer Sicht, Stuttgart 1990.

Folkerts (1961) - Heiko Folkerts: Der ostfriesischen Bauernhof. In seiner geschichtlichen Entwicklung, Darmstadt 1961.

Grube (1978) - Joachim Grube: Das ostfriesische Bauernhaus. Entwicklung; Erhaltung; Nutzungswandel, Aurich 1978.

Hartmann (2024) - Jörg Hartmann: Ostfriesland baut <https://www.ostfriesland-baut.de/> (abgerufen am 07.03.2024).

Haselsteiner (2022) - Edeltraud Haselsteiner: Robuste Architektur Lowtech Design, München 2022.

Hebel, D. E. u.a. (2023) - D. E. Hebel / L. Wappner / V. Calavetta / L. Häberle / P. Hoffmann / P. Holtmann / H. Hoss / D. Lenz / F. Schneemann (Hgg.): Sortenrein Bauen. Methode, Material, Konstruktion, München 2023.

Institut für Bauforschung e. V. (IFB) Hannover (2023) - Institut für Bauforschung e. V. (IFB) Hannover: Klimawandel und Extremwetterereignisse. Schadenentwicklungen und Anforderungen an Wohngebäude, 2023.

Keydel (2024) - Jan Keydel: Klein Schulenburger Polder. Urlaub im Denkmal <https://www.klein-schulenburgerpolder.de/>.

Kiesow (2010) - Gottfried Kiesow: Architekturführer Ostfriesland, Bonn 2010.

Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (1877 bis 1912) - Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen: Preußische Landesaufnahme, 1877 bis 1912.

Landesarchiv Nordrhein-Westfalen (2024) - Landesarchiv Nordrhein-Westfalen: Landesarchiv NRW Abteilung Rheinland <https://www.archive.nrw.de/>.

Landkreis Aurich (2024) - Landkreis Aurich: Bildarchiv Landkreis Aurich <https://www.landkreis-aurich.de/bildung-wirtschaft/medienzentrumnorden/bildarchiv.html> (abgerufen am 01.03.2024).

Landw. Hauptverein für Ostfriesland e.V (2024) - Landw. Hauptverein für Ostfriesland e.V: Landwirtschaft in Ostfriesland <https://www.lhv-ostfriesland.de/> (abgerufen am 29.02.2024).

Lasius (1885) - Otto Lasius: Das Friesische Bauernhaus. in seiner Entwicklung während der letzten vier Jahrhunderte, Strassburg 1885.

Maas (1943) - Karl Maas: Steenhus und Krübelwark in Ostfriesland und im Jeverland. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des friesischen Bauernhauses, Braunschweig.

Mählmann (1912) - Karl Mählmann: Das Wohnhaus Alt-Emdens vom 15. bis 19. Jahrhundert, Berlin.

Nagler (2022) - Florian Nagler: Einfach Bauen. Ein Leitfaden, Basel 2022.

Niedersächsischer Heimatbund e.V. - Niedersächsischer Heimatbund e.V.: Niedersächsischer Heimatbund <https://niedersaechsischer-heimatbund.de/> (abgerufen am 01.03.2014).

Ockenga (1998) - Michael Henning Ockenga: Dorferneuerungsplan Grosswolde-Steenfelde, Aurich 1998.

Ostfriesische Landschaft - Ostfriesische Landschaft: Das Online-Wörterbuch für ostfriesisches Plattdeutsch <https://www.platt-wb.de/>.

Ostfriesische Landschaft (1910) - Ostfriesische Landschaft: Entwürfe einfacher Gebäude in ostfriesischer Bauart, Aurich 1910.

Ostfriesische Landschaft (1986) - Ostfriesische Landschaft: Baudenkmalpflege und Bautechnik. Dokumentation, Seminar vom 23.9. bis 27.9.1985 in Norden ; Baugestaltung in Ostfriesland, Aurich 1986.

Ostfriesische Landschaft (1987) - Ostfriesische Landschaft: Baudetails in alten und neuen Häusern. Baugestaltung in Ostfriesland, Aurich 1987.

Ostfriesische Landschaft (2000) - Ostfriesische Landschaft: Gulfhäuser in Ostfriesland, Aurich 2000.

Ostfriesland Tourismus GmbH (2024) - Ostfriesland Tourismus GmbH: Ostfriesland <https://www.ostfriesland.travel/> (abgerufen am 29. 0.2024).

Ostfriesland Touristik - Landkreis Aurich GmbH (2024) - Ostfriesland Touristik - Landkreis Aurich GmbH: Mein Ostfriesland <https://www.mein-ostfriesland.de/> (abgerufen am 29.02.2024).

Petersohn (18.02.2024) - Britta Petersohn: Interviewdokument: Außenwände und Gründungen ostfriesischer Wohnhäuser.

Piesik, S. (2017) - S. Piesik (Hg.): Habitat. Traditionelle Bauweisen für den globalen Wandel, München 2017.

Pühl (2007) - Eberhard Pühl: Alte Backsteinhäuser in Ostfriesland und im Jeverland. Backsteinbauten des 15. bis 19. Jahrhunderts, Oldenburg 2007.

Riede / Höhn (2022) - Carolin Eva Riede / Hans-Peter Höhn: Vernakuläre Architektur. Lernen von traditionellen Bauweisen, Siegen.

Rosenberg (2014) - Uwe Rosenberg: Skurril wie ein Ostfriesenwitz. Der friedliche Ausflug in die einzigartige Geschichte des rauen Küstenlandes, 2014.

Rudofsky (1964) - Bernard Rudofsky: Architecture without architects. A short introduction to non-pedigreed architecture, Garden City, New York 1964.

Saathoff (12. März) - Gerd Saathoff: Der Bummert - das Landarbeiter-Doppelhaus. Die einfachste Wohnform auf dem Lande hat ihre Daseinsberechtigung durch den sozialen Aufstieg verloren, Ostfriesen-Zeitung 1977.

Samtgemeinde Lühne et al. (2011) - Samtgemeinde Lühne / Gemeinde Jork / Freie und Hansestadt Hamburg: Baufibel Altes Land, Hamburg 2011.

Schelbach (2014) - Sonja Schelbach: Lernen von traditioneller Bauweise, Hamburg.

Schittich, C. (2012) - C. Schittich (Hg.): Einfach Bauen Zwei. nachhaltig, kostengünstig, lokal, München 2012.

Stadt Aurich (01.12.1981) - Stadt Aurich: Bebauungsplan Nr. 93 - "Gemarkung Kirchdorf".

Stadt Aurich (29.03.2021) - Stadt Aurich: Bebauungsplan Nr. 385 - "nördlich Tannendörp".

Stadt Aurich (10.05.2023) - Stadt Aurich: Bebauungsplan Nr. 173 - "südlich Kleine Mühlenwaldstraße".

Stadt Leer Ostfriesland (2024) - Stadt Leer Ostfriesland: Touristik Stadt Leer Ostfriesland <https://www.touristik-leer.de/>.

Stadtplanungsamt Stadt Aurich (2009) - Stadtplanungsamt Stadt Aurich (Hg.): Gestaltungsmerkmale und Gestaltungsempfehlungen Historische Altstadt Aurich. Beiträge zur Sanierungsplanung, Aurich 2009.

Valena et al. (2011) - Tomas Valena / Tom Avermaete / Georg Vrachliotis: Structuralism Reloaded. Rule-Based Design in Architecture and Urbanism, Stuttgart 2011.

Wickop (1951) - Walther Wickop: Neue Land-Baufibel für Niedersachsen, Hannover 1951.

Wikimedia Foundation Inc. (2023) - Wikimedia Foundation Inc.: Ostfriesland <https://de.wikipedia.org/wiki/Ostfriesland> (abgerufen am 22.02.2024).

Wirtschaftsförderung und Stadtmarketing der Stadt Emden GmbH (2024) - Wirtschaftsförderung und Stadtmarketing der Stadt Emden GmbH: Seehafenstadt Emden. Emden Touristik <https://www.emden-touristik.de/> (abgerufen am 29.02.2024).

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

KAPITEL 1.1

[Abbildung 1.1.1] Die freien Friesen um 1300 n. Chr. (eigene Abbildung auf Grundlage von Aeils / Smidt (2007), S.32.) 20

KAPITEL 1.2

[Abbildung 1.2.1] Karte von Ostfriesland heute (eigene Abbildung auf Grundlage von Behre (2014).) 22

[Abbildung 1.2.2] Orgel in Rysum. 23

[Abbildung 1.2.3] Ostfriesische Teekultur. 23

[Abbildung 1.2.4] VW Werk in Emden. 24

[Abbildung 1.2.5] Sandstrand auf Spiekeroog. 24

[Abbildung 1.2.6] Radwegeausbau. 24

[Abbildung 1.2.7] Windkraftanlagen und Landwirtschaft gehen Hand in Hand. 25

[Abbildung 1.2.8] Zwillingmühlen in Greetsiel. 25

KAPITEL 1.3

[Abbildung 1.3.1] Schematischer geologischer Längsschnitt von der Nordsee, über die die Ostfriesischen Inseln, Watten und Marschen bis zu Geest (eigene Abbildung auf Grundlage von Behre (2014), S.32.) 26

[Abbildung 1.3.2] Schematische geologische Karte von Ostfriesland, gegliedert in Marsch, Moor, Geest und Düneninseln (eigene Abbildung auf Grundlage von Behre (2014), S.11.) 27

[Abbildung 1.3.3] Oben: Nordseemarsch im Naturzustand um 1000 v. Chr. Große Teile des heutigen Wattenmeeres waren mit siedlungsfeindlichen Schilfsümpfen bedeckt, an die sich die Hochmoore anschlossen. Unten: Durch den Deichbau konnten die Flächen kultiviert werden. 29

[Abbildung 1.3.4] Schematischer Schnitt einer Poldertreppe (eigene Abbildung auf Grundlage von Behre (2014), S.133.) 31

[Abbildung 1.3.5] Schematische Grundrisse von Fehnsiedlungen; A - Großefehn; B - Westrhauerfehn; C - Warsingsfehn. (eigene Abbildung auf Grundlage von Behre (2014), S.147.) 32

[Abbildung 1.3.6] Warfendörfer in der Krummhörn. 34

[Abbildung 1.3.7] Manslagt. 34

[Abbildung 1.3.8] Rysum. 34

[Abbildung 1.3.9] Luftbild von Rysum heute. 35

[Abbildung 1.3.10] Jemgum. 35

[Abbildung 1.3.11] Ditzum. 35

[Abbildung 1.3.12] Süderpolder bei Norden. 36

[Abbildung 1.3.13] Landschaftspolder bei Bunde. 36

[Abbildung 1.3.14] Karolinensiel. 37

[Abbildung 1.3.15] Greetsiel. 37

[Abbildung 1.3.16] Hafen von Greetsiel, Julian Klein, Gemälde von 1928. 37

[Abbildung 1.3.17] Holtrop. 38

[Abbildung 1.3.18] Osteel. 38

[Abbildung 1.3.19] Riepe. 38

[Abbildung 1.3.20] Großefehn. 39

[Abbildung 1.3.21] Ihringsfehn. 39

[Abbildung 1.3.22] Fehnsiedlung Ostgroßefehn. 39

[Abbildung 1.3.23] Luftbild Moorkolonie Obenende, 1929. 41

[Abbildung 1.3.24] Karte von Emden aus dem 17. Jahrhundert. 41

[Abbildung 1.3.25] Bürgerhäuser am Ratsdelft in Emden 1932. 41

[Abbildung 1.3.26] Luftbild Emden, 1927. 41

[Abbildung 1.3.27] Stadt Aurich. 42

[Abbildung 1.3.28] Luftbild Aurich Marktplatz, 1932. 42

[Abbildung 1.3.29] Schloss Aurich, 1940. 43

[Abbildung 1.3.30] Bürgerhäuser am Markt, 1950. 43

[Abbildung 1.3.31] Ostfriesische Landschaft in Aurich (Neorenaissance um 1900). 43

[Abbildung 1.3.32] Historisches Rathaus in Leer. 44

[Abbildung 1.3.33] Altstadt Leer. 44

[Abbildung 1.3.34] Stadt Leer. 44

[Abbildung 1.3.35] Marktplatz in Norden um 1805 (gez. v. R.E. Müseler). 45

[Abbildung 1.3.36] Stadt Norden. 45

[Abbildung 1.3.37] "Marktplatz mit Ludgerikirche" in Norden, Bleistiftzeichnung, Walter Oldewurtel	45
[Abbildung 1.3.38] Norden, Am Markt 12-14, Die drei Schwestern.	45

KAPITEL 2.1

[Abbildung 2.1.1] Warfsiedlung im frühen Mittelalter.	49
[Abbildung 2.1.2] Typ des Dachhauses.	49
[Abbildung 2.1.3] Typ des einschiffigen Zweistöckerhaus.	49
[Abbildung 2.1.4] Typ des urgeschichtlichen Hallenhauses.	50
[Abbildung 2.1.5] Typ des dreischiffigen Hallenhauses.	51
[Abbildung 2.1.6] Vorhaustyp mit Krüselwark.	52
[Abbildung 2.1.7] Verbreitungsgebiet des Gulfhofes (eigene Abbildung auf Grundlage von Ostfriesische Landschaft (1987).)	53
[Abbildung 2.1.8] Entwicklung ostfriesischer Bauernhöfe (eigene Abbildung auf Grundlage von Grube (1978), S.9.).	53
[Abbildung 2.1.9] Längsschnitt eines Gulfhofes.	54
[Abbildung 2.1.10] Gestaltungsvarianten der Wohngiebel verschiedener Gulfhäuser.	54
[Abbildung 2.1.11] Längsansicht eines Gulfhofes.	55
[Abbildung 2.1.12] Querschnitt eines Gulfhofes.	56
[Abbildung 2.1.13] Konstruktion eines Gulfhofes (eigene Abbildung auf Grundlage von Grube (1978), S.12.).	56
[Abbildung 2.1.14] Ansicht des Wirtschaftsteils.	57
[Abbildung 2.1.15] Konstruktion eines Gulfhofes (eigene Abbildung auf Grundlage von Grube (1978), S.12.).	57
[Abbildung 2.1.16] Grundriss eines Gulfhofes (eigene Abbildung auf Grundlage von Folkerts (1961), S24.).	57
[Abbildung 2.1.17] Querschnitt des Wohnteils.	58
[Abbildung 2.1.18] Positionierung des Kamins (eigene Abbildung auf Grundlage von Grube (1978), S.27.).	59
[Abbildung 2.1.19] Entwicklung ostfriesischer Bauernhöfe (eigene Abbildung auf Grundlage von Folkerts (1961), S.24. und Grube (1978), S.9.).	61
[Abbildung 2.1.20] Landarbeiterhaus mit einem Gulf.	63
[Abbildung 2.1.21] Arbeiterhaus von 1752 in Grimersum.	63
[Abbildung 2.1.22] Siedlung mit Landarbeiterhäusern in Hinte.	63
[Abbildung 2.1.23] Vier Familien lebten in diesem Arbeiterhaus in Eilsom.	63
[Abbildung 2.1.24] Bummert aus Lütetsburg.	64
[Abbildung 2.1.25] Bauzeichnung eines Bummerts von 1859.	65
[Abbildung 2.1.26] Osterburg bei Hinte.	66
[Abbildung 2.1.27] Turmhaus zu Bunderhee von 1400, Ansicht von Nordosten.	66
[Abbildung 2.1.28] Schnitt und Ansicht von Osten vom Steinhaus Bunderhee.	66
[Abbildung 2.1.29] Das Rathaus von Emden von 1576 (Lichtpause des Stadtbauführer Schultz um 1900).	67
[Abbildung 2.1.30] Emden, Pelzerstraße 11-12.	67
[Abbildung 2.1.31] Norden, Osterstraße 5, Haus Schöningh.	67
[Abbildung 2.1.32] Leer, Rathausstraße 18, Haus Samson.	68
[Abbildung 2.1.33] Wittmund, Mühlenstraße 14.	68
[Abbildung 2.1.34] Leer, An der Wörde 5, Haus von Rehden.	69
[Abbildung 2.1.35] Greetsiel, Haus 43.	69
[Abbildung 2.1.36] Greetsiel, Haus von Halem.	69
[Abbildung 2.1.37] Neubaugebiet in Stedesdorf.	70
[Abbildung 2.1.38] Siedlungen in Ostfriesland 2024.	72

KAPITEL 2.2

[Abbildung 2.2.1] Die Ziegelei in Nenndorf ist die letzte in Europa, bei der die Ziegel noch mit Torf befeuert werden.	76
[Abbildung 2.2.2] Farben - roter Ziegel und Dachziegel, weiße Fenster, grüne Türen.	76
[Abbildung 2.2.3] Dach eines Gulfhofes.	78
[Abbildung 2.2.4] Dachabdichtung mit Strohdocken.	78
[Abbildung 2.2.5] Hamm Brett mit Windfahne.	78
[Abbildung 2.2.6] Windfeder, traditionell in weiß.	78
[Abbildung 2.2.7] Dach eines giebelständigen Hauses.	79

[Abbildung 2.2.8] Ortsgangausbildung mit Rollschicht.	79
[Abbildung 2.2.9] Krüppelwalmdach.	79
[Abbildung 2.2.10] Dach mit Krüppelwalm.	79
[Abbildung 2.2.11] Dachaufbauten (eigene Abbildung auf Grundlage von Samtgemeinde Lühne et al. (2011), S.51.)	80
[Abbildung 2.2.12] Das alte Inselhaus auf Spiekeroog mit Schwimmdach.	81
[Abbildung 2.2.13] Zeichnung eines Schwimmdachhauses.	81
[Abbildung 2.2.14] Anbauten (eigene Abbildung auf Grundlage von Samtgemeinde Lühne et al. (2011), S.44-50. und Wickop (1951), S.17-19.)	82
[Abbildung 2.2.15] Fassadengestaltungen von Lochfassaden im massiven Mauerwerksbau (eigene Abbildung auf Grundlage von Stadtplanungsamt Stadt Aurich (2009), S.17. und Samtgemeinde Lühne et al. (2011), S.46.)	83
[Abbildung 2.2.16] Wandarten Außenwände in Vollsteinmauerwerk (eigene Abbildung auf Grundlage von Petersohn (18.02.2024).)	84
[Abbildung 2.2.17] Feuchteproblem der Wände in Vollsteinmauerwerk (eigene Abbildung auf Grundlage von Ostfriesische Landschaft (1986), S.28)	84
[Abbildung 2.2.18] Große Linden vor der Giebelfassade: Schirum, Hof Harms	84
[Abbildung 2.2.19] Flach Gründungsarten in Ostfriesland (eigene Abbildung auf Grundlage von Ostfriesische Landschaft (1986), S.27)	86
[Abbildung 2.2.20] Fenster in der Spätgotik.	86
[Abbildung 2.2.21] Übliche Fensterformate (eigene Abbildung auf Grundlage von Wickop (1951), S.56.)	87
[Abbildung 2.2.22] Vertikales Schiebefenster.	87
[Abbildung 2.2.23] Waagerechter Schnitt durch ein Schiebefenster mit Isolierglas.	87
[Abbildung 2.2.24] Waagerechter Schnitt durch ein nach außen öffnendes Flügelfenster mit Isolierglas.	88
[Abbildung 2.2.25] Erste Flügelfenster im 19. Jahrhundert.	88
[Abbildung 2.2.26] Mögliche Variationen eines Oberlichtes.	88
[Abbildung 2.2.27] Mögliche Variationen einflügliger Türen.	88
[Abbildung 2.2.28] Beispielhafter Freiflächenplan eines Arbeiterhauses mit Selbstversorgung.	89
[Abbildung 2.2.29] Traditionelle Gartenanlage mit Buchseinfassungen; Friedeburg.	89
[Abbildung 2.2.30] Spalierlinden; Hof groß Schulerburger Polder.	89

ANHANG

[Abbildung Anhang1] Textliche Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 93 - Gemarkung Kirchdorf der Stadt Aurich	106
[Abbildung Anhang2] Örtliche Bauvorschriften und Erklärungen im Bebauungsplan Nr. 385 - "nördlich Tannendörp" der Stadt Aurich.	107-111
[Abbildung Anhang3] Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (innerhalb der Altstadtsanierung) im Entwurf des Bebauungsplan Nr. 173 - "südlich Kleine Mühlenwaldstraße" der Stadt Aurich.	112-115

BAUEN IN OSTFRIESLAND

Planen und Bauen in regionaler Tradition mit regionalen Baustoffen kann modern, zeitgemäß und zugleich ortsgerecht sein. Es ist ein möglicher Weg für mehr Lebensqualität und hohe Standortqualität.

Regionaltypische Bauweisen haben sich über Jahrhunderte entwickelt und bewährt. Sie reagieren auf vor Ort vorhandenen klimatischen Bedingungen und Baumaterialien. Damit ist allerdings nicht zwangsläufig die Rückkehr zu alten Bautraditionen gemeint. Es können einfache, robuste, ressourcenschonende und energieeffiziente Gebäude entstehen, die den regionaltypischen Bedingungen angepasst sind und in ihrer Gestalt eine Neuinterpretation zulassen.

Was sind regionaltypische Bauweisen in Ostfriesland und wie lassen sich diese ökologisch und sozial neu interpretieren? Was kann man aus den regionaltypischen Bauweisen für eine klimagerechte, einfache und robuste Architektur von Morgen lernen?

Lässt sich mithilfe der Analyse und der Entwicklung von Strategien ein Instrument für einfaches und robustes Bauen in Zeiten des Globalen Wandels erstellen?