

## Artikelreihe für Käufer und Eigentümer von Wohnungen und Häusern – Teil 3

# Nicht normgerecht erstellte Rohbauten

Von Dipl.-Ing. H.J. Grupe

Wie schon in den beiden vorigen Teilen dieser Artikelreihe geht es auch in diesem Teil um das am 5. Mai 2000 in Kraft getretene „Ley de Ordenación de la Edificación 38/1999“, auf Deutsch „Gesetz zur Regelung des Baugeschehens“.

Mit diesem Königlichen Dekret fordert die Regierung nicht ohne Grund - unter anderem auch eine ständige Qualitätssteigerung der Bauten und regelt die Pflichten sowie Verantwortlichkeiten der Baubeteiligten hinsichtlich Haftung und Sicherheiten zum Schutz der Käufer und Eigentümer von Wohnungen und Häusern.

In der Auflistung der Motive zur Beschlussfassung sind unter anderem für den Bau von Wohnhäusern gefordert:

- die konstruktive Sicherheit der Gebäude und deren Brandschutz
- der Lärm- und Wärmeschutz
- das Wohlbefinden der Nutzer
- die Zugänglichkeit für Personen mit eingeschränkter Beweglichkeit

Explizit wird als Motiv zur Beschlussfassung auf die Richtlinie 85/384/EU der Euro-



Es dürfte unschwer zu erraten sein, dass sich auch hier gravierende Schäden einstellen werden. Preisfrage: Wie viele unterschiedliche Putzuntergründe werden gezählt?

päischen Union hingewiesen, in der erklärt wird, dass „die architektonische Schöpfung, die Qualität der Bauten, ihre harmonische Einfügung in die Umwelt, die Rücksicht auf die natürlichen und städtischen Lebensräume sowie das kollektive und private Vermögen im Öffentlichen Interesse steht.“

Als sinnvolle Ergänzung zu dem vermeintlich verbraucherfreundlichen Dekret wurde die spanische Regierung ermächtigt, zwei Jahre nach dessen Inkrafttreten einen technischen Gebäudenormenkatalog zu verabschieden.

Dieser Normenkatalog - „Código Técnico de la Edificación“ genannt und mit „CTE“

bezeichnet - ist vergleichbar mit der deutschen DIN-Normensammlung (allerdings mit erheblichen Abstrichen).

Offensichtlich hat der Gesetzgeber aber bis heute - acht Jahre nach Inkrafttreten des Dekrets - nicht erkannt, dass im kanarischen Wohnungsbau wesentliche Gesetzesforderungen auf Grund unzureichender Qualifikation der Baubeteiligten gar nicht oder nur unzulänglich erfüllt werden können.

Die Folge dieser Nachlässigkeit seitens des Gesetzgebers ist die immer noch minderwertige Material- und fehlerhafte Ausführungsqualität insbesondere bei rein kommerziellen Bauträgermaßnahmen, obwohl den Käufern und Eigentümern von Wohnungen und Häusern „Erste Qualität“ („Primera calidad“) versprochen wird.

Insofern zeigt das Gesetz bisher noch nicht den gewünschten Effekt der Qualitätsverbesserung.

Diese Beurteilung gilt auch hinsichtlich Umsetzung des Normenkataloges CTE in die Realität mit der Begründung, dass wichtige Normvorgaben einfach negiert, nicht korrekt interpretiert oder nur sehr oberflächlich eingehalten werden.

Die typisch kanarische Stahlbeton-Skelettbauweise wird seit mehr als 40 Jahren unverändert hauptsächlich beim Bauen von Wohnhäusern jeglicher Art und Größe angewandt.

Obwohl sich an sehr vielen Bauten schon nach relativ kurzer Zeit an den Fassaden Risse bilden, die letztlich auch zu Feuchtigkeitsschäden ausarten, hat sich bis heute an der Rohbauerstellung nichts geändert. Diese Baumängel stammen fast ausschließlich von der bauphysikalisch äußerst bedenklichen Art der so genannten Ausfachung der vertikalen Betonpfeiler und den horizontalen

starkem Wind beschichtet werden.

- Der Putz muss - um thermische Spannungs- und Schrumpfrisse zu vermeiden - gleichmäßig und vollständig in einer Maximalstärke von 2,5 cm ein- oder zweilagig aufgetragen werden und nach seinem Aushärten in seiner Konsistenz „flexibler“ als das Mauerwerk sein. Außerdem muss er „atmungsaktiv“ und „regendicht“ sowie oberflächenrau sein, damit Oberflächen-Spannungsrisse vermieden werden.

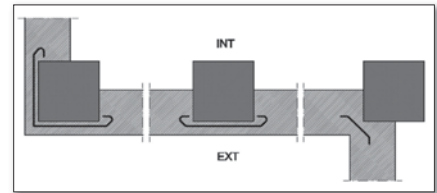
### HS 1 Protección frente a la humedad

Schutz gegen Feuchtigkeit. (In dieser Gruppe ist die Mauerwerksnorm katalogisiert)

### Erläuterungen zur spanischen Mauerwerksnorm

Die Systemskizze zur Norm, in der eindeutig dargestellt ist, dass das Mauerwerk die Pfei-

Beton-Ringankern mit dem hier produzierten Hohlblockmauerwerk. (Siehe Bild 1)



Beispiel von Fassadenmauerwerk zwischen Betonpfeilern

Der kanarische Hohlblock, der mit Vulkanasche und einem sehr feinen salzhaltigen Sand mit Zement produziert wird, darf auf Grund seiner sehr geringen Druckfestigkeit nicht mit Geschossdecken belastet werden; er darf „nur sich selbst als Wandscheibe tragen“. Durch den Schmiersand und die eindringende Feuchtigkeit entstehen kurz nach dem Vermauern der Blöcke Salzauskrystallisierungen auf deren Oberfläche, die mit dem hier üblichen Zementputz, der hart wie Beton wird, in Putzstärken von 0,5 bis zu 8,0 cm überputzt werden. Das sind nur einige der vielen Fehler, die durch nicht normgerechte Bauweise entstehen.

### Grundsätzliche Regeln für Rohbauten

Zu den anerkannten - und auch auf den Kanaren geltenden - Regeln der Bautechnik gehören unter vielen anderen auch die folgenden bauphysikalisch relevanten Grundregeln für das Erstellen von Rohbauten:

- Der äußere Putzgrund (Rohmauerwerk) darf nur aus einem Baustoff bestehen. Er muss eine plane und tiefengrundierte Oberfläche mit geschlossenem und gleichmäßigem Fugenbild aufweisen, frei von Ablagerungen sein und er darf nicht bei direkter Sonnenbestrahlung oder

ler zu einem Drittel ummantelt und mit Eisenklammern bewehrt ist, zeigt eindeutig den gewünschten und bauphysikalisch richtigen Weg. Die äußere Mauerwerksfläche besteht nur aus einem Baustoff. Die typischen Putzrisse und Schäden bis hin zu feuchtem Mauerwerk werden zumindest minimiert oder bleiben gänzlich aus. Aber: Nach Angaben von Blockes-Produzenten sind angeblich die „erforderlichen“ Mantelblöcke nicht herstellbar. Es wird - so wie gehabt - fehlerhaft weitergebaut und die Problemmomen an Fassadenmauerwerk mit einem Maschengewebe vermeintlich eliminiert (siehe Bild 3). Letztlich stellt sich die Frage hinsichtlich des Garantiespruches im Schadensfall. Wenn Feuchtigkeit in das Mauerwerk dringen sollte, würde nach Meinung des Autors die Zehnjahresgarantie greifen. Das aber müsste durch eine Feuchtigkeitsmessung nachgewiesen werden. Der laut Gesetz haftende Bauträger oder Unternehmer wird nach dem Erscheinen der Putzrisse diese in die Einjahresgarantie eingruppiert und darauf hinweisen, dass - je nach Zeitablauf - die Frist bereits abgelaufen sei.

In der nächsten Ausgabe wird das Thema „Unfallgefahr auf gefährlich gewendelten Treppen“ behandelt.

Für Fragen steht Dipl.-Ing. H.J. Grupe unter Tel./Fax.: 922 84 14 87 zur Verfügung. ■



An der Fassade dieses Hauses sind die Fugen zwischen Pfeiler und Geschossdecke eindeutig durch Putzrisse markiert



Der Versuch, mit Kunststoff-Gitterfolien die Problemzonen der Fassaden zu eliminieren. Auch das gelingt nicht, weil die Folien nicht in den Putz als Bewehrung eingebettet werden, sondern sich nur zwischen Mauerwerk und Putzunterseite befinden. Sie tragen lediglich dazu bei, dass die Haftfläche der Putzbeschichtung sich weiter verringert.