

// Regelstandard Erleichtertes Bauen Der Förderstandard der Sozialen Wohnraumförderung in Schleswig-Holstein

// Erhältliche Titel

/ Leitfaden für Gruppenwohnprojekte
/ Stellplatzleitfaden für Schleswig-Holstein
/ Bausteine für die Wärmewende

/ 19 – 2012 / Technische Hinweise zu Dachfenstern
/ 21 – 2013 / Ermittlung des Arbeitszeitaufwandes an Kellerlichtschacht-Systemen
/ 22 – 2013 / Kontrollierte Wohnraumlüftung über Fenster-/ Fassadensysteme
/ 23 – 2016 / Technische Grundlagen für den massiven Trockenbau
/ 24 – 2021 / Energiebedarf und tatsächlicher Energieverbrauch bei Wohngebäuden
/ 25 – 2022 / Baukostenentwicklung Lohn + Material
/ 26 – 2023 / Baukostenentwicklung Lohn + Material 2022

/ 242 / Barrierefreiheit – Barrierearmut
/ 243 / Gebäudetypologie Nordfriesland
/ 244 / Passivhäuser in Schleswig-Holstein
/ 247 / Barrierefreies Wohnen in Einrichtungen der Eingliederungshilfe und Pflege
/ 249 / Innendämmung
/ 250 / Lüftungsanlagen im Wohnungsbau
/ 252 / PluSWohnen
/ 253 / Wohngebäude – Fakten 2016
/ 254 / 666. Baugespräche – Kostengünstiger Wohnungsbau
/ 255 / Schallschutz bei zweischaligen Haustrennwänden von Doppel- und Reihenhäusern
/ 256 / Barrierefreiheit im Wohnungsbau in Schleswig-Holstein 2.0
/ 257 / 673. Baugespräch – Bauen im Umland
/ 258 / Bauforschung und Baupraxis
/ 259 / Baufehler an Wohngebäuden
/ 260 / Kostengünstiger monolithischer Geschosswohnungsbau mit Ziegelmauerwerk
/ 261 / 683. Baugespräch – Nachhaltigkeit im Bauwesen
/ 262 / 684. Baugespräch – Zukunft Wohnen, Bauen, Arbeiten – Lernen aus der Krise

Studien:

/ Kostensteigernde Effekte im Wohnungsbau
/ Optimierter Wohnungsbau
/ Kostentreiber für den Wohnungsbau
/ Massiv- und Holzbau bei Wohngebäuden
/ Bestandsersatz 2.0
/ Instrumentenkasten für wichtige Handlungsfelder der Wohnungsbaupolitik
/ Wirtschaftlichkeit von Einfamilienhäusern in Niedrigstenergie-Gebäudestandard
/ Kostenvergleich WDVS: Polystyrol/Mineralwolle
/ Kosten für Dämmung bei energetischen Standards
/ Gutachten zum Thema Baukosten in Hamburg
/ Gutachten zum Thema Baukosten und Kostenfaktoren im Wohnungsbau in Schleswig-Holstein
/ Gutachten: Berechnung von Typengebäuden in Kiel
/ Auswirkungen energetischer Standards auf die Bauwerkskosten und die Energieeffizienz
/ Hamburger Baukosten 2020
/ Gutachten: Berechnung von Typengebäuden in Kiel 2.0
/ Hamburger Baukosten 2021
/ Wohnungsbau: Die Zukunft des Bauens
/ Hamburger Baukosten 2022
/ Wohngebäudebestand des BFW
/ Status + Prognose: So baut Deutschland - so wohnt Deutschland
/ Machbarkeitsstudie zur Erreichung der Klimaschutzziele im Bereich der Wohngebäude in Hamburg
/ Wohnungsbau 2024 in Deutschland: Kosten – Bedarf – Standards

// Regelstandard

Erleichtertes Bauen

Der Förderstandard der Sozialen Wohnraumförderung in Schleswig-Holstein

// Mitteilungsblatt Nr. 263

// September 2024

// ISBN 978-3-939268-75-8

// Herausgeber

Dietmar Walberg
Arbeitsgemeinschaft
für zeitgemäßes Bauen e.V.

// Gesamtdredaktion

Britta Semrau
Daniela Wientzek

// Textbeiträge

Dietmar Walberg
Michael Halstenberg
Conrad Hansen
Daniela Wientzek

// Titelnbilder

www.b-s-p.net
www.bgm-wohnen.de
www.architektenkontor.kiel.de
www.kieler-wohnungsgesellschaft.de

// Inhaltsverzeichnis

1	Grußwort der Ministerin zur Veröffentlichung des Mitteilungsblatts	
	Regelstandard Erleichtertes Bauen	6
2	Grußwort des Schleswig-Holsteinischen Gemeindetags	7
3	Grußwort der Architekten- und Ingenieurkammer Schleswig-Holstein	8
4	Vorwort	9
5	Regelstandard Erleichtertes Bauen	10
	5.1 Anders bauen – Einfacher Bauen	10
	5.2 Erläuterung Regelstandard Erleichtertes Bauen	11
	5.3 Anwendung des Regelstandard Erleichtertes Bauen.....	16
	5.4 Possible Practice	18
	5.4.1 Possible Practice – Lucia-Pogwisch-Ring in Probsteierhagen	18
	5.4.2 Possible Practice – Kopperpahler Allee in Kronshagen.....	19
	5.4.3 Possible Practice – Havemeister- / Ecke Timkestraße in Kiel.....	19
	5.4.4 Possible Practice – Konrad-Adenauer-Straße in Büdelsdorf	20
6	Exkurs Elektroausstattung	21
7	Fachbeiträge	22
	7.1 Materiellrechtliche Anforderungen an den Wohnungsbau.....	22
	7.2 Optimierung Bauwerksentwurf ARGE Referenzgebäude	38
	7.3 Und: Vorschläge zum Gebäudetyp E	41
	7.4 Bauordnung – Kommentar des Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport ..	44
8	Fazit und Ausblick	48
9	Anhang	50
	9.1 Flyer Regelstandard Erleichtertes Bauen SH	50



// 1 Grußwort

der Ministerin zur Veröffentlichung des Mitteilungsblattes Regel- standard Erleichtertes Bauen

// **Dr. Sabine Sütterlin-Waack**
Ministerin für Inneres,
Kommunales, Wohnen und Sport

Die gesellschaftlichen Aufgaben, auch im Wohnungsbau, sind so anspruchsvoll wie selten in den letzten Jahrzehnten. Der Druck auf den Wohnungsmarkt ist enorm. In einigen Regionen des Landes trifft ein hoher Bedarf auf ein zu knappes Angebot. Das führt zu hohen Neuvertragsmieten und zu erlahmenden Wohnungswechseln. Wer eine günstige Wohnung hat, bleibt dort wohnen, da adäquater Ersatz nicht verfügbar ist. Die Lösung liegt darin, den benötigten Wohnraum durch Neubau, Umnutzung oder Ausbau zu schaffen. In wirtschaftlich fordernden Zeiten ist das allerdings leichter gesagt als getan. Bauen ist teuer wie nie und eine Rückkehr zu alten Preisen ist nicht zu erwarten. Die Rahmenbedingungen bleiben absehbar schwierig.

Wir sollten unsere Energie unbedingt auch darauf verwenden, die eigentlich notwendige Transformationsleistung zu stemmen, nämlich die Energiewende. Auch auf uns kommen klimawandelbedingte Unwetterereignisse und Dürren zu. Wir erleben sie teilweise jetzt schon. Dies macht uns schmerzlich bewusst, dass dringender Handlungsbedarf besteht. Das Ziel des Landes, bis 2040 klimaneutral zu sein, ist zwar ambitioniert, aber auch dringend geboten.

Das alles können wir nur schaffen, wenn wir anders bauen als bisher. Die Standards, an die wir uns in den letzten Jahrzehnten gewöhnt haben, können sich schon jetzt die meisten Menschen nicht mehr leisten. Das müssen wir auch nicht, denn es geht auch anders. Der etablierte Standard ist über die Jahre immer aufwändiger, teurer und nicht zuletzt durch hohen Ressourcenverbrauch

auch klimaschädlicher geworden. Es wird Zeit für einen neuen Standard. Die vorliegende Arbeit der ARGE zeigt anschaulich, dass eine kostenbewusste und intelligente Planung, die den Fokus auf den tatsächlichen Bedarf richtet, eine elementare Voraussetzung für Vorhaben ist, die bezahlbar und lebenswert sind.

Ich bedanke mich beim Schleswig-Holsteinischen Gemeindeforum, auf dessen Initiative dieses Mitteilungsblatt entstand und freue mich, dass mein Haus die Erstellung finanzieren konnte. Der Leitfaden zeigt auf, wie der Wohnungsbau in Zukunft wirtschaftlich, ökologisch vertretbar und ohne nennenswerte Komforteinbußen, gelingen kann. Denn eines ist sicher: Ohne ein fundamentales Umdenken und die Reduzierung des Ressourceneinsatzes und der Baukosten gegenüber der heute gelebten Praxis werden wir den wachsenden Bedarf nicht mehr durch angemessenen Wohnungsbau decken können.



// 2 **Grußwort** **des Schleswig-Holsteinischen** **Gemeindetags**

// **Jörg Bülow** **Geschäftsführendes** **Vorstandsmitglied**

Die Realisierung von Wohnungsbauprojekten in den Gemeinden war selten so drängend und herausfordernd zugleich. Der zunehmende Bedarf an kleineren Wohnungen auch im ländlichen Raum, der Wettbewerb mit einer zunehmenden Zahl von Ferienwohnungen in touristisch geprägten Gebieten sowie die Schaffung von Wohnraum für Geflüchtete sind nur einige Aspekte, die den auch kommunalpolitischen Druck auf den Wohnungsbau erhöhen.

Neben landesplanerischen Restriktionen sind es vor allem die stark gestiegenen Baukosten, die den Wohnungsbau aktuell ausbremsen.

Einerseits tragen hierzu die gestiegenen Baustoffpreise und Personalkosten bei, andererseits sind die Anforderungen an den Wohnungsbau selbst durch technische, energetische und komfortbedingte Entwicklungen aufwändiger geworden.

Vor diesem Hintergrund haben wir das Kernanliegen der vorliegenden Studie, „Maß und Mitte“ im Wohnungsbau zu halten, sehr gerne unterstützt. Wir verstehen den „Regelstandard Erleichtertes Bauen“ unabhängig von der Förderpraxis in der sozialen Wohnraumförderung als Instrumentenkoffer für alle Wohnungsbauprojekte, um diese auch in herausfordernden Zeiten preisgedämpft und unter Einhaltung guter baulicher Standards realisieren zu können.

Welche Instrumente für welche Wohnungsbauprojekte konkret genutzt werden sollen, ist letztlich eine Frage, die vor Ort mit der Kommunalpolitik und den Wohnungsbauunternehmen für den jeweiligen Einzelfall beantwortet werden muss. Die Studie hält für den erforderlichen Dialog alle Fakten bereit.

// 3 Grußwort

der Architekten- und Ingenieur- kammer Schleswig-Holstein

(Fotos: Nele Martensen)

Uwe Pörksen

Präsident der Architekten- und Ingenieur-
kammer Schleswig-Holstein

Axel Bluhm

Erster Vizepräsident der Architekten-
und Ingenieurkammer Schleswig-Holstein



// **Uwe Pörksen,
freischaffender Architekt
Präsident der Architekten- und
Ingenieurkammer Schleswig-
Holstein**

// **Axel Bluhm,
Beratender Ingenieur
Erster Vizepräsident der
Architekten- und Ingenieur-
kammer Schleswig-Holstein**

Das Bauen ist in den vergangenen Jahren immer komplizierter, langsamer und teurer geworden. Dabei muss es dringend einfacher, schneller – und vor allen Dingen wieder bezahlbar werden. Wir benötigen passgenaue und flexible Lösungen, die individuell in die Umgebungs- und bestehende Infrastrukturen geplant werden. Umfassend und in die Zukunft gedachte Projekte sind langfristig immer die bessere Wahl und zahlen sich letztlich aus.

Das Bauen nach dem „Regelstandard Erleichtertes Bauen“ bedeutet, dass zu jedem Zeitpunkt alle sicherheitsrelevanten und ausstattungstechnischen Standards gemäß Landesbauordnung eingehalten werden. Welche Ausstattungsmerkmale darüber hinausgehend geplant und umgesetzt werden, liegt häufig im Ermessen der Bauherren. Wir plädieren dafür, dass Bauherren gemeinsam mit ihren Planerinnen und Planern individuelle Lösungen entwickeln und sich vermehrt und mutig für ressourcenschonendes Bauen entscheiden.

Sicherlich braucht es beide Konzepte: Immer wieder das Ausloten dessen, was technisch machbar ist, um Innovationen Raum zu geben. Gleichzeitig darf das Denken und Handeln in Superlativen nicht zum Maß aller Dinge werden. Hochwertige und zeitlose Lebens- und Arbeitsräume



sind in erster Linie eine Frage sorgfältiger und zukunftsorientierter Planung. Und sie zeichnen sich durch klugen Materialeinsatz, der sich situationsabhängig am nachvollziehbar Erforderlichen orientiert, aus.

In diesem Sinne freuen wir uns auf ein Stück Paradigmenwechsel im Bauen und einen „Regelstandard Erleichtertes Bauen“, der Bauherren und Planern wieder mehr Flexibilität und die Konzentration auf das Wesentliche ermöglicht.



// 4 Vorwort

„Der Mangel an bezahlbarem Wohnraum bedroht die politische Stabilität.

Wenn die Menschen keine bezahlbaren Wohnungen mehr bekommen, schränkt das die Lebensqualität massiv ein.“¹

Peter Bofinger

*Mitglied des Sachverständigenrats zur
Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen
Entwicklung (2004-2019)*

Die für große Teile des Bau- und Immobiliensektors fatale Entwicklung der beiden letzten Jahre in Form von rapide gestiegenen Bauzinsen sowie Baukosten bedarf, insbesondere mit Blick auf die negative Spiralwirkung, die u. a. zum Rückgang von Bauanträgen, Baugenehmigungen und im Endergebnis zu weniger gebauten Wohnungen geführt hat, schneller pragmatischer Lösungen.

Im Auftrag des Schleswig-Holsteinischen Gemeindetags und basierend auf dem einstimmigen Landtagsbeschluss für einen neuen Gebäudetyp E in Schleswig-Holstein wurde eine Veröffentlichung zum Regelstandard Erleichtertes Bauen erarbeitet und in diesem Zuge Rahmenbedingungen in Form von qualitativen und quantitativen Vorgaben für die Erstellung Sozialen Wohnraums festgelegt.

Das bedeutet einerseits, dass die aktuell gültigen Mindestanforderungen, die bereits hohen Nutzer- und Sicherheitsansprüchen genügen, eingehalten werden sollten. Andererseits ist eine Übererfüllung, so wie es häufig in der letzten Dekade geschehen ist, zu vermeiden. Eine übermäßige Funktionalitätserwartung an Wohnraum lässt sich weder technisch noch ökonomisch realisieren und stellt somit ein großes Hindernis im Wohnungsbau dar.

Angesichts eines bereits hohen Standards im Wohnungsbau fokussiert sich der neue Regelstandard Erleichtertes Bauen auf bezahlbare Wohnungen und definiert in diesem Sinne einen Baustandard, der gleichermaßen den Baukosten und dem Nutzerkomfort in angemessener Art und Weise gerecht wird.

Der juristische Fachbeitrag von Rechtsanwalt Michael Halstenberg zeigt, dass vor dem Hintergrund kostengünstigen Bauens auch die Notwendigkeit zur Optimierung unserer Regelwerke angezeigt ist. Der Tragwerksplaner Conrad Hansen formuliert aus der Praxissicht eines Ingenieurs anhand eines Beispiels Vorschläge, wie das künftige Bauen einfacher gemacht werden könnte.

Die Umsetzung einer Vielzahl von Wohnungen kann nur unter maßvoll geplanten Wohngebäuden und der Einhaltung bestimmter Kostenniveaus gelingen. Der Regelstandard Erleichtertes Bauen soll dazu beitragen, dieses Ziel zu erreichen.

¹ Peter Bofinger in der WirtschaftsWoche am 10. März 2024

// 5 Regelstandard Erleichtertes Bauen

// 5.1 Anders bauen – Einfacher Bauen

Als Grundlage weiterer Handlungsüberlegungen sei an dieser Stelle festgestellt, dass der Wohnraumbedarf in Deutschland, um eine angemessene Versorgung der Bevölkerung aktuell zu decken, bereits auf ein Defizit von 800.000 Wohnungen gestiegen ist.

Langfristig gesehen, auch um die demographische Entwicklung und das notwendige Wanderungssaldo zur Stabilisierung der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Struktur Deutschlands aufrechtzuerhalten, und um gleichzeitig dem steigenden pro Kopfwohnflächenverbrauch Alternativen durch neu gebaute effizientere Wohnungen anzubieten, beträgt der Zuwachs- bzw. Neubaubedarf für die nächsten anderthalb Dekaden ca. 250.000-300.000 Wohnungen jährlich.²

Die Entwicklung der Bauwerkskosten, die Beobachtung der Baukosten und Baupreisentwicklungen geben keinerlei Indizien, dass mit einem Sinken von Preisen oder Kosten zu rechnen ist.

Im Gegenteil: Im gleichen Maße wie die Nachfrage für Bauprodukte sinkt, wird auch gleichzeitig die Produktionskapazität abgebaut. Der gesamte mineralische Sektor folgt dieser Logik stringent. Im technischen Bereich (Haustechnik etc.) ist der deutsche Markt ohnehin weitgehend importabhängig geworden, die Nachfrage in Deutschland ist damit auch nur ein Teilsegment auf dem Weltmarkt [Destatis 2024].

Eine sofort umsetzbare und wirksame Maßnahme kann sein, kostengünstiger und damit rationeller und ökonomischer zu bauen. Die Maßnahmen des ökonomischeren und rationelleren Bauens können und sollten auf verschiedene Ebenen bezogen werden:

Maßhaltung

- **Funktionalitätserwartung**
- **Konstruktionsoptimierung**
- **Topstandards**

Substitution

- **Wettbewerb**
- **Bauweisen**
- **Bauverfahren**

Skalierung

- **Typisiertes Bauen**
- **Serielles Bauen**
- **Modulares Bauen**

Prozessoptimierung

- **Genehmigungsverfahren**
- **Rationelles Bauen**
- **Digitalisierung**

Maßhaltung bedeutet eine substanzuelle Diskussion und Abwägung über die grundsätzliche Frage der leistbaren Standards im Wohnungsbau. Gleichzeitig muss objektscharf über die Optimierung von Tragwerken, gleich welcher Bauweise, ein intensiverer Dialogprozess zwischen Planung, Ausführung und Auftraggeberschaft geführt werden.

Substitution bedeutet die unterschiedliche Wirkungsweise von Bauverfahren

und Materialien einschließlich ihrer Potenziale auszuloten. Angesichts der momentanen Marktsituation und Verfügbarkeit von Baustoffen sollte man sich allerdings keiner Illusion hingeben, dass durch gänzlich andere Materialien – insbesondere im Geschosswohnungsbau – derzeit wirtschaftliche Ergebnisse zu erzielen sind, wenn vollständig andere Materialien und Bauprodukte verwendet werden, als die „herkömmlichen“.

Skalierung ist der Oberbegriff für die unterschiedlichsten Arten standardisierter Bauformen: *Typisiertes Bauen* beginnt in der Wiederholung von Grundrissen, Erschließungstypen etc., die in der Regel Konstruktionsmaterialien geplant werden.

Serielles Bauen umschreibt die eher industrielle Vorfertigung von großformatigen Bau- und Raumelementen einschließlich kompletter Tragstrukturen. *Modulares Bauen* kann zwar auch schon im typisierten Bauen („Modulverwendung“) vorkommen, wäre aber hier, präzisiert als Bauweise, die in der Vorfertigung von kompletten Primär-, Sekundär- und Tertiärstrukturen³ bis hin zu kompletten Raumzellen anzusehen ist.⁴

Die **Prozessoptimierung** schließlich fängt bei Genehmigungs- und Verwaltungsverfahren an, die alle beschleunigt werden müssen. Auswertungen der Bruttobauzeiten von Planungsbeginn bis zum Bezug von Wohnraum zeigen auf, dass insbesondere die Dauer der Geneh-

² [Pestel 2024] und [ARGE Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Schulze, Thorsten; Paare, Klaus: "Status und Prognose: So baut Deutschland – so wohnt Deutschland. Der Chancen-Check für den Wohnungsbau"; Bauforschungsbericht Nr. 86, Kiel April 2023]

³ Primärstruktur: Tragwerk und Rohbau / Sekundärstruktur: Konstruktiver Ausbau / Tertiärstruktur: Haustechnische Anlagen

⁴ Definitionen siehe auch: Walberg, Dietmar: „Kostenoptimiertes und typisiertes Bauen mit Mauerwerk im Geschosswohnungsbau“, DAFM Schriftenreihe – Heft 5; Deutscher Ausschuss für Mauerwerksbau e.V. (Hrsg.); Berlin 12/2020

migungsverfahren jegliche Rationalisierung der reinen Bauzeit ad absurdum führt und sich Bruttobauzeiten von bis zu 70 Monaten als Regelzeit im Geschosswohnungsbau ergeben haben [ARGE 2023a].

Die **Prozessoptimierung** bezieht natürlich auch die reinen Bauverfahren mit ein. Rationellere Bauweisen sind in allen Bauverfahren und allen Bauweisen möglich. Die Rolle der Digitalisierung am Bau wird dabei auch künftig eine beschleunigende Rolle spielen (müssen).

Gerade der erste Punkt, die „Maßhaltung“ bewirkt allerdings den größten Anteil möglicher Kosteneinsparpotentiale und bedingt gleichzeitig ein hohes Maß gesellschaftlicher und baufachlicher Diskursnotwendigkeit.

// 5.2 Erläuterung Regelstandard Erleichtertes Bauen

Schleswig-Holstein hat den Regelstandard Erleichtertes Bauen am 13.09.2023 für die Soziale Wohnraumförderung verbindlich eingeführt. Hier liegen jetzt Erkenntnisse über Einspareffekte vor, die wegweisend für den gesamten Wohnungsbau (in Deutschland) gelten können.

Um den Kosten des geförderten Wohnungsbaus Rechnung tragen zu können, sind bei den förderfähigen Kosten nur die technischen und ordnungsrechtlichen Mindeststandards – als REGELSTANDARD – zu berücksichtigen, die aktuell für die Neuerrichtung von Wohnraum in Deutschland / Schleswig-Holstein gelten:

Stellplätze sind nach wie vor nur in der jeweiligen Maximalanzahl gemäß WoFöRL förderfähig. Zu den nicht förderfähigen technischen Ausstattungen gehören z. B. die Wärmerückgewinnungsanlage bei Lüftungsanlagen. Die Tragwerksplanung und statische Dimensionierung von Decken, Dächern, Wänden und Fundamenten der Wohngebäude wird grundsätzlich bezüglich einer möglichen Struktur- und

	Regelstandard Erleichtertes Bauen	Maßnahmen, wenn städtebaulich unabweisbar
Energiestandard	GEG 2024	
Schallschutz	Mindestanforderung LBO SH/ DIN 4109	
Barrierefreiheit	Mindestanforderung LBO SH/ DIN 18040-2	
Außenwand und Decken	Massivbauweise, 18 cm Stahlbetondecken, 11,5 cm Mauerwerk	
Dach	keine Dachbegrünung	
Elektroinstallation	Mindestanforderung LBO / DIN 18015-2 (HEA 1 Standard)	
Keller	kein Keller	Keller, einfache Qualität (ggf. in Tiefgarage integriert)
Tiefgarage	keine Tiefgarage	Tiefgarage, einfache Qualität
Aufzugsanlage	Vorrüstung bis zu 4 Haltestellen	Aufzugsanlage ab 5 Haltestellen
Freisitze	Vorstellbalkon als Stahlkonstruktion	
Oberirdische Stellplätze	Stellplatzschlüssel 0,7	Stellplatzschlüssel 0,7 bzw. 0,3 mit Mobilitätskonzept
Küche	Einbauküche, einfache Ausstattung	
Abstellräume	Kellerersatz in Wohnungen oder Außenanlagen	

Abbildung 1: Definition des ab dem 13.09.2023 Schleswig-Holstein gültigen Regelstandards Erleichtertes Bauen (Quelle: Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport Schleswig-Holstein)

Systemoptimierung – unter anderem zur Bauteildicken- und Materialreduzierung (Ressourcenschutz) – hinterfragt.

Die DIN 18015-2 (HEA 1 Standard) für die Elektroinstallation ist zwar als Mindestanforderung definiert, soll gleichzeitig aber auch eine Maximalgrenze darstellen, die nicht überschritten werden soll. Diese Definitionen gehen davon aus, dass die beschriebenen Mindeststandards, wie vorstehend ausgeführt, als angemessener Wohnraum im geförderten und selbstverständlich auch im freifinanzierten Wohnungsbau, für eine geeignete Ausstattung und Nutzungsfähigkeit vollständig ausreichend sind. Neben der ökonomisch wirksamen Vorteilhaftigkeit dieser Standards, sollen sich auch langfristige Effekte für geringere Instandhaltungsbedarfe und Reparaturen / Ersatzmaßnahmen durch geringeren Einsatz von Technik und gleichzeitig robustere Konstruktionen auswirken.

Der **Regelstandard Erleichtertes Bauen** soll Nachfolgendes leisten:

- **Synonym für „Erleichtert“**, um „einfach“ zu bauen
- Mehr Freiheit für innovatives und ressourcenschonendes Bauen
- Definition von leistbaren Mindeststandards
- Einhaltung der Stand- und Verkehrssicherheit sowie Brandschutz – sonst keine Tabus
- Subjektive Funktionalitätserwartung der Nutzerinnen und Nutzer objektivieren
- Instandhaltungsarmut und Technikminimierung
- Optimierung der Primärkonstruktion und der Ausbaustandards
- Konsensuale Basisdefinition für die konstruktive Umsetzung der „Anerkannten Regeln der Technik“ (bezieht

Regelstandard Erleichtertes Bauen

- **Geringere Herstellungskosten (KG 200-700)** durch die konsequente Umsetzung des Regelstandard Erleichtertes Bauen um bis zu rd. 25 % (bezogen auf die gebaute Praxis 2023)
- **Niedrigerer Ressourcenverbrauch** u. a. durch Verzicht um auf eine Umsetzung bestimmter kostentreibender Faktoren im Regelstandard Erleichtertes Bauen
- **Niedrigerer Materialverbrauch** durch die Verringerung von derzeit üblichen Decken- und Wanddicken

Das Grundkonzept für eine Definition der Regelstandards geht davon aus, dass es nicht notwendig ist, geltende Normen und Mindestanforderungen für das Bauen von Wohnraum auszusetzen oder durch Objekt-scharf frei definierte Anforderungen zu ersetzen.

Abbildung 2: Die gebauten Projekte einschließlich der Kostenauswertungen für die laufenden Bauvorhaben zeigen, dass mit geringeren Herstellungskosten in den Kostengruppen 200-700 nach DIN 276 von bis zu 25 % bezogen auf die gebaute Praxis im Wohnungsbau des Jahres 2023 zu erzielen sind (Quelle: ARGE//eV)

Regelstandard Erleichtertes Bauen

- Auswirkungen** einer reduzierten Deckendicke (um 2 cm) sowie einer Außenwanddicke (um 6 cm) im Rahmen einer Optimierung des ARGE Typengebäudes MFH¹
1. Baukostensenkung (KG 200-700) um ca. 3 %-5 %²
 2. Zusätzliche Wohnflächen von rd. 2 %³
 3. Höhere Gebäudeertragswerte für den frei finanzierten Markt (rd. 60.000 € bis 70.000 € für eine zusätzliche Wohnfläche von 17 m²)²
 4. Reduzierung von Grauen Emissionen (A1-A3 Herstellungsphase) aufgrund der Materialersparnis in Höhe von 13.526 CO₂¹

Das Grundkonzept für eine Definition der Regelstandards geht davon aus, dass es nicht notwendig ist, geltende Normen und Mindestanforderungen für das Bauen von Wohnraum auszusetzen oder durch Objekt-scharf frei definierte Anforderungen zu ersetzen.

¹ vorher: 20 cm Stb.-Decke, 17,5 cm KS-Außenwand – nachher: 18 cm Stb.-Decke, 11,5 cm KS-Außenwand.
² Die Kostenersparnis wurde anhand von Auswertungen fertiggestellter und abgerechneter Bauvorhaben ermittelt.
³ vorher 904 m² (inklusive Balkonflächen) – nachher 921 m² (inklusive Balkonflächen).
⁴ Barwerte modellhaft nach DCF-Verfahren über 40 Jahre ermittelt. Mietannahme von 13,50 €/m² mit jährlicher Steigerung von 1,5 % nach den ersten drei Anfangsjahren, Diskontierungszinssatz 4 %, keine Bewirtschaftungskosten, keine Abschreibungen berücksichtigt.
⁵ Die CO₂-Emission (A1-A3) beträgt für die zur Ermittlung des Unterschiedes zugrunde gelegten Materialien (Stahlbeton, Kalksandstein) > ohne Materialersparnis 105.148 kg CO₂, > mit Materialersparnis 91.622 kg CO₂. Es wurden keine Gebäudegesamtemissionen gerechnet. Pro qm Wohnfläche beträgt die Einsparung CO₂-Emission rd. 17 bis 18 kg.

Abbildung 3: Durch Einsparung von Primärkonstruktion in den Regelkonstruktionen der Wohngebäude sind Reduzierungen von grauen Emissionen möglich, die bis 18-20 kg/m² Wohnfläche CO₂-Äquivalenz aufweisen können. Bei der Optimierung von Tragwerkskonstruktionen über schnelle Reduktion von Wänden können gleichzeitig, bei gleicher Außenkubatur, zusätzliche Wohnflächen akquiriert werden (Quelle: ARGE//eV)

dabei die gesamte Bauwirtschaft, Architekt:innen, Ingenieur:innen und Wohnungswirtschaft mit ein)

- Possible Practice
- Aktuelle Umsetzungsdiskussion in der gesamten Fachöffentlichkeit und regelgebenden Instanzen

Weiterhin ist es notwendig festzustellen, dass auch die konstruktive Gestaltung und Tragwerksplanung durchschnittlicher Wohngebäude in Deutschland mit allzu viel Sicherheit und einem in vielen Fällen nicht notwendigen Materialeinsatz umgesetzt wurde. Tragwerksplanerische Untersuchungen von Referenzgebäuden⁵

⁵ Hansen, Conrad: „Effizient und einfach bauen – trotz Normen“; (Foliensatz zum 694. Schleswig-Holsteinischen Baugespräch) Neumünster, März 2024

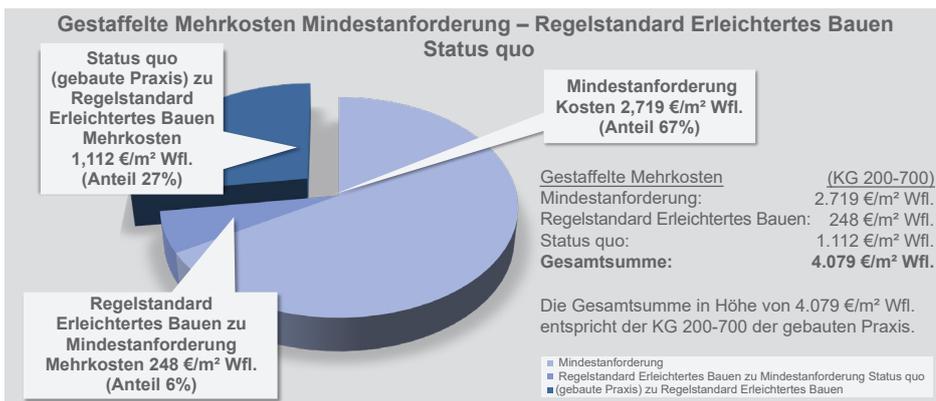


Abbildung 4: Darstellung der gestaffelten Mehrkosten von der Mindestanforderung zum Regelstandard Erleichtertes Bauen im Vergleich zum Status quo der baulichen Praxis im Wohnungsbau (Quelle: ARGE//eV)

zeigen, dass bis zu 40 % der Primärkonstruktion (Tragwerk der Gebäude, Wände, Decken, Fundamente etc.) durch konstruktive Optimierung erreicht werden können. Der Effekt ist in Abbildung 3 dargestellt.

Die Anwendung von Konstruktionsoptimierungen wird also nicht nur kostenmäßig günstiger, sondern hat auch auf die dauerhafte Wirtschaftlichkeit, also den Gebäudeertrag sowie auf den Klimaschutz bei der gewählten Konstruktion erhebliche Auswirkungen.

Beim Einsatz von Materialien ist natürlich insbesondere bei den „herkömmlichen“ Materialien die absehbare Optimierung künftig zu berücksichtigen: Gerade im Bereich des Betons werden durch den Einsatz innovativer Werkstoffe, wie zum Beispiel von Carbonfaser-Beton, Gradientenbeton⁶ und weiterhin jeder Art von smarter Betonverwendung⁷ ökonomisch und klimaschutztechnisch relevante Effekte zu erzielen sein.

In der nachstehenden Abbildung 5 ist dargestellt, dass es sich beim Regelstandard

Kostenvergleich Mindestanforderungen – Erleichtertes Bauen – Status quo

	Mindestanforderung	Regelstandard Erleichtertes Bauen	Status quo
Energiestandard	GEG 2024	GEG 2024	Oberhalb Effizienzhaus 55
Schallschutz	Mindestanforderung LBO SH/DIN 4109	Mindestanforderung LBO SH/DIN 4109	Oberhalb Mindestanforderung LBO SH/DIN 4109
Barrierefreiheit	Mindestanforderung LBO SH/DIN 18040-2	Mindestanforderung LBO SH/DIN 18040-2	Oberhalb Mindestanforderung LBO SH/DIN 18040-2
Fassade	Verputzte Fassade	opt. / VerblendMW Fassade	Verblendmauerwerk
Keller	Kein Keller	Kein Keller	Vollkeller
Tiefgarage	Keine Tiefgarage	Keine Tiefgarage	Keine Tiefgarage
Aufzugsanlage	Keine Aufzugsanlage	Keine Aufzugsanlage	Aufzugsanlage
Freisitze (Balkone...)	nicht vorhanden	Balkone einfach	Balkon mittlere Qualität
Stellplatz oberirdisch	Stellplatzschlüssel 0,3	Stellplatzschlüssel 0,7	Stellplatzschlüssel 1,0
Einbauküche	Einbauküche einfach	Einbauküche einfach	Einbauküche mittlere Qualität
Herstellungskosten (KG 200-700)	2.719 €/m² Wfl.	2.967 €/m² Wfl.	4.079 €/m² Wfl.

Abbildung 5: Kostenvergleich zwischen den baulichen Mindestanforderungen MBO/LBO (linke Spalte), „Regelstandard Erleichtertes Bauen“ (Mittlerer Spalte) und der allgemeinen Baupraxis „Status quo“, (rechte Spalte) bezogen auf ein typisches Referenzgebäude im Geschosswohnungsbau (Kostenstand: 1. Quartal 2024, ARGE//eV Kostenauswertungen aus ausgeführten Bauvorhaben)

Erleichtertes Bauen nicht um einen Mindeststandard handelt, sondern, dass eben bestimmte wohnwertsteigernde Maßnahmen – wie zum Beispiel Freisitze, Balkone etc. – für eine angemessene Wohnnutzung noch mit angesetzt werden sollten.

Im Kostenvergleich ist abschließend festzustellen, dass Gebäude im Regelstandard Erleichtertes Bauen gut 25 % günstiger errichtet werden können, als die bauliche Praxis derzeit im Geschosswohnungsbau aufzeigt.

Gebäude, die für ca. 3.000 € den Quadratmeter Wohnfläche errichtet werden, können bei bezahlbaren Grundstückspreisen dazu beitragen, dass diese Woh-

⁶ Siehe Forschungsergebnisse am Institut für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren (ILEK) Universität Stuttgart, Prof. Lucio Blandini et al.

⁷ „Wir müssen aufhören, Beton zu verteufeln. Es geht nicht ohne Beton. ... Wir müssen mit weniger Beton zurechtkommen.“ (Prof. Werner Sobek, in: WELT vom 17. Mai 2022)

nungen auch freifinanziert mit einer Kaltmiete an den Markt gehen können, die den Normal- oder auch Geringverdiener noch mit angemessenem Wohnraum versorgen können.

Umgelegt sind hier 10,- € – 12,- € Kaltmiete/m² Wohnfläche realistisch möglich.⁸

In den Abbildungen 6 und 7 wird noch einmal dargestellt, dass es sich beim Regelstandard Erleichtertes Bauen nicht um ein dogmatisches System handelt. Selbstverständlich müssen projektspezifische Anforderungen, wie zum Beispiel Wohngebäude, die sich ausschließlich an ältere oder physisch eingeschränkte Menschen richten, ab einer gewissen Höhe mit Aufzugsanlagen ausgestattet werden.

Gleichzeitig muss natürlich auch über die Unterbringung von Funktionsräumen, Abstellräumen etc. nachgedacht werden. Gerade im innerstädtischen Bereich sind Abwägungen bezüglich einer Unterkellerung etc. vorzunehmen.

Die Quintessenz allerdings lautet: Der Versuch Topstandards, also gleichzeitig eine sogenannte Energieeffizienz mit erhöhten Wohnkomforts, erhöhten Schallschutz und einer Unterbringung von einem oder mehr PKWs je Wohneinheit in einer Tiefgarage unter dem Gebäude zu platzieren, muss zu nicht mehr bezahlbarem Wohnraum führen.

Es ist also projektspezifisch zu klären, welche Funktionen tatsächlich notwendig sind, welche Standards angemessen und welcher Wohnkomfort in Abwä-

Geschosswohnungsbau (Stand 1. Quartal 2024) (Mehrkosten KG 300 -400 €/m ² Wfl anwendbar auf Grundkosten in Höhe von 2.279 €/m ² Wfl)								
Energetischer Standard	EH 55	136 €/m ² Wfl.	EH 40	292 €/m ² Wfl				
Barrierefreiheit DIN 18040-2	Barriere-reduziert	68 €/m ² Wfl	Barrierefrei 100 %	174 €/m ² Wfl	Barrierefrei (R)	376 €/m ² Wfl		
Verblend-fassade	50 % verblendet	78 €/m ² Wfl	70 % verblendet	95 €/m ² Wfl	75 % verblendet	114 €/m ² Wfl	100 % verblendet	135 €/m ² Wfl
Dach-begrünung	50 % begrünt	25 €/m ² Wfl.	70 % begrünt	35 €/m ² Wfl	75 % begrünt	36 €/m ² Wfl	100 % begrünt	50 €/m ² Wfl
Freisitz (Balkon etc.)	Balkon vorgestellt	126 €/m ² Wfl.	Balkon angehängt	154 €/m ² Wfl.				
Aufzugs-anlage	Vorgerüstet	47 €/m ² Wfl	5 Haltest. Mittlere Qua.	118 €/m ² Wfl	6 Haltest. Mittlere Qua.	140 €/m ² Wfl	6 Haltest. Hohe Qua.	185 €/m ² Wfl
1. Erhöhter Schallschutz (oberhalb DIN 4109) 13 €/m ² Wfl 2. Höhere Elektroausstattung (HEA Standard 2 DIN 18015 -2) 7 €/m ² Wfl 3. Einbauküchen (mittlere bis höhere Qualität) 50 €/m ² Wfl. -70 €/m ² Wfl 4. Erhöhter Aufwand für Gründung 29 €/m ² Wfl.-173 €/m ² Wfl – Hoher Aufwand Baustellenlogistik 212 €/m ² Wfl								

Geschosswohnungsbau (Stand 1. Quartal 2024) (Mehrkosten KG 300 -400 €/m ² Wfl anwendbar auf Grundkosten in Höhe von 2.279 €/m ² Wfl)								
Keller in TG integriert	Einfache Qualität	97 €/m ² Wfl	Mittlere Qualität	123 €/m ² Wfl	Hohe Qualität	153 €/m ² Wfl		
Teilkeller	Einfache Qualität	17 €/m ² Wfl	Mittlere Qualität	188 €/m ² Wfl	Hohe Qualität	221 €/m ² Wfl		
Vollkeller	Einfache Qualität	219 €/m ² Wfl	Mittlere Qualität	270 €/m ² Wfl	Hohe Qualität	328 €/m ² Wfl		
Tiefgarage einfach	Schlüssel Stellplatz 0,3	150 €/m ² Wfl	Schlüssel Stellplatz 0,7	204 €/m ² Wfl				
Tiefgarage mittel			Schlüssel Stellplatz 0,7	306 €/m ² Wfl.	Schlüssel Stellplatz 1,0	437 €/m ² Wfl	Schlüssel Stellplatz 1,5	655 €/m ² Wfl
Stellplatz oberirdisch	Schlüssel Stellplatz 0,3	20 €/m ² Wfl	Schlüssel Stellplatz 0,7	45 €/m ² Wfl	Schlüssel Stellplatz 1,0	60 €/m ² Wfl	Schlüssel Stellplatz 1,5	85 €/m ² Wfl
Außenanlagen	Einfache Qualität	45 €/m ² Wfl	Mittlere Qualität	120 €/m ² Wfl	Hohe Qualität	277 €/m ² Wfl		

Abbildungen 6 und 7: Kostenbestandteile im Baukostensystem zum Vergleich unterschiedlicher baulicher und technischer Standards und Gebäudekomponenten (Kostenstand 1. Quartal 2024 ARGE//eV)

gung mit der Notwendigkeit bezahlbaren Wohnraum zu erstellen, zukunftsfähig ist.

Um die Frage vorwegzunehmen: Warum wurde denn bisher nicht so gebaut?

Weil es gesellschaftlich nicht erwünscht war. Weil die KfW-Förderung auf Op-

timierung vermeintlicher Energieeffizienz ausgelegt war, weil potenziellen Funktionalitätserwartungen künftiger Nutzerinnen und Nutzer, vor allem im Eigentumssektor und dem Hochpreissegment, konstruktiv durch Überdimensionierung in allen Primärstrukturen vorgebeugt wurde, was wiederum Auswirkungen auf die Planung und Ausführ-

⁸ Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Wientzek, Daniela: Entwurf "Regelstandard E in Schleswig-Holstein"; Kiel 2024a

rung von Tragwerk und Konstruktionen in anderen, nämlich den bezahlbaren Segmenten unmittelbare Auswirkungen hatte.

Bis zum Jahr 2018 [ARGE Baukostenauswertungen 2000-2024] waren Überdimensionierungen oder Überausstattungen noch mach-, finanzier- und am Wohnungsmarkt platzierbar. Dies ist definitiv nicht mehr der Fall.

Der Regelstandard Erleichtertes Bauen soll als Blaupause dienen, nicht als Dogma, um bezahlbaren Wohnraum konstruktiv und kostenmäßig optimiert erstellen zu können. Dies entbindet uns alle nicht von der Frage der weiteren Ausgestaltung der Rahmenbedingungen für das Bauen, nämlich eine breit angelegte Verbesserung der Förderbedingungen, der steuerlichen Rahmenbedingungen und natürlich die Beschleunigung jeglicher Genehmigungs- und Abstimmungsprozesse, um Wohnraum auch zeitnah und deutlich schneller errichten zu können.

Ausblick:

Das Bundesministerium für Justiz erarbeitet einen Regelungsvorschlag zur zivilrechtlichen Flankierung des Gebäudetyps-E, das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen einen Leitfaden mit Fallbeispielen.

Das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr hat im Rahmen der Initiative der Bayerischen Architektenkammer und der Bayerischen Ingenieurkammer Bau eine wissenschaftlich-fachliche Begleitung von 10 Pilotbauvorhaben „Gebäudetyp-e“ („e“ wie einfach, experimentell, effizient) ausgeschrieben. Die Bayerische Bauord-

Allgemeine Empfehlungen für die Planung von (Wohn-)Gebäuden sollten generell Berücksichtigung finden:

- Kompakte Baukörper
- Linearer Lastabtrag
- Lichte Raumhöhen begrenzen (max. 2,51 m)
- Tiefgarage und/oder Kellergeschoss vermeiden
- Raumhohe Türelemente
- Effiziente Grundrisse (Vermeidung/Minimierung von Verkehrsflächen)
- Fensterformate reduzieren
- Balkone vorständern
- Technische Ausstattung reduzieren

nung (BayBO) wurde zum 1. August 2023 bereits für Abweichungen von einzelnen Vorschriften angepasst.

Die Freie und Hansestadt Hamburg startete am 05. April 2024 die „Initiative kostenreduziertes Bauen“ zur „Reduzierung von Standards, der Optimierung von Planung und Management sowie der Beschleunigung von Verfahren“.

Das Land Schleswig-Holstein erarbeitet eine aufwachsende Grundlage für eine konsensuale Definition der Anerkannten Regeln der Technik, auf den Erfahrungen des „Regelstandards Erleichtertes Bauen“.

Und wir alle müssen gemeinsam darauf achten, dass das, was jetzt entsteht, nicht nur günstig, sondern auch schön ist, sonst kann es nicht gut sein.

// 5.3 Anwendung des Regelstandard Erleichtertes Bauen

Anhand der beiden nachfolgenden Beispielrechnungen ist die Zusammensetzung der Herstellungskosten für die Errichtung eines Gebäudes in einer Großstadt sowie außerhalb einer Großstadt dargestellt. Dabei ist erkennbar, dass neben der Einhaltung von Mindestanforderungen, wie z. B. des GEG 2024 oder einer barrierefreien Bauweise nach DIN 18040-2 LBO auf weitere Gebäudebestandteile wie z. B. eine Aufzugsanlage oder eine Dachbegrünung verzichtet wurde. Die Baukosten in einer Großstadt bzw. außerhalb einer Großstadt unterscheiden sich je nach Realisierung einer Tiefgarage bzw. eines Kellers. Die Abstellräume können neben den Abstellflächen in den Wohnungen im Falle fehlender Kellerräume, in den Außenflächen, Dachgeschossen oder Fluren errichtet werden. Eine weitere Reduzierung der Kosten lässt sich durch eine Bauteiloptimierung im Sinne von reduzierten Decken- und Wanddicken erreichen. Entsprechende Kostenansätze sind in den Abbildungen 8 bis 11 dargestellt.

Regelstandard Erleichtertes Bauen außerhalb von Großstädten – Ausstattung (vor Optimierung von Decken und Außenwänden)

Ausstattung außerhalb von Großstädten:

- GEG 2024
- Barrierefrei nach DIN 18040-2 LBO
- Massivbauweise, 20 cm Stahlbetondecke/ 17,5 cm Mauerwerk
- Schallschutz nach DIN 4109
- Keine Dachbegrünung
- Keine Tiefgarage
- Kein Keller
- Aufzugsanlage, vorgerüstet
- Vorstellbalkon, Stahlkonstruktion
- Einfache Küchenausstattung
- Oberirdischer Stellplatzschlüssel von 0,7

Bauwerkskosten (KG 300-400)

Grundkosten	2.279 €/m² Wfl.
Aufzugsanlage, vg.	47 €/m² Wfl.
Balkon, vorgestellt	126 €/m² Wfl.
	2.452 €/m² Wfl.

Weitere Kosten (KG 200/500-700)

515 €/m² Wfl.

Herstellungskosten (KG 200-700)

2.967 €/m² Wfl.

Regelstandard Erleichtertes Bauen in Großstädten – Ausstattung (vor Optimierung von Decken und Außenwänden)

Ausstattung in Großstädten:

- GEG 2024
- Barrierefrei nach DIN 18040-2 LBO
- Massivbauweise, 20 cm Stahlbetondecke/ 17,5 cm Mauerwerk
- Schallschutz nach DIN 4109
- Keine Dachbegrünung
- Tiefgarage, einfache Qualität, Stellplatzschlüssel 0,7
- Keller in die Tiefgarage integriert, einfache Qualität
- Aufzugsanlage (5 Haltestellen)
- Vorstellbalkon, Stahlkonstruktion
- Einfache Küchenausstattung
- Oberirdischer Stellplatzschlüssel von 0,7

Bauwerkskosten (KG 300-400)

Grundkosten	2.279 €/m² Wfl.
Aufzugsanlage	118 €/m² Wfl.
Balkon, vorgestellt	126 €/m² Wfl.
Tiefgarage / Keller	301 €/m² Wfl.
	2.824 €/m² Wfl.

Weitere Kosten (KG 200/500-700)

655 €/m² Wfl.

Herstellungskosten (KG 200-700)

3.479 €/m² Wfl.

Abbildungen 8 und 9: Beispielrechnung anhand von Kostenbestandteilen im Baukostensystem in Großstädten und außerhalb von Großstädten vor Bauteiloptimierung von z. B. Decken und Außenwänden

Regelstandard Erleichtertes Bauen außerhalb von Großstädten – Ausstattung (nach Optimierung von Decken und Außenwänden)

Ausstattung außerhalb von Großstädten:

- GEG 2024
- Barrierefrei nach DIN 18040-2 LBO
- Massivbauweise, 18 cm Stahlbetondecke/
11,5 cm Mauerwerk
- Schallschutz nach DIN 4109
- Keine Dachbegrünung
- Keine Tiefgarage
- Kein Keller
- Aufzugsanlage, vorgerüstet
- Vorstellbalkon, Stahlkonstruktion
- Einfache Küchenausstattung
- Oberirdischer Stellplatzschlüssel von 0,7

Bauwerkskosten (KG 300-400)

Grundkosten	2.279 €/m ² Wfl.
Materialeinsparung	-130 €/m ² Wfl.
Aufzugsanlage, vg.	47 €/m ² Wfl.
Balkon, vorgestellt	126 €/m ² Wfl.
	2.322 €/m² Wfl.

Weitere Kosten (KG 200/500-700)

476 €/m² Wfl.

Herstellungskosten (KG 200-700)

2.798 €/m² Wfl.

Regelstandard Erleichtertes Bauen in Großstädten – Ausstattung (nach Optimierung von Decken und Außenwänden)

Ausstattung in Großstädten:

- GEG 2024
- Barrierefrei nach DIN 18040-2 LBO
- Massivbauweise, 18 cm Stahlbetondecke/
11,5 cm Mauerwerk
- Schallschutz nach DIN 4109
- Keine Dachbegrünung
- Tiefgarage, einfache Qualität, Stellplatz-
schlüssel 0,7
- Keller in die Tiefgarage integriert, einfache
Qualität
- Aufzugsanlage (5 Haltestellen)
- Vorstellbalkon, Stahlkonstruktion
- Einfache Küchenausstattung
- Oberirdischer Stellplatzschlüssel von 0,7

Bauwerkskosten (KG 300-400)

Grundkosten	2.279 €/m ² Wfl.
Materialeinsparung	-130 €/m ² Wfl.
Aufzugsanlage	118 €/m ² Wfl.
Balkon, vorgestellt	126 €/m ² Wfl.
Tiefgarage / Keller	301 €/m ² Wfl.
	2.694 €/m² Wfl.

Weitere Kosten (KG 200/500-700)

625 €/m² Wfl.

Herstellungskosten (KG 200-700)

3.319 €/m² Wfl.

Abbildungen 10 und 11: Beispielrechnung anhand von Kostenbestandteilen im Baukostensystem in Großstädten und außerhalb von Großstädten nach Bauteiloptimierung von z. B. Decken und Außenwänden

// 5.4 Possible Practice

Im Folgenden wird mit vier gebauten oder sich im Bau befindlichen Objekten aufgezeigt, dass die Anwendung von Prinzipien, wie dem Regelstandard Erleichtertes Bauen und gleichzeitiger Tragwerksoptimierung⁹, Bauvorhaben entstehen lassen,

die im besten Sinne als bezahlbar gelten. Gleichzeitig sollen diese Bauvorhaben aufzeigen, dass die Anwendung von Regelstandards nicht dazu führt, dass Objekte entstehen, die unter dem Gesichtspunkt baukultureller Bewertungen

nicht standhalten können. Im Gegenteil: Bauliche, konstruktive und standardgemäße Optimierungen führen zu Bauvorhaben, die ihren Beitrag zur Baukultur im Wohnungsbau leisten.

// 5.4.1 Possible Practice – Lucia-Pogwisch-Ring in Probsteierhagen

Bezahlbarer Wohnraum – gebaute Beispiele	Lucia-Pogwisch-Ring in Probsteierhagen
<ul style="list-style-type: none">• Fertiggestellt.• Wohnfläche: 544 m²• Wohneinheiten: 8• Soziale Wohnraumförderung WE: 6	
<p>Baukosten (aktuell)</p> <ul style="list-style-type: none">• KG 300+400: 3.044 €/m² Wfl.• KG 200-700: 3.690 €/m² Wfl.	<p>Quelle: ARGE</p>
 <p>Quelle: ARGE</p>	<p>Der von Planungsbeginn stringent beibehaltene Fokus auf einer kostenmäßig gut darstellbaren Bauweise zeigt im Ergebnis ein modernes nutzergerechtes Gebäude.</p>
 <p>Quelle: ARGE</p>	<p>Bauherr: Steinert Hafenkantor GmbH Planer: Ing.-büro für Struktur+Festigkeit Kiel</p>

Abbildung 12: Mehrfamilienhaus in Probsteierhagen mit 8 Wohneinheiten (6 WE in der Sozialen Wohnraum-förderung). Die Baukosten (aktuell) sind auf das Jahr 2023 indiziert.

⁹ Vgl. Hansen, Conrad: „Effizient und einfach bauen – trotz Normen“; (Foliensatz zum 694. Schleswig-Holsteinischen Baugespräch) Neumünster, März 2024

// 5.4.2 Possible Practice – Kopperpahler Allee in Kronshagen

Bezahlbarer Wohnraum – gebaute Beispiele

- Fertiggestellt
- Wohnfläche: 2.798 m²
- Wohneinheiten: 37
- Soziale Wohnraumförderung WE: 12

Baukosten (aktuell)

- KG 300+400: 2.790 €/m² Wfl.
- KG 200-700: 3.790 €/m² Wfl.



Quelle: www.bgm-wohnen.de

Kopperpahler Allee in Kronshagen



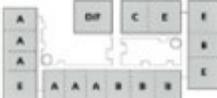
Quelle: www.bgm-wohnen.de

Die Wohnanlage bei Kiel zeigt die Verbindung einer funktional erstellten Bauweise mit ökonomischen Bauteildicken und ansprechender Architektur.

Bauherr: Baugen. Mittelholstein e. G. bgm
Planer: BSP Architekten BDA, Kiel



Quelle: Broschüre bgm.wohnen



Quelle: Broschüre bgm.wohnen

Abbildung 13: Mehrfamilienhaus in Kronshagen mit 37 Wohneinheiten (12 WE in der Sozialen Wohnraumförderung). Die Baukosten (aktuell) sind auf das Jahr 2023 indiziert.¹⁰

// 5.4.3 Possible Practice – Havemeister- / Ecke Timkestraße in Kiel

Bezahlbarer Wohnraum – im Bau

- Fertigstellung: 2024
- Wohnfläche: 1.533 m²
- Wohneinheiten: 20
- Soziale Wohnraumförderung WE: 20

Baukosten (aktuell)

- KG 300+400: 2.760 €/m² Wfl.
- KG 200-700: 3.860 €/m² Wfl.



Quelle: architektenkontor kiel

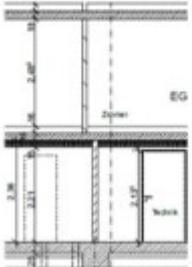
Havemeister- / Ecke Timkestraße in Kiel



Quelle: www.kieler-wohnungsgesellschaft.de

Am Tilsiter Platz in Kiel entsteht derzeit ein weiteres Beispiel für effizientes Bauen, Rationelles Bauen / wirtschaftliche Bauteildicken.

Bauherr: Kieler Wohnungsgesellschaft mbH & Co. KG
Planer: architektenkontor kiel



Quelle: architektenkontor kiel



Quelle: architektenkontor kiel

Abbildung 14: Mehrfamilienhaus in Kiel mit 20 Wohneinheiten, alle in der Sozialen Wohnraumförderung. Die Baukosten (aktuell) sind auf das Jahr 2023 indiziert.

¹⁰ Grundlagen der Förderung, siehe auch: markportal.bauen-sh.de (Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. / Investitionsbank Schleswig-Holstein IB.SH / Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein MIKWS)

// 5.4.4 Possible Practice – Konrad-Adenauer-Straße in Büdelsdorf¹¹

Bezahlbarer Wohnraum – gebaute Beispiele		Konrad-Adenauer-Straße in Büdelsdorf	
<ul style="list-style-type: none"> • Fertiggestellt. • Wohnfläche: 3.498 m² • Wohneinheiten: 47 • Soziale Wohnraumförderung WE: 47 	 <p>Quelle: www.b-s-p.net (Konrad-A-Hof)</p>	 <p>Quelle: ARGE (Ein ähnliches Projekt der bgm in der Akazienstraße)</p>	
<p>Baukosten (aktuell)</p> <ul style="list-style-type: none"> • KG 300+400: 2.250 €/m² Wfl. • KG 200-700: 2.980 €/m² Wfl. 	 <p>Quelle: ARGE (Konrad-A-Hof)</p>	<p>Die ressourcensparende typisierte Bauweise des Konrad-A-Hofs hat im Ergebnis eine langlebige Gebäudequalität ohne Einschränkungen des Nutzerkomforts hervorgebracht.</p> <p>Bauherr: Baugen. Mittelholstein e. G. bgm Planer: BSP Architekten BDA, Kiel</p>	
 <p>Quelle: www.bgm-wohnen.de (Konrad-A-Hof)</p>			

Abbildung 15: Mehrfamilienhäuser in Büdelsdorf mit 47 Wohneinheiten (12 WE in der Sozialen Wohnraumförderung / für den Deutschen Bauherrenpreis nominiert, Anerkennung BDA-Preis Schleswig-Holstein, Nominierung Fritz-Höger-Preis für Backsteinarchitektur). Die Baukosten (aktuell) sind auf das Jahr 2023 indiziert.¹¹

¹¹ Weitere „Possible Practice“-Beispiele, sinngemäß mit dem „Regelstandard Erleichtertes Bauen“ vergleichbar, gibt es auch in der Wohnungsbau-Praxis der letzten Jahre: Konstruktionsoptimierte Neubauten, zum Beispiel in Büdelsdorf durch die Baugenossenschaft Mittelholstein eG /BSP – Bock, Schulz und Partner Architekten BDA Kiel – im Rahmen des „Regelstandard Erleichtertes Bauen“ der Sozialen Wohnraumförderung Schleswig-Holstein; und die umgesetzten Beispiele des „Kieler Modells“ auf der Basis der Planungshilfe für diese Form optimierten Bauens, gleichzeitig als umnutz- und leicht anpassbares Angebot für zwei Nutzungsphasen (im Sinne der Typengebäude „Duplex-Haus“), einmal als kurzfristige Wohnraumstellung für hohe Bedarfe (Flüchtlinge etc.) und dann dauerhaft als nachhaltiger Wohnraum nutzbar, vgl. [Holz, Astrid; Zastrow, Marie; Zastrow, Peter: „Das Kieler Modell – Arbeits- und Planungshilfe für Kommunen und Wohnungswirtschaft“; Kiel 05/2015 www.erleichtertes-bauen.de

// 6 Exkurs Elektroausstattung

Die am häufigsten zitierte DIN in Zusammenhang mit Elektroausstattung ist die DIN 18015. Die DIN 18015 verweist in ihrem Text auch explizit auf weitere zu beachtende Normen anderer Institute oder Verbände, z. B. des VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V., Frankfurt am Main), der DKE (Deutsche Elektrotechnische Kommission) oder der VdS Schadenverhütung GmbH, weswegen diese nicht gesondert genannt werden.

Die DIN 18015 besteht aus fünf Teilen:

- 1) 18015-1:2020-05 – Teil 1: Planungsgrundlagen
- 2) **18015-2:2021-10 – Teil 2: Art und Umfang der Mindestausstattung**
- 3) 18015-3:2016-09 – Teil 3: Leitungsführung und Anordnung der Betriebsmittel
- 4) 18015-4:2022-08 – Teil 4: Gebäudesystemtechnik
- 5) 18015-5:2015-07 – Teil 5: Luftdichte und wärmebrückenfreie Elektroinstallation

Die Elektroausstattung ist in der DIN 18015-2 definiert und „legt Art und Umfang der Mindestausstattung von elektrischen Anlagen in Wohngebäuden (z. B. Mehrfamilienhäuser, Reihenhäuser, Einfamilienhäuser), sowie von mit diesen im Zusammenhang stehenden elektrischen Anlagen außerhalb der Gebäude fest“.

Die DIN 18015-2 regelt mehrheitlich:

- die Errichtung der Anlagen und Verlegung von Leitungen für die Energieversorgung
- die Bedienung über Schaltstellen
- sowie die Anschlüsse für Telekommunikation, Radio oder Internet, aber auch von Wand- oder Deckenleuchten.

Ein Kritikpunkt für hohe Baukosten in Bezug auf die Elektroausstattung ist die Anzahl von Anschlüssen. Dabei muss man berücksichtigen, dass in der DIN 18015-2 nicht nur die Anzahl von Steckdosen, sondern wie aus der Aufzählung erkennbar, auch die Verlegung weiterer Anschlüsse (z. B. Antennen-Anschluss, Internet-Anschluss, Beleuchtungsauslass etc.) geregelt wird.

Dies gilt es zu unterscheiden, da es sich im Falle eines z. B. Radioanschlusses um ein den Nutzerkomfort betreffendes Ausstattungskriterium handelt. Im Falle von Steckdosen, die nicht in ausreichender Zahl oder in einer ungünstig verlegten Raumposition vorhanden sind und aus diesem Grund den Einsatz von Mehrfachsteckdosen erfordern, handelt es sich eher um ein die Nutzersicherheit betreffendes Ausstattungskriterium.

Die unsachgemäße Handhabung von Mehrfachsteckdosen, wie z. B. das Anschließen von Verbrauchern mit zu hoher elektrischer Last oder eine ungünstige Lage hinter Möbeln, können zu einer Überhitzung der Leitungen führen. Das gleiche kann passieren, wenn Einzeldrähte der flexiblen Leitungen, sogenannte Litzen, abbrechen oder beschädigt werden. Durch den Materialverlust verringert sich der ursprüngliche Leitungsquerschnitt der Mehrfachsteckdose und führt durch den höheren elektrischen Widerstand ebenfalls zu einer größeren Erwärmung. Im ungünstigsten Fall folgt dann ein Kabelbrand, weil die Überstromsicherung nicht ausgelöst hat und ein Gebäudebrand entsteht.

Aus diesem Grund kann in diesem Fall bezüglich der Anzahl an Steckdosen die DIN 18015-2 (entspricht HEA 1) umgesetzt werden, da Steckdosen mit dazugehöri-

gen Stromkreisen und Sicherungsautomaten in ausreichender Zahl vorgesehen sind. In anderen Fällen kann auch eine Unterschreitung sinnvoll sein. Allerdings erhöhen weitere bzw. zusätzliche Steckdosen (über den HEA 1 hinaus) nicht zwangsläufig die Sicherheit, sondern lediglich den Nutzerkomfort und die Baukosten.

Bei der Installation von Steckdosen sollte daher nach wie vor unbedingt auf eine sinnvolle Verteilung im Raum geachtet werden, um den Einsatz von Mehrfachsteckdosen, besonders einer Kaskadenschaltung, zu minimieren.

Geeignete Stellflächen für Medien (IuK/RuK) sollten ebenso sorgfältig festgelegt werden, weil dadurch auch Steckdosen optimal geplant werden können. Die **dazugehörigen ortsfesten Anschlüsse für Medien**, wie z. B. Telefon- und Datenanschlüsse sowie Radio-/TV-Anschlüsse können hingegen komplett entfallen, da sie unter Berücksichtigung von VOIP/IPTV etc. obsolet geworden sind. Die Internetverteilung in der Wohnung ist problemlos über WLAN oder DLAN möglich, Radio- oder TV-Anschlüsse sind nicht mehr zwingend notwendig.

Das Gleiche gilt für die **Anzahl von Beleuchtungsanschlüssen**. Beispielhaft sei hier genannt, dass die DIN 18015-2 zwei Beleuchtungsanschlüsse im Wohnzimmer (ab 20 m²) oder im Schlafzimmer (16 m²) vorsieht. Da sich die benötigte Ausleuchtung eines Raums nicht nach der Quantität der Beleuchtungsanschlüsse richtet, sondern an der Qualität (Lichtstrom oder Beleuchtungsstärke der Lichtquellen) orientiert, kann auch dieser Vorgabewert gekürzt und entsprechend weniger Beleuchtungsanschlüsse vorgesehen werden.

// 7 Fachbeiträge

Die beiden folgenden Fachbeiträge von Michael Halstenberg und Conrad Hansen, der eine aus juristischer Sicht und der andere aus der Sicht eines Tragwerksplaners, zeigen, dass vor dem Hintergrund kostengünstigen Bauens die Notwendigkeit zur Optimierung unserer – sowohl technischen als auch rechtlichen – Regelwerke angezeigt ist. Conrad Hansen formuliert darüber hinaus weitere Vorschläge wie aus seiner Sicht das Bauen vereinfacht werden könnte. Um es positiv zu formulie-

ren – die bestehenden, zum Teil auch überbordenden Regelwerke ermöglichen es uns Veränderungen im Kontext eines Regelstandards Erleichtertes Bauen herbeizuführen und rechtssicher anzuwenden. Die erforderlichen Gesetzesanpassungen, die es ermöglichen Entscheidungen ohne Haftungsrisiken zu treffen, werden derzeit vom Bund und den Ländern beraten.

Die Umsetzung des Regelstandard Erleichtertes Bauen soll unter Beach-

tung aller gültigen Normen und Gesetze erfolgen, die derzeit auf das Bauen Anwendung finden. Sie sollen nur nicht übererfüllt werden.

Der Fachbeitrag von Michael Halstenberg ist an dieser Stelle in voller Länge abgedruckt. Die Ausarbeitung von Conrad Hansen ist auf der Homepage <https://arge-ev.de> im Downloadbereich abrufbar.

// 7.1 Materielle rechtliche Anforderungen an den Wohnungsbau

I. Sachverhalt und Fragestellung

Angesichts der aktuell negativen Entwicklung des Wohnungsneubaus stellt sich die Frage einer Absenkung der Bauwerkskosten. Ein Problem besteht darin, die technischen Anforderungen zu identifizieren, die rechtlich verpflichtend einzuhalten sind.

Das Land Schleswig-Holstein (SH) möchte im Rahmen eines Forschungsprojekts (Regelstandard „E“) den rechtlich zulässigen baulichen Mindeststandard verwirklichen. Dieser soll Eingang in die Förderbedingungen der Objektförderung des Sozialen Wohnungsbaus in SH finden und auf diese Weise dazu beitragen, dass dieser Mindeststandard über die staatliche Wohnraumförderung hinaus zu allgemein anerkannten Regeln der Technik (Standards für SH) aufgewertet wird.

Die ARGE//e. V. ist Auftragnehmer des Projekts. In den folgenden Ausführungen werden die rechtlichen Mindeststandards beschrieben, die nicht unter-

schrritten werden dürfen und damit die rechtlichen Grenzen des bautechnisch „Machbaren“ bilden.

Dabei soll vor allem auf folgende Anforderungen Bezug genommen werden:

- Mindestschallschutz nach DIN 4109-1:2018
- Elektrische Ausstattung – Mindestanforderungen gemäß DIN 18015-2 und HEA-Standard

- Energetische Mindestanforderungen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG)
- Stellplätze.

II. Rechtliche Würdigung

Bauherren unterliegen bei der Errichtung von Wohnungsbauten gesetzlichen Anforderungen. Allerdings wird die Planung und die Errichtung von Wohngebäuden – auch von Bauträgern – in der

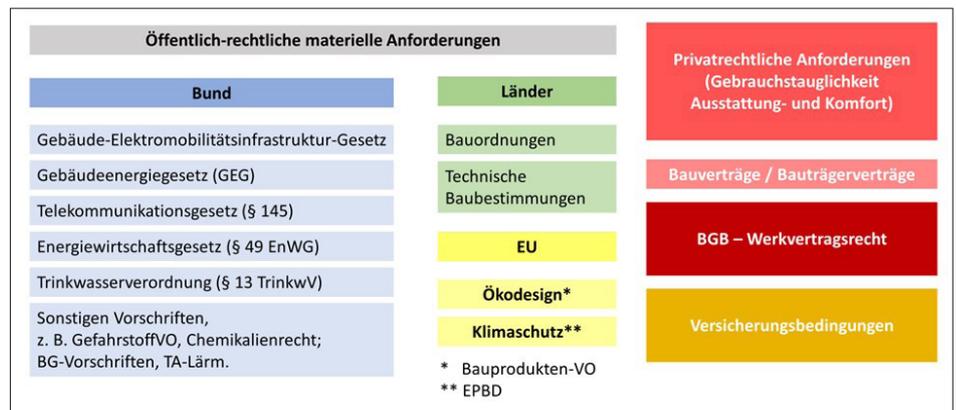


Abbildung 16: Schema Öffentlich-rechtliche materielle Anforderungen

Regel beauftragt. Bei der Frage, welche Anforderungen bei der Beauftragung eines Bauprojekts durch Planer und Bauausführende einzuhalten sind, ist zwischen zivilrechtlichen Verpflichtungen und öffentlich-rechtlichen Anforderungen zu unterscheiden. Letztere gliedern sich wiederum in bauplanungsrechtliche und bauordnungsrechtliche sowie energetische Anforderungen. Daneben gibt es spezialgesetzliche Anforderungen:

Hinsichtlich der zivilrechtlichen Anforderungen ist zu beachten, dass sich solche nicht nur aus dem Werkvertragsrecht des BGB ergeben können, sondern auch aus anderen Verträgen, etwa mit Versicherungen. Darüber hinaus können solche Verpflichtungen auch im Rahmen der Gewährung von öffentlichen Fördermitteln begründet werden, sei es durch öffentlich-rechtliche Verträge, sei es durch Förderbescheide.

Für Bauherren und die übrigen am Bau Beteiligten gilt grundsätzlich, dass sie an öffentliches Recht gleichermaßen gebunden sind und nur im rechtlich zulässigen Rahmen hiervon abweichen dürfen.

1. Zivilrechtliche Verpflichtungen

Im Zivilrecht gilt die Maxime der Vertragsfreiheit. Soweit keine gesetzlichen Vorgaben bestehen, die eine Abweichung nicht zulassen, können die Vertragsparteien auch die Inhalte eines Bauvertrags und damit auch die baulichen Qualitäten frei festlegen. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um die qualitative Ausstattung (Komfort) oder um die Art der technischen Realisierung handelt.

Die Leistung eines Unternehmers/Auftragnehmers ist daher vertragsgerecht, wenn diese die **vereinbarte Beschaffen-**

heit aufweist (§ 633 Abs. 2 BGB). Welche Beschaffenheit des Werks geschuldet ist, ergibt sich, wenn dies nicht ausdrücklich im Vertrag geregelt ist, aus der **Auslegung des Vertrags** (BGH, Urteil v. 7.3.2013 – VII ZR 134/12).

Zur Auslegung des Vertrags können der vertraglich **vorausgesetzte Verwendungszweck** (z. B. Wohnhaus) herangezogen werden und die „**Üblichkeit**“ der fraglichen Eigenschaft bei Bauwerken gleicher Art, die der Bauherr berechtigterweise erwarten durfte.

a) Einschränkung der Vertragsfreiheit

Dabei gelten zwei Beschränkungen:

Die Vertragsparteien dürfen nicht gegen geltendes Recht verstoßen. Daher kann ein Bauherr einen Auftragnehmer weder vertraglich verpflichten, noch anweisen, von einer zwingenden gesetzlichen Vorgabe abzuweichen. Dann läge nicht nur ein **Gesetzesverstoß** vor. Der Auftragnehmer würde selbst bei einer ausdrücklichen Anweisung des Bauherrn, gegen das Gesetz zu verstoßen, ein mangelhaftes Werk erstellen.

Des Weiteren müssen die Parteien darauf achten, dass der Vertrag oder einzelne Klauseln nicht gegen das **AGB-Recht** verstoßen, s. h. eine Partei unangemessen benachteiligen. In diesem Fall wäre die betreffende Klausel zu Lasten dessen, der sie als Verwender eingeführt hat, unwirksam (§§ 307 ff. BGB).

b) Hintergründe für den Gebäudetyp-E

Die aktuelle Diskussion um den sog. Gebäudetyp-E macht allerdings deutlich, dass zumindest aus Sicht der Planer die Möglichkeiten, Baustandards flexibel zu

handhaben, durch die werkvertraglichen Gesetzgebung faktisch und unangemessen eingeschränkt wird. Hierdurch werden nach Meinung in Fachkreisen unnötige Kosten verursacht, die insbesondere den Wohnungsbau erheblich verteuern.

Hintergrund dieser Debatte ist zunächst die Tatsache, dass die Praxis oft nicht mehr durchschaut, ob und welche technischen Regelwerke zwingend zu beachten sind. Zwar ist die Anwendung von technischen Regelwerken grundsätzlich freiwillig und damit variabel. Allerdings nimmt der Gesetzgeber des Öfteren Bezug auf einzelne technische Regelwerke. Damit erhalten diese eine gewisse rechtliche Verbindlichkeit i. S. eines Beachtens-Gebotes. Dies kann auch durch Förderbestimmungen des sozialen Wohnungsbaus erfolgen. Die Komplexität mag die Abbildung 17 veranschaulichen.

Das Schaubild macht deutlich, dass die Außerachtlassung bestimmter technischer Regelwerke zu einem gesetzlichen Verstoß und damit („automatisch“) zu einem Vertragsverstoß führen kann. Das ist jedoch im Einzelfall zu prüfen.

Ein weiteres Problem besteht darin, dass die technischen Anforderungen an ein Wohngebäude insbesondere in Bezug auf Brandschutz, Schallschutz und Wärmeschutz hoch und vor allem oft gegenläufig sind.

Im Ergebnis überblickt der Bauherr diese Anforderungen nicht und ist daher bemüht, sich vertraglich abzusichern. Damit wird das geschilderte Problem „hoher Baustandards“ weitgehend auch durch die Vertragspraxis verursacht. Planer- und Bauverträge sehen nämlich



Abbildung 17: Darstellung der Geltung von technischen Regelwerken

regelmäßig vor, dass die Planer und Bauunternehmen alle einschlägigen technischen Regelwerke zu beachten haben. Deren Einhaltung ist dann – unabhängig von gesetzlichen Verpflichtungen – vertraglich geschuldet. Das hat aber weniger gesetzliche Gründe, sondern beruht allein auf der Vertragspraxis, die insoweit aber disponibel ist (Vgl. BGH, Urteil v. 16.12.2004 – VII ZR 257/03). Die Parteien können die Einhaltung bestimmter Standards und technischer Regelwerke vertraglich eigentlich vereinbaren oder auch ausschließen.

Eine weitere Ursache dieser vertraglichen Regelungspraxis liegt allerdings auch in der Gesetzgebung, konkret in § 633 Abs. 2 BGB. Denn das Werkver-

tragsrecht sieht eine relativ starre Bindung der werkvertraglichen Beschaffenheitsvereinbarung an die anerkannten Regeln der Technik (aRdT) vor.

c) Anerkannte Regeln der Technik

Anerkannte Regeln der Technik (aRdT)

sind technische Regelwerke (aller Art), die die folgende Definition erfüllen (z. T. werden die aRdT auch anders definiert, ohne dass erkennbar wird, ob bzw. warum damit eine Abweichung gemeint ist: BMDV zu § 127 Abs. 7 TKG: „Die anerkannten Regeln der Technik stellen den Standard dar, der in der Praxis

Technische Regelwerke,

- die aus **Wissenschaft oder Erfahrung**
- auf **technischem Gebiet** gewonnene **Grundsätze und Lösungen für technische Sachverhalte** enthalten (theoretische Richtigkeit),
- die in der Praxis (auch auf freiwilliger Basis) **allgemein** (von der großen Mehrheit der maßgeblichen Fachkreise) **genutzt** werden
- und die sich **bewährt** haben, d. h. deren Richtigkeit und Zweckmäßigkeit sich in der Praxis über eine längere Nutzungsdauer erwiesen haben.

Abbildung 18: Definition Technische Regelwerke

und in Fachkreisen allgemeine Anerkennung genießt. Hierzu zählen bspw. DIN-Normen, technische Vorschriften wie etwa die ATB-BeStra, Richtlinien und Merkblätter“ <https://bmdv.bund.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Telekommunikationsgesetz-TKG/telekommunikationsgesetz-tkg.html>:

Im Ergebnis billigt das Werkvertragsrecht dem Besteller (auch aus Gründen des Verbraucherschutzes) den Anspruch zu, dass nur bewährte, d. h. über einen längeren Zeitraum erprobte Bauweisen, Bauverfahren und Bauprodukte verwendet werden dürfen, so dass der Besteller darauf vertrauen darf, eine auf Dauer (d. h. über die Gewährleistungszeit hinausgehende) zuverlässige Bauleistung zu erhalten.

Das ist insoweit verständlich, als bauliche Anlagen deutlich länger in Gebrauch sein sollen (Stichwort: vertraglich vereinbarter Verwendungszweck) als die gesetzliche Gewährleistung zeitlich reicht (in der Regel maximal 5 Jahre). Durch die Bindung des Auftragnehmers an die aRdT soll die bezogen auf die Verwendungsdauer von Wohngebäuden recht kurz bemessene Gewährleistungsfrist daher ausgeglichen werden.

Der gesetzgeberische Wille, dass der Unternehmer grundsätzlich die aRdT einzuhalten hat, ist im Gesetz zwar nicht ausdrücklich geregelt. In den Materialien zu § 633 BGB findet sich aber der Hinweis des Gesetzgebers, dass die Einhaltung der aRdT nicht ausdrücklich im Gesetz geregelt werden müsse, da deren Beachtung und Einhaltung „selbstverständlich“ sei: „Dass, soweit nichts anderes vereinbart ist, die allgemeinen Regeln der Technik einzuhalten sind, ist nicht zweifelhaft. Eine ausdrückliche Erwähnung bringt deshalb keinen Nutzen“.

Damit ist die Einhaltung der aRdT quasi obligatorischer Teil jeder **Beschaffensvereinbarung** (zur Abdingbarkeit dieser Anforderung s. u.). Das bedeutet, dass ein Verstoß gegen die aRdT einen werkvertraglichen Mangel indiziert. Die Rechtsprechung entspricht diesem Verständnis (BGH, Urt. v. 6.5.2015 -VIII ZR 193/14; Urt. v. 21.11.2013 – VII ZR 275/12; so bereits BGH, Urt. v. 19.4.1991 – V ZR 349/89, NJW 1991, 2021).

Allerdings resultiert dieses „Beachtens-Gebot“ letztlich aus einem gesetzgeberischen Verständnis, welches dem aktuellen Baugeschehen und dem technischen Fortschritt nicht mehr gerecht wird.

Denn die verpflichtende Anwendung „bewährter“ Bauweise bei Bauwerken verhindert technische „Experimente“ zu Lasten des Bestellers, auch durch Anwendung des Stands der Technik (Regeln, die zwar als richtig angesehen werden, sich aber in der Praxis noch nicht bewährt haben). Das bedeutet auch, dass die Außerachtlassung aRdT grundsätzlich zu einem Mangel führt, der darin liegt, dass das Vertrauen in die Dauerhaftigkeit der baulichen Leistung nicht uneingeschränkt gegeben ist. Daher muss für diesen Mangel auch kein sichtbarer Schaden vorliegen (Vgl. BGH, Urteil v. 7.3.2013 – VII ZR 134/12). Es kommt zu Mängeln ohne (sichtbaren) Schaden. Der Mangel liegt vielmehr in einem **höheren Schadensrisiko**. Das gilt umso mehr, als auch der Markt bauliche Anlagen, die nicht den aRdT entsprechen, wirtschaftlich anders bewertet.

Der Unternehmer läuft daher Gefahr, dass er aus seiner Sicht zwar vertragsgemäß leistet, weil die Leistung technisch einwandfrei funktioniert, diese Leistung aber im Nachhinein allein deshalb als mangelhaft eingestuft wird, weil die von ihm gewählte technische Lösung („formal“) gegen eine aRdT verstößt. Dieses Problem ist im Nachhinein kaum befriedigend zu lösen und hat nicht selten erhebliche nachteilige finanzielle Folgen für den Auftragnehmer.

Dieses Konzept des Schutzes des Bestellers geht noch auf die Rechtsprechung des Reichsgerichts zurück, stammt also aus dem vorletzten Jahrhundert, als Bauen relativ statisch war. Mittlerweile ist der technische Fortschritt sehr dynamisch. Die verpflichtende Einhaltung einer aRdT bewirkt eigentlich einen technischen Stillstand, weil es gar keine neue aRdT geben kann. Denn ein neues

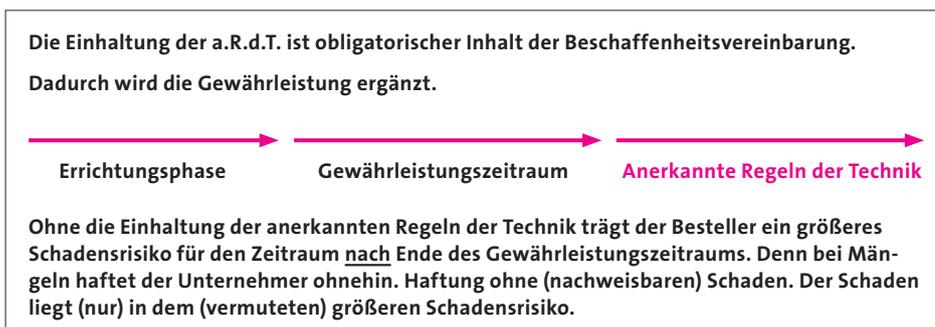


Abbildung 19: Darstellung Gewährleistungszeitraum

technisches Regelwerk kann sich nach den Gesetzen der Logik neben dem bisherigen nicht als neues(!) von der überwiegenden(!) Praxis bereits genutztes und bewährtes(!) Regelwerk etablieren. Der Gesetzgeber und auch die Rechtsprechung blenden diesen Umstand bislang aber weitgehend aus.

Der Gesetzgeber schreibt de facto nämlich in vielen Fällen faktisch vor, dass der **Stand der Technik** zu verwirklichen ist (z. Bsp.: GEG, siehe unten).

Die geschilderten Probleme wurden in der Praxis bisher dadurch „überspielt“, dass man (zu Unrecht) davon ausgeht, dass technische Regelwerke, insbesondere in Form der DIN-Normen, die sog. „**tatsächliche Vermutung**“ haben, aRdT zu sein. Damit wird gleichsam unterstellt, dass Normungsausschüsse die bewährte Praxis dokumentieren und damit „automatisch“ aRdT dokumentieren, was aber mitnichten der Fall ist. Vielmehr handelt es sich bei technischen Regelwerken in der Regel um die **Dokumentation des Stands der Technik**, der sich in der Praxis erst noch durchsetzen soll (so auch die DIN 820), dies angesichts der verbindlich einzuhaltenden alten bereits „bewährten“ Regeln aber eigentlich gar nicht kann.

Die Praxis, den **Stand der Technik** über die Anwendung der Regelungen des Anscheinsbeweises zu einer aRdT zu erklären, steht auch im Widerspruch zum Gesetz (§ 633 Abs. 2 BGB), weil dieses den Unternehmer ja gerade dazu verpflichtet will, **bewährte Bauweisen** und nicht den Stand der Technik zu nutzen. Die so agierende Rechtsprechung ist daher genau genommen nicht gesetzeskonform, weil sie letztlich den Stand der Technik zulässt, indem sie ihn unter unzulässiger Anwendung der Regeln des Anscheins-

beweises einfach zur aRdT erklärt (Siehe hierzu die Empfehlungen des 8. Deutschen Baugerichtstags 2023, Arbeitsgruppe Sachverständigenrecht und Normung: https://baugerichtstag.de/wp-content/uploads/2023/05/Empfehlungen_9.pdf).

Diesen Widerspruch gilt es dadurch aufzulösen, dass man das bisherige Konzept der aRdT als gesetzlich vorgegebenen obligatorischen Bestandteil der Beschaffensvereinbarung abschafft, zumindest aber modifiziert. Gesetzliche Anpassungen werden derzeit vom Bundesjustizministerium geprüft.

d) Vereinbarungen über die Abweichung von aRdT

In diesem Zusammenhang ist vielfach darauf hingewiesen worden, dass es den Vertragsparteien freistünde, eine Abweichung von den aRdT vertraglich zu vereinbaren. In der Praxis besteht durch die bisherige Konzeption aber das Problem, dass eine (Individual-) **Vereinbarung über Abweichungen** sowohl von der (Komfort-) Ausstattung als auch von der technischen Beschaffenheit (der Umsetzung) kaum wirksam geschlossen werden kann, weil die Anforderungen der Rechtsprechung gerade in Bezug auf Vereinbarungen mit Verbrauchern hoch sind bzw. als nicht kalkulierbar angesehen werden (Vgl. Leupertz: Rechtsgutachten zu neuen Regelungskonzepten für die kostengünstige und nachhaltige Durchführung von Bauvorhaben im Bereich des Wohnungsbaus, erstellt im Auftrag der BID Bundesarbeitsgemeinschaft Immobilienwirtschaft Deutschland, S. 29 ff. https://www.bfw-newsroom.de/wp-content/uploads/2023/12/rechtsgutachten-bid_bezahlbar_wohnen_und_nachhaltig_bauen_leupertz.pdf). Das beruht darauf, dass die Beach-

tung der **aRdT integraler Bestandteil jeder Beschaffensvereinbarung** ist. Damit entspricht die Einhaltung der aRdT quasi einem **gesetzgeberischen Leitbild**. Weil die rechtliche Wirksamkeit einer Vereinbarung, die auf eine Abweichung von den aRdT abzielt, gerade bei Verbraucherverträgen als un kalkulierbar angesehen wird, unterbleiben solche Vereinbarungen. Denn die wirtschaftlichen Folgen der Unwirksamkeit können erheblich sein.

Im Ergebnis vereinbaren und realisieren die Parteien zur bloßen **Haftungsvermeidung** oft einen hohen technischen Standard, auch wenn der realisierte Standard technisch nicht erforderlich ist und zusätzliche Kosten verursacht (Bsp.: erhöhter Schallschutzstandard gem. DIN 4109).

e) Notwendige Differenzierung von Baulichen Standards

Ein weiteres Problem liegt darin, dass das **Prinzip aRdT** in der Praxis sowohl in Bezug auf die Ausstattung des Werks (Komfortqualität, z. B. „trockener Keller“ oder „Anzahl der Steckdosen“) als auch in Bezug auf den technischen Standard, der der Realisierung der Ausstattung dient (Abdichtung des Kellers oder Installation der Steckdosen) angewendet wird.

Tatsächlich muss zwischen **Ausstattungsstandards**, die auf Komfort ausgerichtet sind, und technischen **Umsetzungsstandards**, die eine sichere oder gebrauchstaugliche bauliche Realisierung abzielen, unterschieden werden.

aRdT und Technische Regelwerke beziehen sich eigentlich nur auf technische (Sicherheits-) Standards („wie“), worun-

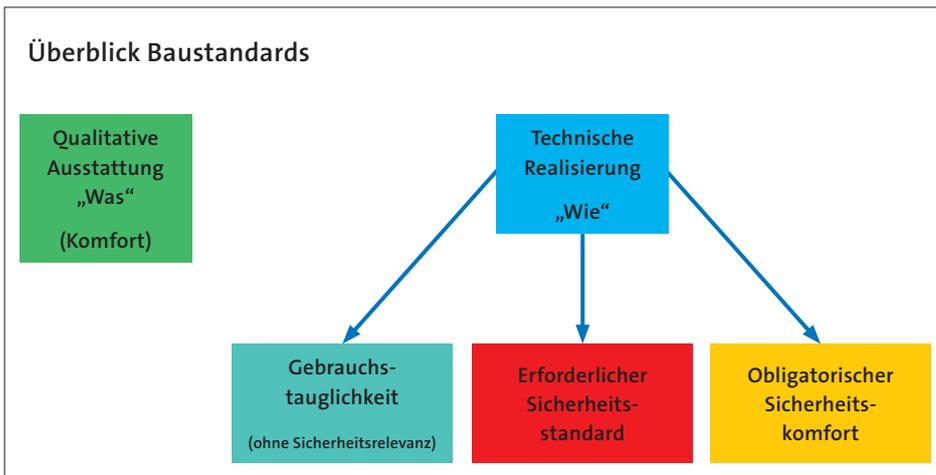


Abbildung 20: Darstellung Überblick Baustandards

ter eine (Komfort-) Ausstattung („was“) gerade nicht fällt. Ob eine bestimmte Komfortausstattung geschuldet wird, hängt vielmehr davon ab, ob die Parteien dies ausdrücklich oder zumindest stillschweigend vereinbart haben oder diese Ausstattung „üblich“ ist. Das ist aber keine Frage einer aRdT.

f) Beispiel DIN 18015-2 – Elektrische Anlagen in Wohngebäuden / HWA Merkbblätter

Ein Beispiel hierfür ist die **DIN 18015-2:2021-10** – Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Teil 2: Art und **Umfang der Mindestausstattung**. Diese Norm legt nach Angaben des DIN Art und Umfang der Mindestausstattung elektrischer Anlagen in Wohngebäuden (zum Beispiel Mehrfamilienhäuser, Reihenhäuser, Einfamilienhäuser), sowie mit diesen im Zusammenhang stehenden elektrischen Anlagen außerhalb der Gebäude fest.

Das ist schon deshalb unzutreffend, weil Normenausschüsse und/oder das DIN gar keine Kompetenz in Bezug auf die

Festlegung rechtlich verbindlicher Maßstäbe und/oder technischer Lösungen haben. Zudem können Normen, die die elektrische Ausstattung betreffen, die gesetzliche (aber widerlegliche) Vermutung, anerkannte Regeln der Technik zu sein, gem. § 49 EnWG nur dann in Anspruch nehmen, wenn sie von der DKE verfasst wurden.

Nach dem Vertrag des DIN mit dem Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. vom 13.10.1970 sind Normen, die auf dem Gebiet der Elektrotechnik erarbeitet werden, zudem durch eine einheitliche Normungsarbeit durch die Deutsche Elektrotechnische Kommission (DKE) als gemeinsames Organ des DIN und des VDE zu verfassen. Die DIN 18015-2- ist aber keine DKE-Norm. Schließlich ist die Diktion der Norm „Mindestausstattung“ – „Sicherheit“ irreführend, weil diese DIN-Norm mitnichten rechtlich verbindliche „Mindestausstattungen“ festlegen kann.

Das DIN „rechtfertigt“ die Herausgabe dieser Norm aber durch Sicherheitser-

wägungen (<https://www.din.de/de/ueber-normen-und-standards/nutzen-fuer-den-verbraucher/verbraucherrat/ueber-uns/din-18015-2-elektrische-anlagen-in-wohngebaeuden-teil-2-art-und-umfang-der-mindestausstattung-im-oktober-2021-veroeffentlicht-826016>):

„Die Anzahl und Lage von Steckdosen und Beleuchtungsanschlüssen in Häusern und Wohnungen sind für deren Nutzer von hoher Relevanz. Durch eine sinnvolle Anordnung der Steckdosen in ausreichender Anzahl lässt sich auch der durch den Einsatz von Verlängerungskabeln und Steckdosenleisten bedingte „Kabelsalat“ verhindern und trägt dadurch dazu bei, **potentielle Stolperfallen zu verhindern**. Auch die Anzahl und Anordnung der Beleuchtungsanschlüsse stellt einen **sicherheitsrelevanten Aspekt der Nutzung** dar. Viel hilft in diesem Fall zwar viel, ist aber auch **mit erhöhtem Kostenaufwand** verbunden. Bauherren sollten sich daher vor der Errichtung der Immobilie Gedanken über deren elektrische Ausstattung machen. **Werden keine besonderen Vereinbarungen getroffen, gelten die Mindestanforderungen der DIN 18015-2**. Diese stellen einen praktikablen und vergleichsweise kostengünstigen Ausstattungsstandard dar, der mit der Ein-Stern Ausstattung nach RAL-RG 678 des Deutschen Instituts für Gütesicherung und Kennzeichnung vergleichbar ist (die bis zu einer Drei-Sterne plus Ausstattung reicht...“

Hieraus wird deutlich, dass die Norm nicht die **Bauwerkssicherheit**, sondern die Nutzersicherheit betrifft und dazu dient, **Unfallgefahren** zu reduzieren. Ein unsachgemäßer Umgang mit technischen Anlagen kann nie ausgeschlossen werden. Außerdem ist zwischen baulicher Sicherheit und Unfallgefahren

zu unterscheiden. Bauliche Sicherheit bedeutet, dass die Anlage bei einem bestimmungsgemäßen Gebrauch ausreichend sicher ist. Eine Unfallgefahr besteht, wenn durch eine unsachgemäße Nutzung Gefahren durch den Nutzer verursacht werden.

Die Regelung von Unfallgefahren ist aber keine aRdT. Das hat auch das OLG Düsseldorf so gesehen (OLG Düsseldorf, Urt. v. 9.2.2023 – 5 U 227/21). Die in der DIN 18015-2 rechtlich unverbindlich „vorgeschlagene“ Ausstattung von Wohngebäuden mit Steckdosen ist daher nur eine Empfehlung für eine Ausstattung, die rechtliche Relevanz erst durch eine Vereinbarung zwischen den Vertragsparteien erlangen kann. Etwas anderes gilt allenfalls dann, wenn die in der Norm beschriebene Ausstattung sich am Markt als **übliche** „Mindestausstattung“ bei Wohngebäuden etabliert hat und der Bauherr daher erwarten durfte, dass der Auftragnehmer diese auch verwirklicht.

Die HEA-Merkblätter zur Elektroinstallation in Wohngebäuden gibt es bereits seit über 25 Jahren. Sie werden häufig nachgefragt und bieten kurz und klar wichtige fachliche Informationen für Fachhandwerker und Bauherren. Die Merkblätter beschreiben allgemeine Planungsgrundlagen und Empfehlungen für eine gute Elektroinstallation, Bestandteile der technischen Gebäudeausrüstung, Anforderungen an die Planung, Ausführung und Dokumentation von Erdungsanlagen sowie die fachgerechte Ausführung von Hausanschluss und Hausanschlussräumen.

Gleiches gilt für die **HEA-Merkblätter**. Dadurch sollen die Gebrauchstauglichkeit und Zukunftsfähigkeit einer elektrischen Anlage durch ihren Ausstattungs-

wert nach der von der HEA initiierten RAL-RG 678 definiert werden. Die verschiedenen Ausstattungsstufen für die raumbezogene Anzahl von Steckdosen, Beleuchtungs- und Kommunikationsanschlüssen sollen Bauherren sowie Sanierern Entscheidungsfreiheit und Sicherheit bei der Auswahl ihrer individuellen Elektroinstallation geben (<https://www.hea.de/themen/elektroinstallation/merkblaetter>). Eine rechtliche Relevanz besitzen solche Merkblätter nicht. Eine Relevanz kann die darin beschriebene Ausführung nur dann erlangen, wenn diese sich als „**üblich**“ i. S. d. § 633 Abs. 2 BGB am Markt etabliert hat.

Die unzureichende Differenzierung zwischen Ausstattungsstandards und Sicherheitsstandards sowie zwischen Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit führt dazu, dass die Mechanismen, die für erforderliche (Sicherheits-) Standards entworfen wurden, oft unterschiedslos auf Ausstattungsstandards übertragen werden, auch wenn diese gar keine (erforderlichen) **technischen Sicherheitsaspekte**, sondern Komfortansprüche abbilden.

g) Schallschutz

Das Problem kann auch anhand der DIN 4109-1:2018-01 – Schallschutz im Hochbau – Teil 1: **Mindestanforderungen** beschrieben werden. Die Norm soll nach Darstellung des DIN Anforderungen an die Schalldämmung von Bauteilen schutzbedürftiger Räume und an die **zulässigen Schallpegel** in schutzbedürftigen Räumen in Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden zum Erreichen **der beschriebenen Schallschutzziele** festlegen.

Wie im Vorwort der DIN 4109 erläutert,

dient der „festgeschriebene Mindestschallschutz“ immer zur **Verhinderung unzumutbarer Geräuschbelästigung** bei normalem Wohnverhalten gesehen. Dies ist (aus Sicht des Normungsausschusses) im Sinne heutiger Nutzeransprüche, des Nutzerverhaltens und der Lebensweise häufig nicht ausreichend, und könnte zumindest in einigen Bereichen nahezu **kostenneutral** deutlich besser ausgeführt werden. Um den Forderungen der Planer und Nutzer nachzukommen, die **mehr als nur den Mindestschallschutz wünschen**, wurden bereits in der Fassung der DIN 4109 von 1962 **Empfehlungen für den erhöhten Schallschutz** mit angegeben. In der heute aktuellen Fassung der DIN 4109-2018 sind keine Anforderungen an einen erhöhten Schallschutz enthalten. In einem Teil 5 zur DIN 4109 wurde jedoch ein erhöhter Schallschutz in Fortführung des Beiblattes 2 erarbeitet und im Jahr 2020 veröffentlicht.

Tatsächlich sollen technische Regelwerke beschreiben, wie ein bestimmter Ausstattungsstandard technisch realisiert werden kann. In diesem Fall ist der zugrunde gelegte Ausstattungsstandard aber nur eine **Referenz**, d. h. eine mögliche technische Lösung, nicht aber ein „Mindestniveau“, schon gar kein rechtlich verbindliches Mindestniveau. In vielen Quellen wird auch immer wieder erwähnt, dass der Schallschutz vor allem von Komfortansprüchen geprägt ist oder der Verhinderung von „Belästigungen“ (Vgl. https://www.dega-akustik.de/fileadmin/degaakustik.de/publikationen/DEGA_Empfehlung_103.pdf).

Daher beschreibt auch die Norm (DIN 4109) auch nur, wie ein bestimmtes Schallschutzniveau („Schallschutzziele“) erreicht bzw. berechnet werden kann

und beinhaltet zwei unterschiedliche **Referenzniveaus** (einfacher und gehobener Schallschutz). Für diese Referenzwerte werden in der Norm Konstruktions- und Berechnungsmethoden vorgeschlagen. Das bedeutet aber nicht, dass diese aus **Sicherheitsgründen** tatsächlich erforderlich sind (Die Richtlinie VDI 4100 enthält „in Ergänzung“ zu den – **im Sinne des Gesundheitsschutzes** – in DIN 4109: 1989-11 festgelegten Anforderungen an die Schalldämmung trennender Bauteile – Empfehlungen für einen erhöhten Schallschutz im Sinne der Vertraulichkeit und eines **höheren Komforts** in Gebäuden mit Wohnungen oder wohnungsähnlichen Räumen, die ganz oder teilweise dem Aufenthalt von Menschen dienen.

Diese Richtlinie definiert zudem in **Ergänzung zu den Mindestanforderungen an den Schallschutz** nach dem derzeitigen Entwurf der DIN 4109-1 Schallschutzstufen für die Planung und Bewertung erhöhten Schallschutzes für Mehrfamilienhäuser, Einfamilien-Doppelhäuser und Einfamilien-Reihen-häuser. (<https://www.vdi.de/richtlinien/details/vdi-4100-schallschutz-im-hochbau-wohnungen-beurteilung-und-vorschlaege-fuer-erhoehten-schallschutz-1>). Denn die gewählten Niveaus sind von den Mitwirkenden des Normungsausschusses ausgewählte Referenzwerte. Ihnen liegen keine medizinischen Untersuchungen und/oder Bewertungen zugrunde. Die Entscheidung, welche Werte zum Zwecke der Gefahrenabwehr verbindlich einzuhalten sind, hat allein der Gesetzgeber bzw. der Verordnungsgeber zu entscheiden.

Einzuräumen ist allerdings, dass die **technischen Baubestimmungen der Länder** auf den einfachen Schallschutz

in der DIN 4109 Bezug nehmen (Vgl. Nr. A 5 MVV TB – https://www.dibt.de/fileadmin/dibt-website/Dokumente/Referat/P5/Technische_Bestimmungen/MVVTB_2023-1.pdf). Dadurch wird neben der technischen Lösung implizit auch das Referenzniveau als (Mindest-) Ausstattungsniveau zur Verhinderung gesundheitlicher Schäden rechtlich festgeschrieben. Das beruht dann aber auf einer gesetzgeberischen Entscheidung der Länder und nicht auf der Meinung des Normungsausschusses. Welche medizinischen Erkenntnisse die Länder dabei zugrunde legen ist nicht bekannt. Das sog. erhöhte Schallschutzniveau ist jedenfalls nicht durch die technischen Baubestimmungen der Länder eingeführt worden und daher als Ausstattungskomfort rechtlich unverbindlich.

Allerdings haben nach Meinung von Marktteilnehmern vor allem Bauträger den erhöhten Schallschutz derart häufig realisiert, dass dieser als „üblicher“ Komfortstandard i. S. d. § 633 Abs. 2 BGB angesehen wird und damit zivilrechtlich eine gewisse Verbindlichkeit erlangt hat. Hier handelt es sich folglich um ein Kostenproblem, dass nicht der Gesetzgeber, sondern der Markt selbst verursacht hat. Wegen der oben beschriebenen Problematik der Wirksamkeit einer abweichenden vertraglichen Festlegung dürfte es aber schwer werden, dieses „übliche“ Niveau wieder abzusenken.

h) Erforderlicher Sicherheitsstandard und Sicherheitskomfort

Bei der **technischen Realisierung** ist zudem zwischen einer sicherheitsrelevanten Ausführung und einer technischen Realisierung zu differenzieren, die allein der **Gebrauchstauglichkeit** dient. Letzteres ist der Fall, wenn das

technische Versagen dieser Lösung keine sicherheitstechnische Relevanz hat. Derartige Regeln zur Sicherung der Gebrauchstauglichkeit sind grundsätzlich kein Gegenstand öffentlich-rechtlicher Regelungen, die der Gefahrenabwehr oder der Vorsorge dienen. Sie sind allenfalls zivilrechtlich relevant, weil der Auftraggeber auch von nicht sicherheitsrelevanten Ausführungen berechtigterweise erwartet, dass diese „funktionieren“ und damit gebrauchstauglich sind.

Ein gewisses Problem besteht in Bezug auf **Sicherheitsstandards** „Sicherheitsausstattungen“. Insoweit wird in der Normung oft ein bestimmtes Sicherheitsniveau mit einer technischen Ausführungsempfehlung verknüpft, weil man die entsprechende Ausstattung aus Sicherheitsgründen für erforderlich hält (Bsp.: Anzahl der Steckdosen, um einer Überlastung des hausinternen Stromnetzes entgegenzuwirken).

Aber auch (nicht zwingend erforderliche) Sicherheitsausstattungen sind keine „technische Lösung“, sondern ein **Sicherheitskomfort**, der nach den gleichen Kriterien wie sonstige Ausstattungen bewertet werden muss.

Insofern bestimmt **§ 49 EnWG**: „*Energieanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.*“ (s. nachstehend Punkt 2g).

§ 49 EnWG setzt damit keine bestimmte Energieanlage voraus, sondern fordert nur eine sichere Errichtung. Sicherheit kann jedoch auch eine bestimmte technische Ausstattung erfordern. Damit stellt sich die Frage, wie die Abgren-

zung von einer aus Sicherheitsgründen technisch erforderlichen Anlage und einer sonstigen technischen Anlage, die den Sicherheitskomfort (noch) weiter steigert, zu erfolgen hat.

Technische Sicherheit von Energieanlagen bedeutet „Ungefährlichkeit dieser Anlagen für Menschen und Sachen“. Damit wird eine nach sachlichen Vertretbarkeits- bzw. Zumutbarkeitskriterien hinreichende Gefahrminimierung vorausgesetzt, der eine Abwägung von potenziellem Schadensumfang, Eintrittswahrscheinlichkeit und Risikominimierungsaufwand zugrunde liegt. Dies sollte als erreicht gelten, wenn die Kosten für eine weitere Senkung des Risikos in einem krassen Missverhältnis zum Nutzen einer solchen Risikosenkung stehen. Ein unsachgemäßer Umgang mit technischen Anlagen kann nie ausgeschlossen werden. Außerdem ist zwischen baulicher Sicherheit und Unfallgefahren zu unterscheiden. Bauliche Sicherheit bedeutet, dass die Anlage bei einem bestimmungsgemäßen Gebrauch ausreichend sicher ist. Eine Unfallgefahr besteht, wenn durch eine unsachgemäße Nutzung Gefahren durch den Nutzer verursacht werden.

i) Bedeutung des Werkvertragsrechts für die geplanten Förderbestimmungen des Landes Schleswig-Holsteins

Im Ergebnis steht es dem Land Schleswig-Holstein frei, alle förderfähigen baulichen Standards festzulegen, soweit dies nicht gegen gesetzliche Bestimmungen verstößt. Die Fördernehmer können dann als Bauherren frei wählen, welchen darüberhinausgehenden Komfortstandard sie verwirklichen möchten (sofern die Förderbestimmungen insoweit keine Einschränkungen vorsehen). Da

die Initiative i. S. e. Leistungsbeschreibung vom Bauherrn ausgeht, ergeben sich für Planer und Bauunternehmen auch nicht die oben beschriebenen Probleme. Der Bauherr hat durch das Pilotprojekt zudem Sicherheit in Bezug auf die technische Ausstattung, so dass er darauf verzichten kann bzw. sollte, das Kostenniveau bzw. die Bauwerkskosten durch eine vertragliche Festschreibung aller technischer Regelwerke“ wieder unnötig anzuheben.

Die Förderbestimmungen müssen sich daher nur an den übergeordneten gesetzlichen Mindeststandards orientieren, die im Folgenden beschrieben werden.

2. Öffentlich-rechtliche Anforderungen an Wohngebäude

Zunächst ist zwischen bauplanungsrechtlichen, baupolizeirechtlichen und umweltrechtlichen Anforderungen zu unterscheiden (Wegen einer Vielzahl von öffentlich-rechtlichen Anforderungen können diese nicht abschließend

dargestellt werden):

Die bauplanungsrechtlichen Anforderungen i. S. d. BauGB und der BauNVO sollen im Folgenden außer Betracht bleiben. Es ist allerdings auf zwei Punkte hinzuweisen.

Erstens dürfen Bebauungspläne grundsätzlich keine zusätzlichen umweltrechtlichen Anforderungen enthalten, die über die spezialgesetzlichen Anforderungen der Umweltgesetze, z. B. des Bodenschutzgesetzes oder des Wasserrechts hinausgehen. Das Bauplanungsrecht dient zwar der Verwirklichung dieser in anderen Gesetzen geregelten Anforderungen, ist aber selbst kein Umweltrecht (Halstenberg, „Zur Zulässigkeit von umweltrechtlich motivierten Verwendungsverbote und -beschränkungen für Bauprodukte in Bebauungsplänen“, baurecht 2018, S. 603).

Zweitens wird die Wirksamkeit von Typengenehmigungen (§ 72a LBO SH), die zur Kostenabsenkung führen sollen, durch das Bauplanungsrecht bzw. die

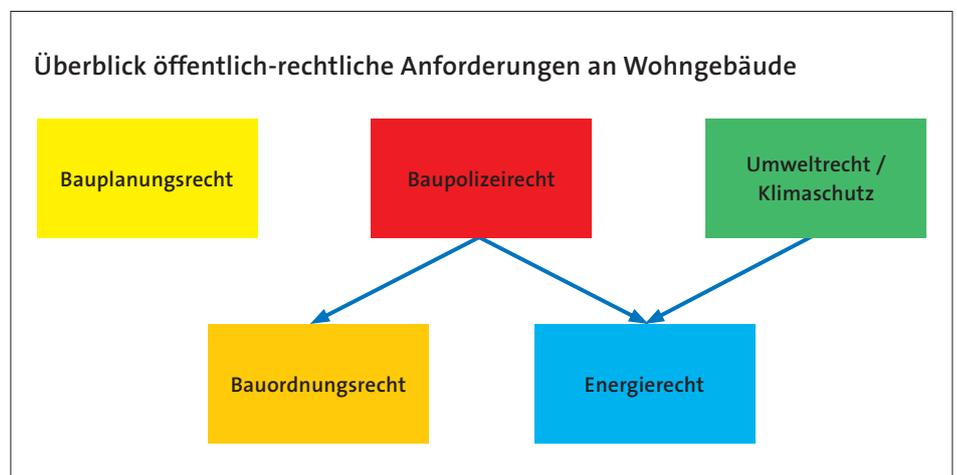


Abbildung 21: Schema Überblick öffentlich-rechtliche Baustandards

spezifischen Grundstücksgegebenheiten weitgehend begrenzt. Daher spielen diese in der Realität auch nur eine sehr untergeordnete Rolle.

a) Ausstattungsanforderungen – GEIG

Bezieht man den Klimaschutz in diese Anforderungen ein, hat der Bauherr – neben dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) – vor allem die Anforderungen folgender Gesetze zu beachten:

Das **Gesetz zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität**

(Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz – GEIG) regelt die Errichtung von und die Ausstattung mit der vorbereitenden Leitungsinfrastruktur und der Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität in zu errichtenden und bestehenden Gebäuden.

Gem. § 6 GEIG hat derjenige, der ein **Wohngebäude mit mehr als fünf Stellplätzen** innerhalb des Gebäudes oder mit mehr als fünf an das Gebäude angrenzende Stellplätze errichtet, dafür zu sorgen, dass jeder Stellplatz mit der Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität ausgestattet wird. „Wohngebäude“ ist gem. § 2 Nr. 15 ein Gebäude, das nach seiner Zweckbestimmung überwiegend dem Wohnen dient, einschließlich Wohn-, Alten- und Pflegeheimen sowie ähnlicher Einrichtungen. „Leitungsinfrastruktur“ ist gem. § 2 Nr. 10 GEIG die Gesamtheit aller Leitungsführungen zur Aufnahme von elektro- und datentechnischen Leitungen in Gebäuden oder im räumlichen Zusammenhang von Gebäuden vom Stellplatz über den Zählpunkt eines Anschlussnutzers bis zu den Schutzelementen.

Im Wesentlichen sieht das GEIG für Neubauten vor, dass künftig jeder Stellplatz mit Leitungsinfrastruktur, also beispielsweise mit Leerrohren als Vorbereitung auf die Errichtung von Ladepunkten, auszustatten ist. An das Gebäude angrenzende Stellplätze sind solche, die die Anforderungen des § 3 GEIG kumulativ erfüllen. Sie müssen sich auf einem Parkplatz befinden, der im Eigentum derselben Person steht wie das Gebäude, das überwiegend von den Bewohnern oder Nutzern des Gebäudes genutzt wird und der eine unmittelbare physische oder technische Verbindung zum Gebäude oder zu einem Gebäudeteil aufweist. Als Parkplätze sind zusammenhängende Flächen definiert, die aus mehreren Stellplätzen bestehen (§ 2 Nummer 13 GEIG), wobei Stellplätze jene Flächen sind, die dem Abstellen eines Kraftfahrzeugs außerhalb öffentlicher Verkehrsflächen dienen (§ 2 Nummer 14 GEIG).

Die Bundesregierung geht davon aus, dass die Kosten der Leitungsinfrastruktur für Elektromobilität im Schnitt zwischen 2.300,00 und 2.700,00 Euro pro Gebäude liegen. Für die Errichtung eines Ladepunktes werden Kosten von 3.700,00 – 8.700,00 Euro erwartet (Homann/Beckmann, NVwZ 2021, 837).

b) Ausstattungsanforderungen – TKG

Ähnliches bestimmt § 145 Abs. 4 Telekommunikationsgesetz (TKG). Danach müssen neu errichtete Gebäude, die über Anschlüsse für Endnutzer von Telekommunikationsdiensten verfügen sollen, gebäudeintern bis zu den Netzabschlusspunkten mit geeigneten passiven Netzinfrastrukturen für Netze mit sehr hoher Kapazität sowie einem Zugangspunkt zu diesen passiven gebäudeinternen Netzkomponenten ausgestattet

werden. Dies gilt nicht für Einfamilienhäuser (§ 145 Abs. 7 TKG).

Gem. § 151 Abs. 4 TKG kann das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (jetzt BMDV) durch Rechtsverordnung, die der Zustimmung des Bundesrates bedarf, Ausnahmen von § 145 Absatz 4 und 5 vorzusehen. Die Rechtsverordnung kann bestimmte Gebäudekategorien und umfangreiche Renovierungen ausnehmen, falls die Erfüllung der Pflichten unverhältnismäßig wäre. Die Unverhältnismäßigkeit kann insbesondere auf den voraussichtlichen **Kosten** für einzelne Eigentümer oder auf der spezifischen Art des Gebäudes beruhen.

c) Ausstattungsanforderungen – GEG

Das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) dient dazu, durch **wirtschaftliche**, sozialverträgliche und effizienzsteigernde Maßnahmen zur Einsparung von Treibhausgasemissionen sowie der zunehmenden Nutzung von erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme für die Energieversorgung von Gebäuden wesentlichen Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele zu leisten.

aa) Allgemeine Anforderungen und Wärmeschutznachweis

Das GEG ist auf neu zu errichtende Wohngebäude anzuwenden (§ 2 Abs. 1 GEG) (Die Einschränkungen des Anwendungsbereichs auf Wohngebäude, die nur eingeschränkt genutzt werden (§ 2 Abs. 2 Nr. 8 GEG), sind vorliegend nicht von Bedeutung). §§ 10 ff. GEG normieren allgemeine Anforderungen an Gebäude. Danach ist ein Wohngebäude so zu

errichten, dass der **Gesamtenergiebedarf** für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Kühlung den jeweiligen Höchstwert nicht überschreitet, der sich nach § 15 GEG (zulässiger Gesamtenergiebedarf) ergibt und die **Energieverluste** beim Heizen und Kühlen durch baulichen Wärmeschutz nach Maßgabe von § 16 GEG (zulässiger Transmissionswärmeverlust) vermieden werden.

Für neu zu errichtende Wohngebäude und das Referenzgebäude ist der Jahres-Primärenergiebedarf nach **DIN V 18599:2018-09** zu ermitteln (Wärmeschutznachweis), soweit das Gesetz keine abweichenden Bestimmungen enthält. Eine Berechnung nach der DIN V 4108-6: 2003-06 ist nicht mehr zulässig. Anlage 5 des GEG enthält aber Regelungen für die Anwendung eines vereinfachten Nachweisverfahrens für Neubauten, sofern bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind (z. Bsp. Verzicht auf eine Klimaanlage, maximaler Fensterflächenanteil, Hüllverhältnis, Bauteilanforderungen etc). Die Anforderungen sind insgesamt komplex, so dass die beabsichtigte Vereinfachung wieder relativiert wird.

Zudem sind bei Neubauten die **Anforderungen an Heizungsanlagen** gem. § 71 Abs. 1 GEG zu erfüllen, wobei der Gebäudeeigentümer frei wählen kann, mit welcher Heizungsanlage diese Anforderungen erfüllt werden.

Faktisch besteht diese „Technologieoffenheit“ aber nicht, weil die vom GEG angebotenen Systeme (§ 71 Abs. 3 GEG) entweder von Umständen abhängen, die der Eigentümer nicht beeinflussen kann (Fernwärme, Wasserstoffheizung) oder die Alternativen regelmäßig unwirtschaftlich sind (solarthermische Anla-

ge). Eine realistische Variante besteht in der Nutzung einer Wärmepumpe. Diese wird zwar regelmäßig nicht mit 65% erneuerbarer Energie betrieben (In SH könnte das wegen der Nutzungsmöglichkeiten der Windenergie ggf. anders sein.), jedoch wird diese gesetzliche Anforderung bei Wahl der im Gesetz aufgeführten Heizungsanlage gesetzlich fingiert.

Eine Einschränkung sieht § 10 Abs. 3 GEG vor. Danach finden die Anforderungen an die Errichtung von einem Gebäude keine Anwendung, soweit ihre Erfüllung anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zur Standsicherheit, zum Brandschutz, zum Schallschutz, zum Arbeitsschutz oder zum Schutz der Gesundheit entgegensteht. Damit ist die Erfüllung der Gebäudeenergieanforderungen **gegenüber den anderen genannten gesetzlichen Anforderungen nachrangig**. Allerdings wird dies bei Neubauten weniger wichtig sein, als bei Bestandsbauten.

bb) Bauteilanforderungen

Bei Neubauten sind zudem **Bauteile**, die gegen die Außenluft, das Erdreich oder gegen Gebäudeteile mit wesentlich niedrigeren Innentemperaturen abgrenzen, so auszuführen, dass die Anforderungen des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2:2013-02 (Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz) und DIN 4108-3:2018-10 (klimabedingter Feuchteschutz) erfüllt werden.

Das gilt auch für **Gebäudetrennwände**, wenn bei einem zu errichtenden Gebäude bei aneinandergereihter Bebauung die Nachbarbebauung nicht gesichert ist (§ 11 GEG). Damit sind Berechnungen nach diesen Normen auszuführen. Das

bedeutet auch, dass geringere Maßnahmen des Wärme- und Kälteschutzes nicht zulässig sind, womit auch eine verträgliche baulich-hygienische Situation sichergestellt werden soll.

Ansonsten gilt, dass ein Wohngebäude so zu errichten ist,

- dass der Einfluss konstruktiver **Wärmebrücken** auf den Jahres-Heizwärmebedarf nach den **anerkannten Regeln der Technik** und nach den im jeweiligen Einzelfall **wirtschaftlich vertretbaren** Maßnahmen so gering wie möglich gehalten wird (§ 12 GEG);
- dass die wärmeübertragende Umfassungsfläche einschließlich der Fugen dauerhaft **luftundurchlässig** nach den **anerkannten Regeln der Technik** abgedichtet ist (§ 13 GEG);
- dass der Sonneneintrag durch einen ausreichenden baulichen **sommerlichen Wärmeschutz** nach den **anerkannten Regeln der Technik** begrenzt wird (§ 14 GEG).

Diese Vorschriften sind eher programmatisch, da keine konkreten Anforderungen geregelt sind. Allerdings ergibt sich ein indirekter Zwang durch das Erfordernis des Wärmeschutznachweises, in den diese Werte einfließen.

cc) Technische Regelwerke

Gem. § 7 Abs. 2 GEG gehören zu den **anerkannten Regeln der Technik** auch Normen, technische Vorschriften oder sonstige Bestimmungen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union und anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum sowie der Republik Türkei,

wenn ihre Einhaltung das geforderte Schutzniveau in Bezug auf Energieeinsparung und Wärmeschutz dauerhaft gewährleistet. Diese Bestimmung stellt eine **gesetzliche Fiktion** dar, weil diese technischen Regelwerke sich in Deutschland in der Baupraxis kaum erfolgreich bewährt haben können.

§ 7 Abs. 3 GEG enthält zudem Bestimmungen in Bezug auf die Bewertung von Baustoffen, Bauteilen und Anlagen, die nicht nach allgemein anerkannten Regeln der Technik bewertet werden können. Das gilt nur, soweit das Gesetz Anforderungen an diese Bauelemente stellt.

Alle Anforderungen und Pflichten des GEG müssen nach dem **Stand der Technik** erfüllbar sowie für Gebäude gleicher Art und Nutzung und für Anlagen oder Einrichtungen **wirtschaftlich vertretbar** sein (§ 5 GEG). In welchem Verhältnis die Verpflichtung zur Nutzung der aRdT (§§ 12-14 GEG) steht, ist unklar. Anforderungen und Pflichten gelten als wirtschaftlich vertretbar, wenn generell die erforderlichen Aufwendungen innerhalb der üblichen Nutzungsdauer durch die eintretenden Einsparungen erwirtschaftet werden können. Damit werden Anforderungen für die Vorgaben des Gesetzes selbst festgelegt.

dd) Grundsatz der Wirtschaftlichkeit

Will der Bauherr diese Pflichten aus wirtschaftlichen Gründen nicht erfüllen, muss er bei den zuständigen Behörden (Siehe Art. 2 Landesverordnung SH zur Umsetzung des Gebäudeenergiegesetzes und Regelung der Zuständigkeiten nach der Heizkostenverordnung) eine Befreiung gem. § 102 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 GEG beantragen. Danach haben die nach Landesrecht zuständigen Behörden auf

Antrag des Eigentümers oder Bauherren von den Anforderungen dieses Gesetzes zu befreien, soweit die Anforderungen **im Einzelfall** wegen besonderer Umstände durch einen **unangemessenen Aufwand** oder in sonstiger Weise zu einer **unbilligen Härte** führen.

Eine unbillige Härte liegt insbesondere vor, wenn die erforderlichen Aufwendungen innerhalb der üblichen Nutzungsdauer, bei Anforderungen an bestehende Gebäude innerhalb angemessener Frist durch die eintretenden Einsparungen nicht erwirtschaftet werden können, das heißt, wenn die notwendigen Investitionen nicht in einem angemessenen Verhältnis zum Ertrag stehen. Hierbei sind unter Berücksichtigung des Ziels dieses Gesetzes die zur Erreichung dieses Ziels erwartbaren Preisentwicklungen für Energie einschließlich der Preise für Treibhausgase nach dem europäischen und dem nationalen Emissionshandel zu berücksichtigen.

Das Vorliegen dieser Voraussetzungen ist durch entsprechende Wirtschaftlichkeitsberechnungen nachzuweisen (§ 102 Abs. 3 GEG). Erfahrungsgemäß werden solche Anträge nur selten gestellt und genehmigt. Für die hier in Rede stehenden Sachverhalte sind die Regelungen vernachlässigbar.

ee) Befreiungstatbestände

Wesentlicher ist, dass gem. § 102 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 GEG die nach Landesrecht zuständigen Behörden auf Antrag des Eigentümers oder Bauherren von den **Anforderungen dieses Gesetzes zu befreien** hat, soweit die Ziele dieses Gesetzes **durch andere als in diesem Gesetz vorgesehene Maßnahmen im**

gleichen Umfang erreicht werden. Die Erfüllung der Voraussetzungen hat der Eigentümer oder der Bauherr darzulegen und nachzuweisen. Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann auf Kosten des Eigentümers oder Bauherrn die Vorlage einer Beurteilung der Erfüllung der Voraussetzungen durch qualifizierte Sachverständige verlangen.

Ziel des Gesetzes ist vor allem, einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele zu leisten. Damit stehen die CO₂ Emissionen im Fokus. Dies soll zwar durch wirtschaftliche, sozialverträgliche und effizienzsteigernde Maßnahmen zur Einsparung von Treibhausgasemissionen sowie der zunehmenden Nutzung von erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme für die Energieversorgung von Gebäuden erreicht werden. § 102 Abs. 1 S. 1 Nr. 1. GEG **ermöglicht aber auch andere technische Lösungen.** Wenn nachgewiesen werden kann, dass die CO₂ Minderung entsprechend hoch ist, hat die zuständige Behörde eine entsprechende Befreiung auszusprechen.

Es handelt sich in § 102 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 GEG um eine **allgemeine Technologieklausele**. Daneben gibt es speziellere Technologieklausele:

Die Innovationsklausele in § 103 Abs. 1 und 2 GEG räumt als Erweiterung der Befreiungsregelung nach § 102 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 GEG temporär die Möglichkeit eines gleichwertigen Nachweises der Erreichung der Gesetzesziele mit anderen Zielgrößen (Treibhausgasemissionen und Endenergiebedarf) ein.

§ 33 GEG lässt die Nutzung anderer Berechnungsverfahren – insbesondere Simulationsverfahren – für die energie-

tische Bewertung von Komponenten zu, deren Eigenschaften durch das ansonsten zu verwendende Regelwerk (noch) nicht beschrieben werden. Diesen beiden Regelungen werden als «lex specialis» angesehen, denen im Regelfall der Vorrang einzuräumen ist.

§ 103 GEG enthält eine sog. **Innovationsklausel**, die Befreiungsmöglichkeiten der Landesbehörden von den Anforderungen des § 10 Abs. 2 GEG (Gesamtenergiebedarf, Transmissionswärmeverlust, Anforderungen an Heizungsanlagen) vorsehen, wenn ein Wohngebäude so errichtet wird, dass die **Treibhausgasemissionen des Gebäudes gleichwertig begrenzt** werden und der **Höchstwert des Jahres-Endenergiebedarfs** für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Kühlung das 0,55fache des auf die Gebäudenutzfläche bezogenen Wertes des Jahres-Endenergiebedarfs eines Referenzgebäudes, das die gleiche Geometrie, Gebäudenutzfläche und Ausrichtung wie das zu errichtende Gebäude aufweist und der technischen Referenzausführung der Anlage 1 des GEG entspricht, nicht überschreitet.

Im Unterschied zu § 102 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 GEG ist die Vorschrift nicht an die Voraussetzung geknüpft, dass „andere als in diesem Gesetz vorgesehene Maßnahmen“ zur Zielerreichung eingesetzt werden. Es besteht aber kein Anspruch des Antragstellers auf Erteilung der Befreiung, auch wenn die tatbestandlichen Voraussetzungen vorliegen, die Behörde hat vielmehr einen Ermessensspielraum. Die Innovationsklausel soll dem Umstand Rechnung tragen, dass seit langem die Umstellung der Anforderungen des Energieeinsparrechts auf die **Anforderungsgröße Treibhausgasemission** gefordert wird.

Der Antragsteller hat der nach Landesrecht zuständigen Behörde spätestens ein Jahr nach Abschluss der Maßnahme einen Bericht mit den wesentlichen Erfahrungen bei der Anwendung der Regelung vorzulegen (§ 103 Abs. 2 GEG).

Zudem bestehen besondere Regelungen für die Wärmeversorgung im Quartier, z. Bsp. in Bezug auf gemeinsame Energieanlagen (§ 104 GEG).

In Bezug auf das Pilotprojekt ist festzuhalten, dass das GEG auch für Neubauten in gewisser Weise technologieoffen ist, falls technische Lösungen umgesetzt werden sollen, die die erforderliche CO₂ Minderung entsprechend sicherstellen und ggf. ein Höchstwert des Jahres-Endenergieverbrauchs sichergestellt ist. Die erforderlichen Nachweise können durch Fachplaner erbracht werden. Damit besteht die Option, die nach dem GEG erforderlichen Werte als verbindliche Zielvorgabe für die Planung zu nutzen und nach der wirtschaftlichsten Lösung zu suchen.

Außerhalb der geregelten Befreiungsmöglichkeiten und Kollisionsregelungen sind die Anforderungen des GEG aber einzuhalten. In Förderbestimmungen kann aber darauf hingewiesen werden, dass die Erfüllung der Anforderungen des GEG durch andere Lösungen, die Grundlage einer Befreiung sind, fördertechnisch unschädlich ist.

d) Bauordnungsrecht – Technische Baubestimmungen (Die LBO SH wird aktuell novelliert: https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/B/bauen/Downloads/Bauordnung/LesefassungNovelleLandesbauordnung.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

Das Bauordnungsrecht enthält neben einer Reihe von konkreteren Anforderungen die Vorgabe von Schutzziele. Die sog. Baupolizeiliche Generalklausel findet sich in § 3 LBO SH „Allgemeine Anforderungen“. Daneben bestehen konkretere Anforderungen z. Bsp. an Abstandsflächen, Gestaltung, Standortsicherheit, Brandschutz (Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Rettungswege), Wärme-, Schall- und Erschütterungsschutz.

aa) Nutzungsbedingte Anforderungen – Stellplatzanforderungen

Neben diesen Sicherheitsbestimmungen gibt es sog. nutzungsbedingte Anforderungen. Dazu gehören neben der Barrierefreiheit (§ 50 LBO SH) vor allem Anforderungen an Stellplätze (§ 49 LBO SH). Danach müssen Stellplätze für PKW oder Garagen in ausreichender Anzahl auf dem Baugrundstück oder in zumutbarer Entfernung hergestellt werden. Im mehrgeschossigen Wohnungsbau gilt die Anzahl von 0,7 Stellplätzen je Wohnung in der Regel als ausreichend; besteht eine günstige Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr oder ist aufgrund eines kommunalen Mobilitätskonzepts zu erwarten, dass ein geringerer Stellplatzbedarf besteht, genügt die Anzahl von 0,3 Stellplätzen je Wohnung. Damit ergibt sich eine gewisse Flexibilität in Bezug auf die Zahl der erforderlichen Stellplätze. Das ist insoweit gerechtfertigt, weil gute Möglichkeiten zur Nutzung des ÖPNV oder alternativer Beförderungsmöglichkeiten (Fahrradwege) oder Mobilitätskonzepte (Carsharing) die Notwendigkeit zur Vorhaltung eines PKW begrenzen.

Ob die tatbestandlichen Voraussetzungen vorliegen, ist durch die zuständige Bauaufsichtsbehörde zu prüfen und zu

beurteilen, wobei die Behörde einen Beurteilungsspielraum hat. Das ist gerechtfertigt, weil die konkreten örtlichen Umstände unterschiedlich sein können. Die Entscheidung kann gerichtlich nur begrenzt im Hinblick auf Beurteilungsfehler überprüft werden.

Insgesamt hat die Entscheidung der Behörde zwar eine erhebliche Bedeutung für die Bauwerkskosten. Dieser Umstand ist aber kein Entscheidungskriterium. Allerdings bestimmt § 49 Abs. 3 LBO SH vor, dass (notwendige) Stellplätze, falls eine entsprechende örtliche Bauvorschrift existiert, durch einen Geldbetrag abgelöst werden können. Auf die Zahlung dieser Ablösesumme und auf die Herstellung der eigentlich notwendigen Stellplätze kann die untere Bauaufsichtsbehörde ggf. mit Einverständnis der betroffenen Gemeinde verzichten.

Das gilt insbesondere dann, wenn

- eine günstige Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr besteht,
- eine dauerhafte gemeinschaftliche Nutzung von Stellplätzen oder Garagen im Rahmen von Mobilitätskonzepten erfolgt,
- ausreichende Fahrradwege vorhanden sind oder
- die Schaffung oder Erneuerung von Wohnraum, die im öffentlichen Interesse liegt, erschwert oder verhindert würde.

Aufgrund der Formulierung „oder“ muss nur eine dieser Alternativen erfüllt sein. Des Weiteren kommen auch andere Gründe („insbesondere“) in Betracht.

Damit hat die Behörde bei Zustimmung der Gemeinde die Möglichkeit, in jedem Einzelfall vor allem das öffentliche Interesse an der Erstellung von preisgünstigem Wohnraum (sozialer Wohnungsbau, preisgedämpfter Wohnungsbau) über das Interesse an der Errichtung erforderlicher Stellplätze zu stellen.

e) Abweichungen

Gem. § 67 Abs. 1 S. 1 LBO SH kann die Bauaufsichtsbehörde Abweichungen von Anforderungen dieses Gesetzes und aufgrund dieses Gesetzes erlassener Vorschriften zulassen, wenn sie unter Berücksichtigung des Zwecks der jeweiligen Anforderung und unter Würdigung der öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Belange mit den öffentlichen Belangen, insbesondere den Anforderungen der baupolizeilichen Generalklausel in § 3 Abs. 2 LBO SH vereinbar sind.

Sind die tatbestandlichen Voraussetzungen erfüllt, muss die Genehmigung erteilt werden, wenn bei **bestehenden**

Gebäuden zusätzlicher Wohnraum durch Änderung des Dachgeschosses oder durch Errichtung zusätzlicher Geschosse geschaffen wird und das Vorhaben ansonsten nicht oder nur mit unzumutbarem Aufwand verwirklicht werden kann. Für die Neuerrichtung von Wohnraum gilt dies nicht.

Daneben besteht die Möglichkeit der Erteilung von Ausnahmen und Befreiungen von bauplanungsrechtlichen Erfordernissen.

f) Technische Baubestimmungen

Da die Anforderungen oftmals programmatisch formuliert sind („sicher“), Beurteilungsspielräume verbleiben („Gefährdung“) und unbestimmte Rechtsbegriffe („Verunstaltung“) verwendet werden, sieht § 85a Abs. 1 LBO SH vor, dass zur Verwirklichung der allgemeinen Schutzziele sog. normenkonkretisierende Vorschriften seitens der obersten Bauordnungsbehörde erlassen werden können (die sog. technischen Baubestimmungen).



Abbildung 22: Vorschriftenkaskade Baubestimmungen

Das zuständige Ministerium hat auf dieser Grundlage die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für Schleswig-Holstein erlassen (https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/B/bauen/_documents/210622_tb_VVTBSH.html) Dadurch ergibt sich folgende Vorschriftenkaskade:

Diese Baubestimmungen können ihrerseits auf technische Regelwerke Bezug nehmen. Insoweit bestimmt § 85a Abs. 1 LBO SH, dass die Konkretisierungen können durch Bezugnahmen auf technische Regeln und deren Fundstellen oder auf andere Weise erfolgen kann. Die Technischen Baubestimmungen sind aber nicht als verpflichtend anzusehen. Vielmehr bestimmt § 85a Abs. 1 S. 2 LBO SH, dass die Technischen Baubestimmungen zwar zu beachten sind, von den in den Technischen Baubestimmungen enthaltenen Planungs-, Bemessungs- und Ausführungsregelungen aber abgewichen werden kann, wenn mit **einer anderen Lösung in gleichem Maße die Anforderungen erfüllt werden** und in der Technischen Baubestimmung eine **Abweichung nicht ausgeschlossen** ist.

Eine Abweichung wird in der Regel nur im Bereich des Brandschutzes ausgeschlossen (z. Bsp.: Nr. A 2.1.12 i. V. m. Nr. A 2.2.1.2). Zu beachten ist allerdings, dass die untere Bauaufsichtsbehörde bei Einhaltung der VV TB davon ausgehen kann, dass die gesetzlichen Anforderungen erfüllt sind. Wird eine andere technische Lösung gewählt, kann sie im Zweifel einen Nachweis darüber verlangen, dass diese technische Lösung gleichwertig in Bezug auf das Schutzziel ist. Dies erfolgt in der Regel durch ein technisches Gutachten.

Einer Beantragung und Genehmigung der Abweichung bedarf es allerdings nicht. Damit besteht eine gewisse technische Flexibilität zumal die alternative technische Lösung keine technisch „bewährte“ Lösung sein muss. Insoweit gibt es auch keine „rechtlichen Vermutungen“ (wie bei a.R.d.T). Allerdings liegt das Risiko der Beurteilung, ob die technische Lösung tatsächlich mit der in der VV TB vorgeschlagenen Lösung gleichwertig ist, beim Bauherrn.

g) Energiewirtschaftsrecht

In Abschnitt 6 der LBO SH sind die Anforderungen an die Technische Gebäudeausrüstung geregelt. Dies betrifft u. a. auch Aufzüge, Leitungsanlagen, Lüftungsanlagen und Blitzschutzanlagen. Dabei darf nicht übersehen werden, dass Bundesvorschriften im Wesentlichen die Anforderungen an die technische Gebäudeausrüstung vor allem unter den Aspekten Sicherheit (Strom, Wasser, Gas etc.) und Nachhaltigkeit prägen.

So bestimmt § 49 Energiewirtschaftsgesetz, dass Energieanlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein **anerkannten Regeln der Technik zu beachten**.

Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird (gesetzlich) vermutet, wenn bei Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von

1. Elektrizität die technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.,

2. Gas und Wasserstoff die technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V.

eingehalten worden sind.

Die **Bundesnetzagentur** kann durch Festlegung nach § 29 Abs. 1 EnWG zu Grundsätzen und Verfahren der **Einführung technischer Sicherheitsregeln** nähere Bestimmungen treffen, soweit die technischen Sicherheitsregeln den Betrieb von Energieanlagen betreffen. Dies ist mittlerweile geschehen (Beschluss der Bundesnetzagentur in dem Festlegungsverfahren zu Grundsätzen und Verfahren der Einführung technischer Sicherheitsregeln nach § 49 Absatz 2 Satz 2 des Energiewirtschaftsgesetzes vom 11.3.2024).

Energieanlagen sind Anlagen zur Erzeugung, Speicherung, Fortleitung oder Abgabe von Energie, soweit sie nicht lediglich der Übertragung von Signalen dienen, dies schließt die **Verteileranlagen der Letztverbraucher** sowie bei der Gasversorgung auch die letzte Absperreinrichtung vor der Verbrauchsanlage ein (§ 3 Nr. 15 EnWG).

In Bezug auf die Stromversorgung sind faktisch auch die Vorgaben in den Anschlussregelungen der örtlichen Versorger (Stadtwerke) zu beachten, die z. Bsp. auf der Grundlage der **Niederspannungsanschlussverordnung (NAV)** vorgegeben werden und die eine Abweichung in der Praxis nicht bzw. nur schwer zulassen und dementsprechend als technische Mindestanforderungen (des Netzbetreibers) gelten. Für die Trinkwasser- und Gasversorgung gilt das entsprechend.

§ 49 EnWG setzt damit zwar keine bestimmte Energieanlage voraus, sondern fordert nur eine sichere Errichtung. Sicherheit kann jedoch auch eine bestimmte technische Ausstattung erfordern. Damit stellt sich die Frage, wie die Abgrenzung von einer aus Sicherheitsgründen technisch erforderlichen Anlage und einer sonstigen technischen Anlage, die den Sicherheitskomfort (noch) weiter steigert, zu erfolgen hat.

Technischen Sicherheit von Energieanlagen bedeutet „Ungefährlichkeit dieser Anlagen für Menschen und Sachen“. Damit wird eine nach sachlichen Vertretbarkeits- bzw. Zumutbarkeitskriterien hinreichende Gefahrminimierung vorausgesetzt, der eine Abwägung von potenziellem Schadensumfang, Eintrittswahrscheinlichkeit und Risikominimierungsaufwand zugrunde liegt. Dies sollte als erreicht gelten, wenn die **Kosten für eine weitere Senkung des Risikos in einem krassen Missverhältnis zum Nutzen einer solchen Risikosenkung** stehen. Allerdings wird die Entscheidung darüber letztlich von den Versorgern bzw. den genannten Verbänden getroffen.

Dabei gerät z. T. aus dem Blick, dass auch (nicht zwingend erforderliche) Sicherheitsausstattungen keine „technische Lösung“, sondern ein Sicherheitskomfort sind, der nach den gleichen Kriterien wie sonstige Ausstattungen bewertet werden muss. Insofern bestimmt § 49 EnWG: „Energieanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass **die technische Sicherheit (ausreichend) gewährleistet** ist.

Faktisch besteht für den Bauherrn aber kaum eine Möglichkeit von den technischen Anschlussbedingungen

des örtlichen Versorgers abzuweichen, weil dieser sonst die Installation der erforderlichen Zähler verweigert (Vgl. Anschlussbedingungen der Stadtwerke Kiel: [https://www.swkiel-netz.de/strom/netzanschluss/anschluss-niederspannung?acc-open\[o\]=c8276-5&acc-open\[1\]=c9079-o](https://www.swkiel-netz.de/strom/netzanschluss/anschluss-niederspannung?acc-open[o]=c8276-5&acc-open[1]=c9079-o)). Diese technischen Anschlussbedingungen enthalten ihrerseits vielfältige Verweisungen unter anderem auf DIN VDE Normen Vgl. technische Anschlussbedingungen der Landesgruppe Norddeutschland, die auch für SH in Bezug genommen werden und Bestandteil der Netzanschlussverträge gemäß der NAV werden: ([https://www.swkiel-netz.de/strom/netzanschluss/anschluss-niederspannung?acc-open\[o\]=c8276-5&acc-open\[1\]=c9079-o](https://www.swkiel-netz.de/strom/netzanschluss/anschluss-niederspannung?acc-open[o]=c8276-5&acc-open[1]=c9079-o)), die damit vertraglich verbindlich vereinbart werden.

Unabhängig von der Frage, ob diese technischen Anforderungen aus Sicht der Gefahrenabwehr tatsächlich erforderlich sind, werden die Anforderungen – unabhängig von den Kosten – faktisch durch die örtlichen Versorger vorgegeben. Dem Bauherrn bleibt im Streitfall nur ein Prüfungsverfahren bei der Bundesnetzagentur und eine anschließende Klage beim Kartellsenat des zuständigen Oberlandesgerichts. Das ist für Bauherren keine vernünftige Option.

Düsseldorf, den 12. Mai 2024

Michael Halstenberg
Rechtsanwalt, Ministerialdirektor a. D.,
Düsseldorf



Abbildung 23: Michael Halstenberg

// 7.2 Optimierung Bauwerksentwurf ARGE Referenzgebäude

Optimierungsvorschläge und Vergleichsberechnungen zeigen erhebliche Einsparpotentiale beim ARGE Referenzgebäude MFH

Die ARGE nimmt regelmäßig Stellung zu den Auswirkungen von Vorschriftenänderungen und Baukostenentwicklungen. Dazu bedient sie sich eines Referenzgebäudes zum Vergleich. Nun werden auf Grundlage des Gebäudeentwurfs „Referenzgebäude MFH“ Optimierungsvorschläge vorgestellt.

Die Vorschläge reduzieren die Komplexität der Raumstruktur und eröffnen damit die optimale Auslegung der Tragstruktur unter Verwendung moderner Bauweisen und aktuellen Normen. Das Ergebnis ist eine um ca. 20 % vergrößerte Wohnfläche bei im Wesentlichen unveränderten Außenabmessungen.

Der material- und ausführungsgerechte Entwurf, insbesondere von Wohnungsbauten ist der Schlüssel zu kostenreduzierten Gebäuden. Einfache Entwürfe reduzieren zudem die Planungskosten bei allen Beteiligten. Das gesamte Potential möglicher Kostenreduzierungen durch Entwurfsoptimierungen, materialgerechte Konstruktion und geringem Planungsaufwand wird auf 40 % von Kostengruppe 300, 400 und 700 nach DIN 276 angesetzt.

Das Typengebäude MFH dient der ARGE e. V. als Referenzgebäude zur Darstellung laufender Änderungen von Baupraxis und -kosten. Vor dem Hintergrund der Baukostensituation im Jahre 2023 inkl. der gestiegenen Finanzierungskosten ist ein kostensparender Gebäudeentwurf von größter Bedeutung. Es sollen an Hand des Typengebäudes Vorschläge für eine Optimierung des Gebäudeentwurfes dargestellt werden. Die Vorschläge beziehen sich einerseits auf die Objektplanung und andererseits auf die optimierte Auswahl von Baustoffen, Konstruktionen und Nachweisführung in Tragwerk und Bauphysik.



Abbildung 24: Ansicht ARGE Typengebäude

Vorschläge zur Optimierung der Objektplanung

1. Entfall eines optionalen Aufzuges
2. Optimierung der Eingangssituation mit Umplanung der Treppenführung

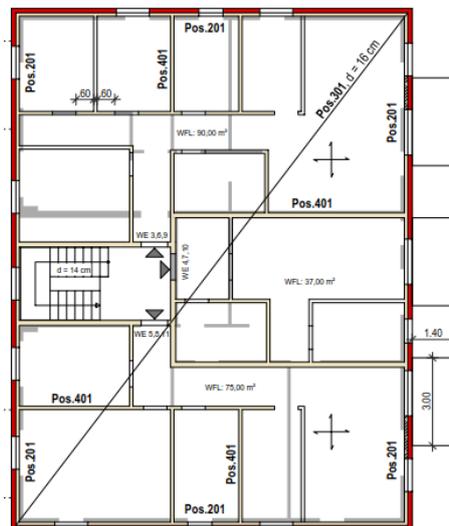


Abbildung 25: Grundriss 1. bis 3. OG (exemplarisch) ARGE Typengebäude

3. Oberstes Geschoss als Vollgeschoss (gesamt 14 Wohnungen mit 1150 m² Wohnfläche) oder als Staffelgeschoss (gesamt 13 Wohnungen mit 1095 m² Wohnfläche) nur mit einseitiger Einrückung. Die Dachterrasse wird maßlich eingegrenzt. Sie ist nicht barrierefrei.

Die massive Bauweise des Staffelgeschosses wird beibehalten. Staffelgeschosse als leichte Holzkonstruktion sind vielfach ausgeführt worden und werden gerne beworben. Bei heutiger Anwendungspraxis des vorbeugenden Brandschutzes (Trennwände, Treppenraumwände und Kapselkriterium für hochfeuerhemmende Bauweise) scheidet die Holzkonstruktion in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 aus.

4. Tragende Wände stehen vom Keller bis zum 4. OG übereinander.
5. Der Wohnungsmix ergibt demnach
 - 4 (3) Wohnungen für je 1 Person
 - 6 (7) Wohnungen für je 3 Personen, davon 2 barrierefrei
 - 4 (3) Wohnungen für je 4 Personen
6. Geschosshöhe wird auf das Raster des Steinformates bezogen.
7. Breite der Fensteröffnung reduziert die Fenstersturzhöhe auf 0,125 m
8. Küche und Bäder mit weitgehend gleichem Grundriss
9. Abstellräume z. T. innerhalb der Wohnungen
10. Alle Balkonabmessungen identisch 1,4 x 3,0 m im Lichten
11. Anpassung des Kellergrundriss

Vorschläge zur Optimierung der Rohbaukonstruktion

Die Ausführung als Mauerwerkskonstruktion erlaubt eine materialreduzierte Ausführung durch optimale Ausnutzung der Baustoffe und Bauverfahren. Grundsätzlich wären auch Bauverfahren mit vorgefertigten Wandtafeln aus Stahlbeton konkurrenzfähig. Leider fehlen mittlerweile ausreichende Fertigungskapazitäten in Schleswig-Holstein.

Vorschläge im Einzelnen:

1. Tragendes Mauerwerk in Kalksandstein Quadro KS 20 – 2200 kg/m²
2. Trennwände 17,5 cm nach DIN 4109-2016 für Mindestschallschutz

3. Außenwände 11,5 cm KS 20 – 2200 kg/m² nach DIN EN 1996-1-1 genaues Verfahren
4. Decken als Elementdecken d=16 cm, C20/25 für Mindestschallschutz nach DIN 4109-2016
5. Kelleraußenwände als doppelschalige Stahlbeton-Elementwand, d=24 cm
6. 14 cm Fertigteil-Treppenläufe, schalltechnisch entkoppelt
7. FT-Balkonkonstruktionen mit identischen Abmessungen
8. 14 cm Dachdecke als robustes Stahlbeton-Flachdach mit allseitiger Ableitung des Regenwassers

Gebäudekonstruktion

Das Gebäude hat vier Vollgeschosse (Gebäudeklasse 4 nach LBO), und es wird von einer Massivbauweise auf tragfähigem Baugrund ausgegangen. Bei Gebäuden mit Anforderungen an den Brandschutz und an den baulichen Schallschutz hat sich bisher keine sinnvolle Alternative zur Massivkonstruktion ergeben. Alle tragenden Bauteile werden entsprechend den Anforderungen in der Gebäudeklasse 4 hochfeuerhemmend F60 ausgeführt. Die Anforderungen an den Mindestschallschutz werden eingehalten.

Dachkonstruktion

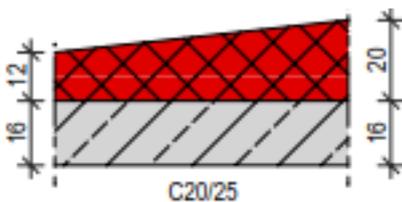


Abbildung 26: Detail Dach ARGE Typengebäude

Als oberster Abschluss des Gebäudes ist ein Flachdach mit einer 14 cm dicken tragenden Stahlbetondecke aus C20/25

sinnvoll. Die Dachneigung von 3 % wird über Gefälledämmung (Walmdach) WLG 035 d= 12 bis ca. 20 cm ausgeführt. Gefälleestrich ist wegen des separaten Arbeitsganges und der hohen Eigenlast nicht sinnvoll.

Dachbegrünung und/oder PV-Anlagen werden lastenmäßig angesetzt.

Außenwände



Abbildung 27: Detail Außenwand ARGE Typengebäude

Die Mindestabmessung von 11,5 cm wird eingehalten. Der statische Nachweis erfolgt nach DIN EN 1996-1-1 genaues Verfahren. Die Außenwände sind als schalllängsleitende Bauteile an der Schallübertragung zwischen den Geschossen beteiligt.

Die Schichtmaße der großformatigen Kalksandsteine werden eingehalten, um Schneideaufwand zu minimieren. Dar aus ergeben sich in den Obergeschossen lichte Rohbauhöhen von 2,625 m.

Die Fensteröffnungen werden mit 11,5 cm hohen Flachstürzen überdeckt. Wo notwendig, werden in den Stahlbetondecken zusätzliche tragende, deckengleiche Stürze ausgebildet.

Zur Wärmeisolierung wird ein Wärmedämmverbundsystem mit 14 cm WLG 035 angesetzt.

Geschossdecken

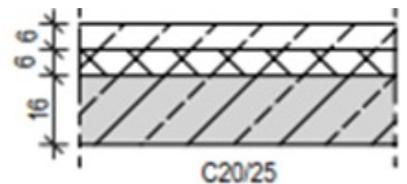


Abbildung 28: Detail Decke ARGE Typengebäude

Die Geschossdecken werden als Stahlbetondecken mit 16 cm Stärke aus C20/25 erstellt.

Der schwimmende Estrich wird nach technischem Erfordernis, z. B. 6 cm Trittschallschicht + 6 cm Zementestrich ausgeführt.

Tragende Innenwände

Wände aus 11,5 bis 17,5 cm Kalksandstein KS20-2,0 sind statisch und schalltechnisch ausreichend. Es wird eine Kimm-schicht zum beheizten Raum angeordnet.

Fundamente

Die Fundamente werden als unbewehrte Streifenfundamente aus C 20/25 vorgesehen. Der Nachweis erfolgt auf der Annahme eines tragfähigen, nicht bindigem Baugrund. Nachweise für die Fundamente werden hier nicht geführt.

Belastungen

Schneelast	$0,80 \cdot 0,85 = 0,68 \text{ kN/m}^2$
Last aus Photovoltaik	
inkl. Ballastierung	0,50 kN/m ²
Last aus Dachbegrünung	1,00 kN/m ²
Windlast in Windzone 3	0,80 kN/m ²
Verkehrslast Wohnungen	1,50 kN/m ²
Zuschlag für nichttragende Innenwände	0,80 kN/m ²
Verkehrslast Treppenhaus	3,00 kN/m ²

Thermische Bauphysik

Der Nachweis erfolgt gem. Entwurf Gebäudeenergiegesetz 2023/2024. Die Beheizung erfolgt mit Luft-Wasser-Wärmepumpe und Fußbodenheizung. Die Warmwasserversorgung erfolgt zentral. Die Belüftung erfolgt über eine kontrollierte Abluftanlage mit Zuströmöffnungen über die Fensterrahmen

Die Energieversorgung wird durch eine PV-Anlage von ca. 5 kWp unterstützt. Weitergehende Anforderungen aus der Wohnungsbauförderung wie z.B. Lüftungsanlagen und Luftdichtigkeitsmessung werden hier nicht berücksichtigt.

Baugrund

Der Nachweis erfolgt auf einem tragfähigen, nicht bindigen Baugrund.

Berechnungsgrundlagen

Baubeschreibung Typengebäude MFH
incl. Bauzeichnungen 2023

Kalksandstein – Statikhandbuch, 3. Auflage 12/2014, Prof. Graubner u.a.

Für die statischen Nachweise wird das Programmsystem von Friedrich + Lochner verwendet.

Für die Nachweise zum Energiebedarf und zur Bauakustik wird die Software von IB Leuchter verwendet.

Normen und Vorschriften sind im Text und in den Berechnungen benannt.

Baustoffe

Beton C 20/25
Betonstahl B 500 A+B
Mauerwerk KS20-2,2 (KS-Quadro)
Wärmedämmung Dach EPS WLГ 035
Wärmedämmung Außenwände EPS/Mineralwolle WLГ 035

// 7.3 Und: Vorschläge zum Gebäudety E

Gebäudety E – einfach und experimentell

Die Idee des Gebäudety E weckt vielfältige Hoffnungen bei allen Beteiligten. Aus der Sicht eines hinlänglich mit der Anwendung von Bauregeln der unter-

schiedlichsten Urheber geübten Planers ist Euphorie jedoch unbegründet.

Nahezu unlösbar sind wir im Gewirr von Vorschriften und Anwendungsregeln verfangen.

Hier formuliert der Tragwerksplaner Conrad Hansen Vorschläge zur Linderung, ist sich aber sicher, dass der Weg zum einfachen Bauen nicht einfach wird.

1. Hilfe zur Selbsthilfe für Bauherren, Architekten und Fachingenieure		
1.1	Einfach bauen – einfach planen	Ansprüche an Funktion und Ästhetik anpassen Auch wenn vieles machbar ist – man muss es ja nicht tun. Baut materialgerecht einfach – schont Fachingenieure und Bauleute. Kostenreduktion von 30 % bis 50 % sind möglich.
1.2	Vom Ende her planen	Baubetrieb, Baustellenbedingungen und örtlich etablierte Bauweisen schon bei der Vorplanung angemessen berücksichtigen und nicht dem Zufall überlassen.
1.3	Bündelung von Planungsleistungen und Generalplanung nutzen	Architekten und Ingenieure als Generalplaner koordinieren Fachingenieurleistungen zur Optimierung der Planung.
2. Reform Baupolizeirecht		
2.1	Trennung Bauordnungsrecht vom Polizeirecht auf legislativer und exekutiver Ebene und Bündelung der Zuständigkeiten für Wohnraumversorgung, Infrastruktur und Stadtplanung in Regierung und Parlament	Die Zuordnung der obersten Bauaufsichtsbehörden zu den Innenministerien der Länder und zu den Innenausschüssen der Landesparlamente entspricht nicht mehr den zeitgemäßen Anforderungen. Die fachliche Verknüpfung von Wohnungsbau, Landesplanung, Infrastruktur und Bauordnung befördert die Entwicklung von dringend benötigten politischen Kompetenzen.
3. Entschlackung Bauordnungsrecht (Landesbauordnungen)		
3.1	Verzicht auf unregelmäßige Sonderbauordnungen und Einführung von erweiterten Bagatellgrenzen, Erweiterung des Kataloges für genehmigungsfreie Bauvorhaben	Kindergärten, Schulen und Gaststätten u. a. sind wahlweise aus der Liste der Sonderbauten zu streichen oder es sind Sonderbauordnungen zu erlassen. Bagatellgrenzen sind einzuführen und zu erweitern z. B. Garagen, Jugendhilfeeinrichtungen usw. Prüfbefreiungen für Standsicherheit und Brandschutz erweitern. Das schafft Planungs- und Verfahrenssicherheit.
3.2	Genehmigungsfreiheit für Umbauten von Wohngebäuden bis Gebäudeklasse 3	Die ausschließliche Verantwortung von Bauherren und Planern ist ausreichend belastbar.
3.3	Fassaden und Dächer für Gebäudeklassen 4 und 5 nur noch mit Anzeigepflicht	Die Genehmigungspflicht für Gebäudefassaden und Dacheindeckung incl. Prüfung von Brandschutz und Statik führt zu irren Planungsaufwendungen.

3.4	Denkmalpflege nur mit beratender Funktion, Streichung der denkmalrechtlichen Genehmigungspflicht	Es wird eine Fachplanerliste „Deckmalschutz“ bei der Architektenkammer zur Sicherstellung der Deckmalschutzbelange eingerichtet.
3.5	Konsequenter Verzicht auf formale Prüfung von genehmigungsfreien und anzeigepflichtigen Bauvorhaben	Seit 1994 sind vereinfachte Baugenehmigungsverfahren etabliert. Die fachliche Prüfung durch die Bauaufsichtsämter wurde danach durch eine formale Prüfung ersetzt und kontinuierlich verschärft. Die ausschließliche Verantwortung von Bauherren und Planern ist auch hier ausreichend belastbar.
3.6	Reduzierung der Bauvorlagen im Anzeigeverfahren	Zur Beschreibung eines Bauvorhabens sind maßstabsgerechte Bauzeichnungen ausreichend. Die Einhaltung des Baurechts ist Aufgabe des Bauherrn/Architekten.
3.7	Brandschutz im Dachgeschoss von Wohnhäusern vereinfachen	Feuerwiderstand von obersten Geschossen von Wohngebäuden auf F30, feuerhemmend von innen begrenzen. Anforderungen an Trennwände, Brandwände und Brandüberschläge vereinfachen.
4. Vereinfachungen bei technisch eingeführten Baubestimmungen (öffentlich-rechtlich)		
4.1	DIN-Normen und andere öffentlich-rechtliche Baubestimmungen müssen eindeutig und abschließend sein	Offene Enden in den Regelungen wie z. B. bei Schneeanhäufungen sind per Einführungserlass abzubinden. Anderenfalls sind Ingenieursmethoden zuzulassen. Prüfindenieure haben dann nur beratende Funktion.
4.2	Einführungserlasse ohne zusätzliche technische Regeln	z. B. Definition „Küstennahe Windlastenbereiche“ zu DIN EN 1991-1-3 Windlasten.
4.3	Technische Baubestimmungen dürfen auch in früheren Fassungen angewendet werden	z. B. konstruktive Regelungen im Mauerwerksbau DIN 1053 zur aussteifenden Funktion von Holzbalkendecken.
5. Allgemein anerkannte Regeln der Technik (privat-rechtlich)		
5.1	Normen und sonstige Regelwerke werden unter Aufsicht des DIBt erstellt und ausschließlich kostenfrei zur Verfügung gestellt	Herausgeber von allgemein anerkannten Regeln der Technik sind durch das DIBt zu akkreditieren. In den Normen- und Fachausschüssen sind gesellschaftlich relevante Gruppen angemessen zu beteiligen. Die Finanzierung erfolgt durch die interessierte private Wirtschaft. Die derzeitige Praxis eines sich stets schneller drehenden Karussells von Neuregelungen muss zur Entlastung der Bauwirtschaft gestoppt werden. Regelungsbedarfe, ausschließlich im Interesse von Industrie und Forschung, müssen vermieden werden.
6. Verwendbarkeitsnachweise		
6.1	Warnhinweise auf nicht genormten Produkten	Vorsicht: „Produkt ist nicht genormt – Die Verwendung ist eingeschränkt und durch Zulassung geregelt“.

6.2	Regeln für Verwendbarkeitsnachweise vereinfachen	Prüfzeugnisse, Zulassungen etc. deutlich vereinfachen und die Zuordnung erleichtern.
6.3	Zwingende Produktnormung für standardisierte Bauweisen	Für eingeführte Bauweisen sind Normungen zwingend vorzuschreiben. Z. B. liegt trotz gesicherter Erfahrung immer noch keine Normung für tragende Dübel vor.
7. Haftungsrecht BGB		
7.2	Durch den Auftraggeber einbehaltenen Forderungen sind im Streitfall anteilig auf einem Treuhandkonto zu hinterlegen.	Unberechtigte Mängelrügen incl. einbehaltenem Werklohn belasten Planer und Ausführende unverhältnismäßig. Sie werden regelmäßig zur „Projektfinanzierung“ eingesetzt.
7.3	Selbstbeteiligung des Auftraggebers/Bauherren	Risiken, die durch die fehlende Fachkunde des nicht fachkundigen Bauherrn entstehen, sind durch diesen anteilig mit zu tragen. z. B. für Mängelrügen wegen optischer Mängel, Dokumentationsmängel und Aufklärungsmängel, Mängel hinsichtlich der Gebrauchstauglichkeit und Mängel durch falsche Nutzung führen zu einer Selbstbeteiligung des Bauherrn an den Schäden.
8. Bauökologie		
8.1	Verwendung von Recycling-Baustoffen	Vereinfachter Einsatz in „Flachbauten“ (bis zwei Geschossen) ohne Verwendbarkeitsnachweis Z. B. Recycling-Beton, Lehm, Stroh, Altholz.
8.2	Einführung und Zulassung von Recyclingbaustoffen	z. B. Schlackensteine, Füllbeton zur Erhöhung der Recycling-Quote.
8.3	Besteuerung des Ressourcenverbrauches	Steuernde finanzielle Belastung des Ressourcenverbrauches nach Vorbild der CO ₂ -Abgabe.

Die vollständige Dokumentation inkl. Planzeichnungen sind auf der Homepage <https://arge-ev.de> im Downloadbereich abrufbar

21.6.2024

Conrad Hansen



Abbildung 29: Conrad Hansen
Geschäftsführender Gesellschafter
Struktur+Festigkeit Ingenieurgesellschaft mbH

// 7.4 Bauordnung – Kommentar des Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport

Die Landes(um)bauordnung 2024

// Arne Kleinhans, Robert Reußow, Oliver Lehmann
Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport
des Landes Schleswig-Holstein

Am 5. Juli 2024 ist die neue Landesbauordnung in Kraft getreten. Zur Harmonisierung der bauordnungsrechtlichen Anforderungen in den Ländern folgt das Gesetz der jüngsten Änderung der Musterbauordnung¹², mit der u. a. die Maßnahmenvorschläge des Bündnisses bezahlbarer Wohnraum umgesetzt wurden. Dies gilt insbes. für die Erleichterung des Bauens im Bestand. Und hier besteht in der Tat Änderungsbedarf. Denn entscheidender Punkt sind für die Bauwirtschaft mittlerweile die Baukosten. Baukosten lassen sich regelmäßig durch kluge Lösungen reduzieren, so z. B. durch einen ressourcenschonenden Umbau im Bestand. Umbauten im Bestand erwiesen sich bislang u. a. deswegen als schwierig, da infolge der baulichen Änderung der Bestandsschutz entfällt und z. B. im Falle einer Aufstockung für die Erteilung der Baugenehmigung u. U. höhere bauordnungsrechtliche Anforderungen zu stellen sind. In diesem Beitrag soll zunächst ein Überblick über die bauordnungsrechtlichen Vorschriften gegeben werden, die das Bauen im Bestand zur Schaffung von Wohnraum erleichtern (1.). Auf dieser Grundlage soll dann an zwei konkreten Praxisbeispielen gezeigt werden, wie das neue Recht die Schwierigkeiten beim Bauen im Bestand überwinden hilft (2.), so beim Dachgeschossausbau und bei der Umnutzung des Dachgeschosses eines Geschäftshauses. Der Beitrag schließt mit einem Ausblick (3.).

1. Überblick über die bauordnungsrechtlichen Vorschriften

Damit sich ein Umbau im Bestand rechnet, darf der Bauherr möglichst nicht mit neuen bauordnungsrechtlichen Anforderungen überzogen werden, die an einen Neubau zu stellen wären. Ebendies aber geschieht, wenn der Bestandsschutz infolge einer (Nutzungs-) Änderung entfällt. Daher sieht das neue Recht verschiedene Vorschriften vor, nach denen der Bestandsschutz erweitert wird, so insbes.

- bei einer Umnutzung von Aufenthaltsräumen zur Schaffung von Wohnraum¹³ und
- bei einer Aufstockung oder eines Dachgeschossausbaus im Hinblick auf die Anforderungen an die Brandwand¹⁴ und die Herstellung von Stellplätzen.¹⁵

Es wird damit der mit der Landesbauordnung 2019¹⁶ eingeschlagene Weg zur Erleichterung des Bauens im Bestand (seinerzeit u. a. im Hinblick auf die Abstandsflächen und die Einbaupflicht von Aufzügen) fortgeführt.¹⁷

Weiterhin wird die Mindestdeckenhöhe von Aufenthaltsräumen von 2,40 auf 2,30 m reduziert. In Dachgeschossen reicht künftig regelmäßig eine lichte Raumhöhe von 2,20 m.¹⁸ Auf diese Weise wird u. a. eine nachträgliche Dämmung

¹² Beschluss der Bauministerkonferenz vom 23./24. November 2023.

¹³ § 48 Abs. 5 LBO.

¹⁴ § 30 Abs. 5 Satz 3 LBO.

¹⁵ § 49 Abs. 1 Satz 4 LBO.

¹⁶ Gesetz zur Änderung der Landesbauordnung vom 1. Oktober 2019 (GVBl. Schl.-H. S. 398).

¹⁷ Lehmann/ Reußow: Under Construction: Die Erarbeitung der Landesbauordnung 2022 mit einem Rückblick auf die LBO-Novelle 2019, Die GEMEINDE 2020, S. 221 ff.

¹⁸ § 47 Abs. 1 LBO.

von Fußböden oder der Einbau von Fußbodenheizungen ermöglicht. Überdies wird der Zahl der Gebäude, die für einen Dachgeschossausbau zu Wohnzecken in Betracht kommen, erweitert.

Bereits nach geltendem Recht kann der Bauherr von (untergesetzlichen) Baunormen¹⁹ abweichen, wenn er nachweist, dass mit einer anderen Lösung die gefahrenabwehrrechtlichen Anforderungen²⁰ in gleichem Maße erfüllt werden.²¹ Um auch die bauordnungsrechtlichen Anforderungen in der Landesbauordnung sowie in den einschlägigen Verordnungen²² und ortsrechtlichen Satzungen²³ weitergehend zu flexibilisieren, wird das Ermessen der unteren Bauaufsichtsbehörde bei der Entscheidung über beantragte Abweichungen gebunden. Die bisherige Kann-Regelung wird durch eine Soll-Regelung ersetzt.²⁴ Dadurch soll es für die Bauherrschaft einfacher werden, Umbauten im Bestand sowie Vorhaben zur Energieeinsparung oder zur Nutzung erneuerbarer Energien vornehmen zu können oder neue Bauformen auszuprobieren. Um dies klarzustellen, wurden entsprechende Regelbeispiele für atypische Bausituationen, die Abweichungen rechtfertigen, in der Vorschrift aufgenommen.²⁵ Die untere Bauaufsichtsbehörde wird die Erteilung einer Abweichung künftig somit nur dann noch versagen können, wenn die bei der

Abwägung zu berücksichtigenden Gesichtspunkte zwingend entgegenstehen. Die Anforderungen werden damit auf ihren Regelungskern, d. h. regelmäßig auf die Gefahrenabwehr bzw. auf die Vermeidung unzumutbarer Belästigung reduziert. Wird mit dem Vorhaben zusätzlicher Wohnraum geschaffen, muss die untere Bauaufsichtsbehörde die beantragte Abweichung erteilen, wenn das Vorhaben ansonsten nicht oder nur mit unzumutbarem Aufwand verwirklicht werden kann, es sei denn, dass gefahrenabwehrrechtliche Anforderungen entgegenstehen. Die Muss-Vorschrift war bereits mit der Landesbauordnung 2019 eingeführt worden. Sie gilt künftig aber nicht mehr nur in den Fällen eines Dachgeschossausbaus oder der Aufstockung von Gebäuden, sondern allgemein zur Schaffung von zusätzlichem Wohnraum im Bestand.²⁶

Das neue Recht privilegiert überdies den Dachgeschossausbau zu Wohnzwecken verfahrensrechtlich, dies einschließlich der Errichtung von Dachgauben. Künftig können entsprechende Vorhaben auch im unbeplanten Innenbereich genehmigungsfrei gestellt werden, sodass es in diesen Fällen Erteilung einer Baugenehmigung nicht mehr bedarf und – vorbehaltlich einer ggf. erforderlichen bauaufsichtlichen Prüfung der bautechnischen Nachweise²⁷ – schon nach einem

Monat mit dem Vorhaben begonnen werden kann.²⁸

2. Praxisbeispiele

Alles Recht muss sich an der Realität messen lassen, und die Realität ist komplex. Das gilt insbes. für das Bauen im Bestand. Einen Typenkreis von Standard-Bauvorhaben im Bestand mit Standard-Lösungen entwickeln zu wollen, dürfte sich als schwierig erweisen. Nachstehend sollen zumindest zwei Praxisbeispiele für Umbauten im Bestand gegeben werden, um aufzuzeigen, welche Möglichkeiten das neue Recht dem Bauherrn eröffnet.

a) Der Dachgeschossausbau

Der Bauherr beabsichtigt, das Dachgeschoss eines Mehrfamilienhauses (Baujahr 1998) der Gebäudeklasse 3 auszubauen und zwei neue Wohnungen zu schaffen. Das Haus ist an ein Gebäude gleicher Höhe angebaut und im unbeplanten Innenbereich gelegen.

¹⁹ insbes. von den bauaufsichtlich eingeführten Technische Baubestimmungen SH (Amtsbl. Schl.-H. S. 1031)

²⁰ § 3 Abs. 2 LBO.

²¹ § 85a Abs. 1 Satz 3 LBO

²² z. B. Garagenverordnung, Verkaufsstättenverordnung und Beherbergungsverordnung.

²³ z. B. Ortserhaltungs- oder Ortsgestaltungssatzung.

²⁴ § 67 Abs. 1 Satz 2 LBO.

²⁵ § 67 Abs. 1 Satz 2 LBO.

²⁶ § 67 Abs. 1 Satz 3 LBO.

²⁷ Insbes. zur Standsicherheit und zum Brandschutz (§ 62 Abs. 5 Satz 1, § 66 LBO).

²⁸ § 62 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 LBO.

In Betracht kommende Erleichterung	Anmerkungen
Im Dachraum muss eine lichte Raumhöhe von mindestens 2,20 m über mindestens der Hälfte ihrer Netto-Raumfläche eingehalten sein; Raumteile mit einer lichten Raumhöhe bis zu 1,50 m bleiben außer Betracht. ²⁹	Infolge der Senkung der lichten (Mindest)Raumhöhe von 2,30 auf 2,20 m, kommen Räume für den Dachgeschossausbau in Betracht, die bisher die Anforderungen an einen Aufenthaltsraum nicht erfüllt haben.
Infolge des Dachgeschossausbaus wird das Haus zu einem Gebäude der Gebäudeklasse 4. Dennoch kann es dabei bleiben, dass die Brandwände lediglich unter die Dachhaut geführt sind. ³⁰	Es fallen also keine Kosten dafür an, dass die Brandwand 0,30 m über die Bedachung zu führen ist oder in Höhe der Dachhaut mit einer beiderseits 0,50 m ausragenden feuerbeständigen Platte aus nichtbrennbaren Baustoffen abzuschließen.
Durch die hinzukommenden Wohnungen steigt die Zahl der notwendigen Stellplätze. Die Herstellungspflicht für Stellplätze entfällt jedoch, da durch Dachgeschossausbau Wohnraum geschaffen wird. ³¹	Es werden die Kosten für die Errichtung der Stellplätze gespart. Sofern die Stellplatzsatzung der Gemeinde nicht ausdrücklich entgegensteht, ist somit auch keine Ablösezahlung für die nicht errichteten Stellplätze zu leisten.
In Gebäuden mit mehr als zwei Wohnungen müssen die Wohnungen mindestens eines Geschosses barrierefrei erreichbar sein. Sofern diese Anforderung für das Gebäude bauzeitbedingt noch nicht eingehalten ist, hat die untere Bauaufsichtsbehörde wegen der Schwierigkeiten beim Bauen im Bestand ³² auf Antrag eine Abweichung zu erteilen, wenn bei bestehenden Gebäuden zusätzlicher Wohnraum geschaffen wird und das Vorhaben ansonsten nicht oder nur mit unzumutbarem Aufwand verwirklicht werden kann.	Im Falle einer Abweichung zur Schaffung von Wohnraum im Bestand entfällt das bauaufsichtliche Ermessen für die Erteilung der Abweichung. Dann ist die Abweichung zu erteilen, wenn nicht Gefahren für die öffentliche Sicherheit bestehen, etwa dahingehend, dass infolge der Abweichung von den Anforderungen, die § 50 an die Barrierefreiheit stellt, gegen anderweitige Rechtspflichten verstoßen wird. Dies wäre aber nur bei einer Baumaßnahme eines Trägers der öffentlichen Verwaltung der Fall. ³³
Für einen Dachgeschossausbau zu Wohnzwecken einschließlich der Errichtung von Dachgauben bedarf es keiner Baugenehmigung; es genügt ein Antrag auf Genehmigungsfreistellung. ³⁴ Dies ermöglicht ein Bauen ohne Baugenehmigung.	Sofern die Gemeinde der Genehmigungsfreistellung des Dachgeschossausbaus nicht innerhalb eines Monats widerspricht, kann mit der Baumaßnahme begonnen werden, sobald die bautechnischen Nachweise vorliegen, dies erforderlichenfalls bauaufsichtlich geprüft.

²⁹ § 47 Abs. 1 LBO.

³⁰ § 30 Abs. 5 Satz 3 LBO.

³¹ § 49 Abs. 1 Satz 4 LBO.

³² § 50 Abs. 4 Nr. 3 LBO.

³³ z. B. § 8 Abs. 1, § 2 Abs. 1 LBGG; § 8 Abs. 1 BGG.

³⁴ § 62 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 LBO.

b) Teilweise Umnutzung eines Geschäftshauses

Der Bauherr beabsichtigt, in dem obersten Geschoss eines Geschäftshauses der Gebäudeklasse 5 sechs Wohnungen einzurichten.

In Betracht kommende Erleichterung	Anmerkungen
Da es sich um eine Umnutzung von bestehenden Aufenthaltsräumen in Wohnraum handelt, sind keine neuen Anforderungen an Abstandsflächen und keine neuen Brandschutzanforderungen an die Wände, Decken und des Daches zu stellen, dies mit Ausnahme der Trennwände, die im Zuge der Umnutzung ohnehin verändert werden. ³⁵	Wird an den bestandsgeschützten Bauteilen festgehalten, kann auf eine bauaufsichtliche Prüfung des Standsicherheitsnachweises verzichtet werden. Dies spart Kosten und beschleunigt den Baubeginn.
Sofern das Geschäftshaus nicht über einen Aufzug verfügt (sondern über Treppen oder Rolltreppen), ist dieser nicht nachträglich einzurichten, da zusätzlicher Wohnraum im Bestand durch die Änderung des Dachgeschosses geschaffen wird. ³⁶	Es genügt, dass zur Erschließung der Wohnungen im Dachgeschoss auf die bestehenden (notwendigen) Treppen zurückgegriffen wird. Zu der Abweichung von den Anforderungen, die die Barrierefreiheit an die Erschließung durch einen Aufzug ³⁷ bzw. an die Wohnungen stellt, vgl. Beispiel unter a).
Zwar handelt es sich bei dem Geschäftshaus um einen Sonderbau. Im Genehmigungsverfahren für die Umnutzung in Wohnraum sind aber keine Sonderbauanforderungen anzulegen. Gleichwohl bedarf es eines Genehmigungsverfahrens nach § 64 LBO.	Da im Baugenehmigungsverfahren neben den beantragten Abweichungen (s. o.) lediglich das Bauplanungsrecht und das ausgedrängte Fachrecht sowie ggf. beantragte Abweichungen zu prüfen sind, die den Vorhaben nicht entgegenstehen dürften, dürfte die Genehmigung zeitnah erteilt werden.

3. Ausblick

Am 21.9.2018 hatte Bundeskanzlerin a. D. Frau Dr. Merkel die Ministerpräsidenten der Länder und die Verbände zum Wohngipfel geladen. Seitdem wurden trotz der konsequenten Verfahrenserleichterungen im Bauordnungsrecht seit Mitte der 1990er Jahre noch viele weitere Erleichterungen beschlossen. In Schleswig-Holstein wurde die Landesbauordnung mittlerweile zum dritten Mal grundlegend geändert und dabei eine Vielzahl von materiellen sowie verfahrensrechtlichen Erleichterungen vorgesehen. Zudem wurde das Baugesetzbuch mehrfach geändert. Diese hohe Schlagzahl setzt Planende,

Bauende und die unteren Bauaufsichtsbehörden zunehmend unter Druck, zumal Anforderungen aus zahlreichen anderen Rechtsbereichen, wie Energie-, Klima, Umwelt, Verkehr oder Soziales direkt oder indirekt Wechselwirkungen mit dem Bauen haben. Hinzu kommt die noch immer nicht abgeschlossene Digitalisierung der bauaufsichtlichen Verfahren (Stichwort „virtuelles Bauamt“). Zusätzliche erhebliche Herausforderungen ergeben sich aufgrund des sich verschärfenden Fachkräftemangels. Vor diesem Hintergrund ist der Wunsch von Bauwirtschaft und der unteren Bauaufsichtsbehörden nachvollziehbar erst ein-

mal Ruhe einkehren zu lassen, so dass sich Planende, Handwerksunternehmen und beteiligte Behörden mit den neuen Vorschriften vertraut machen und das in ihnen liegende Verschlankungs- und Gestaltungspotenzial auch voll nutzen können. Bevor also weitergehende Vorschläge zur Standardreduzierung und Verfahrenserleichterung angedacht bzw. umgesetzt werden, sollte erst einmal abgewartet werden, wie sich die bereits beschlossenen Erleichterungen in der Praxis bewähren.

³⁵ § 48 Abs. 5 LBO.

³⁶ § 39 Abs. 4 Satz 1 LBO.

³⁷ § 50 Abs. 1 Satz 3 LBO.

// 8 Fazit und Ausblick

Der Wohnungsbau in Deutschland befindet sich in einer schwierigen Situation. Die Prognosen des letzten Jahres haben sich leider bewahrheitet. Durch die negativen ökonomischen Rahmenbedingungen erfolgte der Einbruch in den Baugenehmigungen und noch viel schlimmer: Der extreme Rückgang von Vorbereitung und Planungen, also den Bauanträgen. Als Frühindikatoren ist dies in den Architektur-, Planungs- und Ingenieurbüros festzustellen, das Baugeschehen folgt unmittelbar und die Auswirkungen am Arbeitsmarkt beginnen sich erst jetzt abzuzeichnen.

Die Diskussion um potenzielle Nachfrage im Wohnungsbau ist müßig. Diese wird im Kern von Kaufkraft und Finanzierungsmöglichkeiten bestimmt. Im Gegensatz dazu steht die begründete Forderung nach einer ausreichenden Menge an angemessenem, bezahlbarem und zukunftsfähig nutzbarem Wohnraum für die Bevölkerung. Die Wohnungsmärkte sind angespannt und in weiten Teilen komplett überlastet. Die Tatsache, dass 11 % der Bevölkerung und 16 % der Menschen in den Städten in überbelegten Wohnungen leben müssen, erfordert dringenden Handlungsbedarf.

Die Zunahme der Pro-Kopf-Wohnfläche als ein weiterer, auch klimaschutzrelevanter Aspekt, ist im Wesentlichen nicht nur einem Luxusbedürfnis zuzuordnen, sondern auch der Tatsache, dass, insbesondere älteren Menschen, kein angemessenes Angebot durch neu gebaute, kleinere und altengerechte Wohnungen als Alternative zur vertrauten Wohnung gemacht werden kann. Beides fehlt dann ebenfalls als Angebot für jüngere Men-

schen in der Phase der Haushaltsbildung und Familiengründung.

Ein positives Wanderungssaldo, also die gelenkte Migration, wird Deutschland auch die nächsten Jahrzehnte erleben wollen und auch erleben müssen. Der Ausstieg der „Babyboomer“ aus dem Arbeitsmarkt bis 2035 verlangt ein Ausgleichen von mehr als 300.000 Menschen jährlich bundesweit, damit die Wirtschaft weiter sinnvoll funktionieren kann. Diese Menschen tragen zu unserer gesellschaftlichen Entwicklung, zu unserer Vielfalt und zu dem bei, was moderne Gesellschaften auszeichnet. Diese Menschen brauchen Wohnraum.

Die Fachöffentlichkeit im Wohnungsbau, sei es die Planenden wie die Ausführenden oder auch die Bestandhalter und Bauträger, melden hinsichtlich der gesellschaftlichen und individuellen (subjektiven und objektiven) Funktionalitätserwartungen, normativer und sonstiger regelbedingter Anforderungen Überlastung und Überforderung an. Dies muss in der Gesellschaft zur Kenntnis genommen werden. Gerade in Bezug auf die Anwendung von Normen zeigt sich, durchaus auch im öffentlichen Bereich, latente Verwirrung auf vielen Ebenen.³⁸

Auf die optimierte Planung und das Zusammenspiel verschiedener Disziplinen kommt es künftig vermehrt an. Vor diesem Hintergrund muss klar sein, dass Planungsprozesse der Architektinnen und Architekten, Planerinnen und Planer und Ingenieurinnen und Ingenieure angemessen gewürdigt und auch vergütet werden müssen. Hier liegt einer der Schlüssel für kostengünsti-

ges, nachhaltiges, zukunftsfähiges und bezahlbares Errichten von Wohnraum in Deutschland.

Ordnungsrechtliche Rahmenbedingungen müssen dringend überprüft werden. Dazu gehört das Energieeinsparungsgesetz, das bereits 2016 ein ökonomisch sinnvolles Maß überschritten hatte. Der Hebel des Klimaschutzes liegt in der Dekarbonisierung der Energieträger, nicht in der Nachkommastelle der eingesparten Kilowattstunde. Im Schallschutz sollten Evaluierungen vorgenommen werden. Über eingeführte Technische Baubestimmungen können auch normative Standards umgesetzt werden, die zum Beispiel bis zum Jahr 2017 als Mindestanforderung galten. Dies hätte erhebliche Auswirkungen für die Primärstruktur von Gebäuden, auch für unterschiedliche Bauweisen. Weiterhin gilt: Jegliche Normenprozesse müssen auf ihre Auswirkungen auf die Kosten für den Wohnungsbau und die Wohnfolgekosten hin überprüft werden.

Die in den letzten zwei Jahrzehnten kumulativ erfolgte Anforderungssteigerung an Wohnraum in Deutschland muss gestoppt und in Teilen auch zurückgefahren werden. Viele Lösungen, insbesondere vermeintliche Effizienzanforderungen oder die dogmatische Überoptimierung von Konstruktionen, Technik und auch Wärmedämmung über ein sinnvolles Maß hinaus – entspringt linearen Denkmustern aus einer fossil geprägten Zeit, die als überwunden gelten muss.

In den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts, dem **Höhepunkt der Post-**

³⁸ [Halstenberg 2024]

moderne, wurden die richtigen Fragen gestellt, ihre Lösungen waren aber widersprüchliche Produkte ihrer Zeit: Der Einsatz übermäßiger Ressourcen gegen künftige Ressourcenverknappung. Diese Lösungen sind spätestens jetzt überholt.

Die Zukunft des Wohnungsbaus ist Low-Tech und sind robuste, instandhaltungsarme Konstruktionen mit entsprechender Materialverwendung.

Der Wohnungsbau, der jetzt entsteht, wird für eine Neue Moderne errichtet. Wir stehen nicht am Beginn dieser Neuen Moderne, sondern wir befinden uns bereits mitten darin.

Diese Neue Moderne ist ein Zeitalter der Transformation, das „durch exponentiell wachsende Komplexität, durch die Entstehung global vernetzter Systeme und durch die Dynamik des sich selbst beschleunigenden Wandels charakterisiert“³⁹ ist. Neue komplexe Strukturen bedingen dafür notwendige Denkmuster, die bauliche Antwort auf die Fragen dieser Zeit muss eine Neue Einfachheit sein. Ein Zeitalter der Zusammenarbeit aller Disziplinen – sonst sind die Herausforderungen, die an uns gestellt werden, nicht leistbar.

Gebaute Beispiele machen Mut, weil sie zeigen, dass Regelstandards keine Substandards sind und konstruktive Optimierung nicht bedeutet, keinen Beitrag zur Baukultur zu leisten. Denn Letzteres ist auch eine wichtige Herausforderung und ein Schutzziel für den deutschen Wohnungsbau. Der Wohnungsbau macht 90 % unserer Gebäude aus. Er prägt unsere Ortschaften, unsere Städte,

die Straßen und die Räume, in denen wir uns aufhalten. Gleichzeitig sorgt der Wohnungsbau für die Sicherstellung eines Grundbedürfnisses, nämlich des Wohnens, berührt also existenzielle Fragen des Menschseins. Das ist Herausforderung und Chance.

Die momentane Krise im Wohnungsbau darf daher nicht als Einbahnstraße begriffen werden, sondern als Potenzial, zukunftsfähige Lösungen für bezahlbaren Wohnraum zu finden und zu realisieren.

*„Transformation21: ...
Darin liegt eine
einzigartige Chance, sich
vom Denkmüll der letzten
Jahrzehnte zu befreien
und neue Erkenntnisse
und neues Verstehen zu
erlangen.“*

Fredmund Malik

³⁹ Fredmund Malik: „Navigieren in Zeiten des Umbruchs – Die Welt neu denken und gestalten“, Frankfurt am Main 2015 (S. 20)

// 9 Anhang

// 9.1 Flyer Regelstandard Erleichtertes Bauen SH

Schleswig-Holstein
Der echte Norden

SH  Schleswig-Holstein
Ministerium für Inneres,
Kommunales,
Wohnen und Sport

Regelstandard Erleichtertes Bauen

der Förderstandard der Sozialen Wohnraumförderung in Schleswig-Holstein

Problemlage und Hintergrund
Bauen und Sanieren ist teuer wie nie. Hierfür gibt es diverse Ursachen. Hohe Baustoffpreise, Fachkräftemangel und Finanzierungskosten sind nur einige davon. Auch die Anpassung von Normen in Folge von Rechtsprechung, Entwicklungen beim Stand der Technik und sich ändernde Nutzerbedürfnisse haben zur Konsequenz, dass die Standards für das Bauen und Sanieren erheblich aufwändiger und damit kostenintensiver geworden sind.

Die Ursachen für den sukzessive gestiegenen Aufwand sind vielfältig. So können gestiegene Erwartungen der Haushalte z.B. beim Schallschutz zu Kostensteigerungen führen. Nicht selten folgen Kostensteigerungen aber auch aus städtebaulichen Erwägungen der Kommunen z.B. bei der Fassadengestaltung oder der Frage von Stellplätzen. Sehr häufig sind es aber auch bundesweit gültige Gesetze die dazu führen, dass Bauprojekte immer teurer werden. Diese Preissteigerungen konnten lange durch ein Niedrigzinsumfeld kompensiert werden. In der Konsequenz gestiegener Zinsen kommt es immer häufiger dazu, dass mangels Wirtschaftlichkeit Wohnraumprojekte nicht umsetzbar sind.

Die Folge daraus ist, dass die Zahl der Bau- und Sanierungsmaßnahmen erheblich zurückgegangen ist. Vor dem Hintergrund des hohen Bedarfs an bezahlbarem Wohnraum darf diese Entwicklung nicht weiter hingenommen werden. Um Bauprojekte wieder in die Umsetzbarkeit zu führen, ist die Senkung der Baukosten unumgänglich. Die Senkung von Baustandards kann dazu einen entscheidenden Beitrag leisten.

Der Regelstandard Erleichtertes Bauen
Mit dem Ziel, die Baukosten zu senken, wurde der Regelstandard Erleichtertes Bauen entwickelt. Der Standard definiert die in der Sozialen Wohnraumförderung in Schleswig-Holstein förderfähigen Maßnahmen, die auf Grundlage von gültigen Normen und Gesetzen eine wirtschaftliche Umsetzung erlauben.

Die konsequente Umsetzung des Regelstandards Erleichtertes Bauen zeigt, dass sich Baukosten insbesondere für die Bauwerkskonstruktion und den technischen Ausbau in der Regel um rund 25 % bezogen auf die bislang gebaute Praxis reduzieren lassen. Darüber hinaus werden der Ressourcenverbrauch und die einhergehenden Treibhausgasemissionen gesenkt. So stellt der Regelstandard Erleichtertes Bauen über die einhergehende Kosteneinsparung zusätzlich noch einen Beitrag zum Klimaschutz dar. Auch betriebswirtschaftlich ergeben sich positive Effekte. Bereits eine geringe Reduzierung der Decken- und Wandstärke führt zu sinkenden Baukosten, zusätzlicher Wohnfläche und somit zu höheren Gebäudeertragswerten.

Förderfähige Maßnahmen im Regelstandard Erleichtertes Bauen
Der Regelstandard Erleichtertes Bauen ist grundsätzlich auf alle Neubaumaßnahmen anzuwenden, die mit der Sozialen Wohnraumförderung SH gefördert werden.

Dienstgebäude Düstembrooker Weg 92, 24105 Kiel | Barrierefreier Zugang zum Gebäude über Arwed-Emminghaus Weg |
Telefon 0431 988-0 | Telefax 0431 988-2833 | Buslinien 41, 42, 51 | Haltestellen: Reventloubücke, Landtag, Institut für Weltwirtschaft |
www.schleswig-holstein.de/innenministerium | Poststelle@im.landsh.de | DeMail: poststelle@im.landsh.DE-MAIL.de |
beBPO: DE.Justiz.65530484-6459-4ee1-b216-b0f3fee9a5e0.a69b |
E-Mail-Adressen: Kein Zugang für elektronisch signierte und verschlüsselte Dokumente.

Abbildung 30: Flyer „Regelstandard Erleichtertes Bauen der Förderstandard der Sozialen Wohnraumförderung in Schleswig-Holstein“

Um städtebaulich unabweisbaren Anforderungen gerecht zu werden, können zusätzliche Maßnahmen angerechnet werden, sofern der Bedarf begründet wird.

Die Qualitätsanforderungen gemäß der Wohnraumförderungsrichtlinie gelten uneingeschränkt. Technische Maßnahmen zum erhöhten energetischen Standard wie bspw. die Wärmerückgewinnungsanlage bei Lüftungsanlagen zählen in der Sozialen Wohnraumförderung allerdings nicht zu den förderfähigen Maßnahmen. Die Tragwerksplanung und statische Dimensionierung von Decken, Dächern, Wänden und Fundamenten der Wohngebäude werden grundsätzlich bezüglich einer möglichen Struktur- und Systemoptimierung – unter anderem zur Bauteildicken- und Materialreduzierung – hinterfragt.

In der folgenden Tabelle sind die Maßnahmen des Regelstandards Erleichtertes Bauen dargestellt.

	<i>Regelstandard Erleichtertes Bauen</i>	<i>Maßnahmen, wenn städtebaulich unabweisbar</i>
Energiestandard	GEG 2024	
Schallschutz	Mindestanforderung LBO SH / DIN 4109	
Barrierefreiheit	Mindestanforderung LBO SH / DIN 18040-2	
Außenwand und Decken	Massivbauweise, 18 cm Stahlbetondecken, 11,5 cm Mauerwerk	
Dach	keine Dachbegrünung	
Elektroinstallation	Mindestanforderung LBO / DIN 18015-2 (HEA 1 Standard)	
Keller	kein Keller	Keller, einfache Qualität (ggf. in Tiefgarage integriert)
Tiefgarage	keine Tiefgarage	Tiefgarage, einfache Qualität
Aufzugsanlage	Vorrüstung bis zu 4 Haltestellen	Aufzugsanlage ab 5 Haltestellen
Freisitze	Vorstellbalkon als Stahlkonstruktion	
Oberirdische Stellplätze	Stellplatzschlüssel 0,7	Stellplatzschlüssel 0,7 bzw. 0,3 mit Mobilitätskonzept
Küche	Einbauküche, einfache Ausstattung	
Abstellräume	Kellerersatz in Wohnungen oder Außenanlagen	

Bei Fragen zum Regelstandard bezüglich der Qualität der Bauausführung oder zur Höhe von Baukosten wenden Sie sich bitte an die Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (ARGE eV). Weitere Fragen zur Sozialen Wohnraumförderung beantwortet Ihnen gerne die Investitionsbank Schleswig-Holstein (IB.SH).

Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.
 Walkerdamm 17
 24103 Kiel
 Telefon 0431 66369-0
mail@arge-ev.de
www.arge-ev.de

**Investitionsbank Schleswig-Holstein
 Bereich Mietwohnungsbau**
 Zur Helling 5-6
 24143 Kiel
 Telefon 0431 9905-5003
mietwohnungsbau@ib-sh.de
www.ib-sh.de

Wohnungsbautag 2024 in Deutschland: Kosten – Bedarf – Standards. Die Krise als Einbahnstraße?

Die Inhalte der Studie mit
aktuellen Ergebnissen zu:

- Ausgangslage und Entwicklungen
- Aktuelle Rahmenbedingungen
- Nach dem Kipppunkt – Was tun?
- Fazit und Ausblick



// WOHNUNGSBAU 2024
IN DEUTSCHLAND:
KOSTEN – BEDARF – STANDARDS
Die Krise als Einbahnstraße?

// Bauforschungsbericht Nr. 88

ARGE//eV
Arbeitsgemeinschaft
für zeitgemäßes Bauen e.V.

NEU: Machbarkeitsstudie Klimaneutraler Wohnungsbau in Schleswig-Holstein

Die Studie, die vom Gemeinde- und Städtetag in Auftrag gegeben wurde, enthält Beiträge mit zentralen Handlungsempfehlungen zu:

- Klimaneutraler Wohnungsbau in Schleswig-Holstein
- Potentiale leitungsgebundener Wärmeversorgung in Schleswig-Holstein
- Klimaschutz und Wohnkostenfolgen in Schleswig-Holstein
- Graue Emissionen – Herausforderungen und Chancen für das Flächenland Schleswig-Holstein

// Bauforschungsbericht Nr. 89

MACHBARKEITSSTUDIE KLIMANEUTRALER WOHNUNGSBAU

In Schleswig-Holstein

SH  Schleswig-Holstein
Ministerium für Inneres,
Kommunales,
Wohnen und Sport

SHGT  Schleswig-Holsteinischer
GEMEINDETAG

Regio  Kontext
WRDNER  EBMU

IB.SH  Ihre Förderbank
IB.SH Energieagentur

ARGE//eV  Arbeitsgemeinschaft
für zeitgemäßes Bauen e.V.

Gemeinsam Gutes tun –
die IB.SH-Spendenplattform
www.wir-bewegen.sh



Schleswig-Holstein
Der echte Norden



Immobilien - bezahlbar und zukunftsfähig

Wir fördern **Neubau, Sanierung** und
Modernisierung von Mehrfamilienhäusern.

Für mehr Klimaschutz und nachhaltige Städte
und Gemeinden in Schleswig-Holstein.

Investitionsbank Schleswig-Holstein

Zur Helling 5-6 · 24143 Kiel

Tel. 0431 9905-5003

E-Mail: mietwohnungsbau@ib-sh.de

www.ib-sh.de



[www.ib-sh.de/infoseite/
so-funktioniert-die-soziale-
wohnraumfoerderung/](http://www.ib-sh.de/infoseite/so-funktioniert-die-soziale-wohnraumfoerderung/)

IB.SH

Ihre **Förderbank**

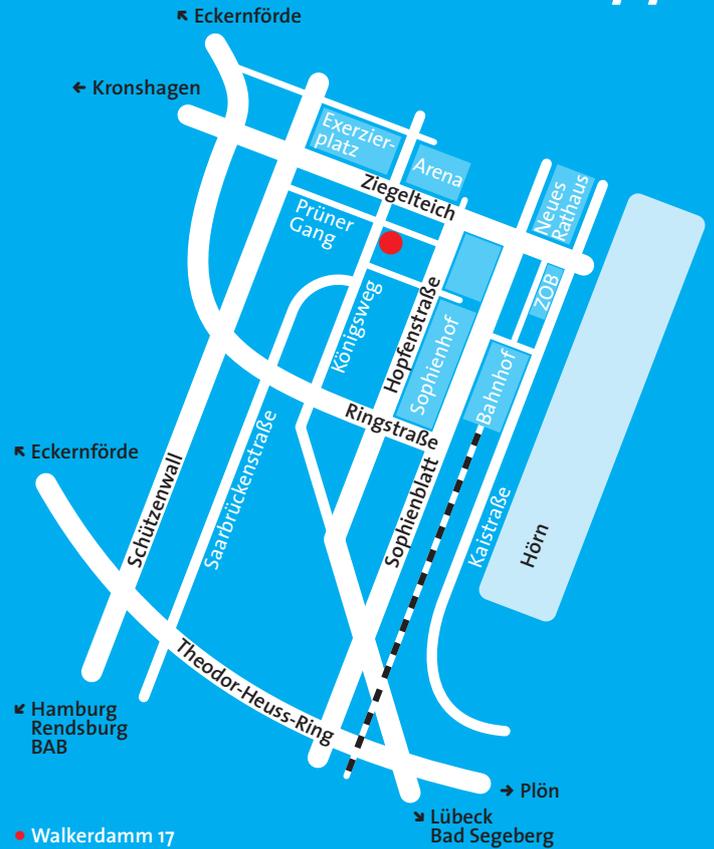
// Geschäftsstelle

/ Adresse
Arbeitsgemeinschaft
für zeitgemäßes Bauen e. V.
Walkerdamm 17
24103 Kiel

/ Kontakt
Telefon 0431 66 369-0
mail@arge-ev.de
www.arge-ev.de

/ Telefonzeiten
Montag bis Donnerstag
07:30 bis 16:00 Uhr
Freitag
07:30 bis 13:30 Uhr

/ Anfahrt
Siehe rechts.



// Wie werde ich Mitglied?

Es gibt viele gute Gründe, um die Mitgliedschaft bei der ARGE zu beantragen.

Einzelpersonen und Freiberufler zahlen einen Jahresbeitrag von € 50,-.
Behörden, Körperschaften, Institutionen, Verbände und Firmen zahlen einen Jahresbeitrag von € 200,-.

Detaillierte Informationen, wie die Satzung und das gesamte Leistungsspektrum der ARGE erhalten Sie im Internet unter www.arge-ev.de. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte auch an unsere Geschäftsstelle. Wir informieren und beraten Sie gern.

// Impressum

// Herausgeber
Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.
Geschäftsführer Dietmar Walberg
Walkerdamm 17 / 24103 Kiel

// Textbeiträge
Dietmar Walberg
Michael Halstenberg
Conrad Hansen
Daniela Wientzek

// Druck & Verarbeitung
Schmidt & Klaunig

September 2024

