

Vorwort

Das vorliegende Lehrwerk versteht sich als Text-, Aufgaben- und Übungsbuch für den Fachsprachen- und berufsbezogenen Deutschunterricht, speziell für die Ausbildung von Architekten/Architektinnen und Bauingenieuren/Bauingenieurinnen. Es ist aus dem Bedürfnis entstanden, Studierenden der Architektur und des Bauwesens ein Material in die Hand zu geben, das sie in die Lage setzt, vor allem deutschsprachige Fachliteratur rationell zu lesen. Zugleich werden das Sprechen und in einem bescheidenen Maße das Schreiben weiter entwickelt. Das Lehrbuch wendet sich an Deutschlernende, die bereits über gute Grundkenntnisse der deutschen Sprache (Grundgrammatik, Grundwortschatz) und über ein bestimmtes Fertigniveau verfügen und sich systematisch in die Fachsprache der Architekten und Bauingenieure einarbeiten wollen.

Vielgestaltige authentische Texte aus den verschiedensten Kommunikationsbereichen zwischen Architekten untereinander und zwischen Architekten und Bauherren sowie zwischen Architekten und Laien, die aus Fachlehrbüchern, Nachschlagewerken und Fachzeitschriften, aber auch aus Zeitungen und anderen Quellen entnommen worden sind, sollen diesem Anliegen dienen.

Großer Wert wird auf den Erwerb des Fachwortschatzes gelegt. Die Aufgaben und Übungen zum Wortschatz, Redemittel und Redewendungen eingeschlossen, sind so aufgebaut, dass sie die Lernenden anregen können, den Wortschatzerwerb selbständig zu organisieren und geeignete Lernstrategien zu entwickeln. Von den grammatischen Strukturen werden besonders diejenigen – weitgehend fachbezogen – wiederholt und geübt, die für die Fachkommunikation charakteristisch sind und häufig vorkommen. Auf diese Weise werden die vorhandenen Grundkenntnisse gefestigt, erweitert und vertieft.

Das Lehrwerk besteht aus 12 Lektionen, die sich mit den komplexen Themen *Studium der Architektur und des Bauingenieurwesens, Farbe und Licht, Baustoffe, Hausbau (Dach, Fenster, Tür, Treppe), Stadtentwicklung, Zukunft der Architektur*, aber auch *mit dem Einsatz des Computers* beschäftigen. Da jede Lektion in sich abgeschlossen ist, kann ausgewählt werden, denn z.B. bei den Themen *Dächer, Fenster, Treppen, Türen* werden Fachwortschätze präsentiert, die ins Detail gehen. Zudem wird damit gerechnet, dass weitere deutschsprachige Fachtexte, die speziell auf die jeweilige Lernsituation Bezug nehmen, hinzugezogen bzw. im Buch gegebene ersetzt werden. Man muss dieses Lehrbuch nicht von Anfang bis Ende durcharbeiten.

Obwohl auf eine flexible Gestaltung der jeweiligen Lektion Wert gelegt wurde, ist eine klare Strukturierung in jedem Fall gegeben: Einstieg, Präsentation des für die Lektion erforderlichen Wortschatzes, Wortbildung, Grammatik, Weiterentwicklung des rationellen Lesens, des Sprechens, besonders der Diskutierfertigkeit, und des Schreibens. Besonders gekennzeichnet sind neben dem *Einstieg* die Kenntnisbereiche *Grammatik, Wortschatz/Wortbildung* und die Fertigkeiten Sprechen durch *Ihre Meinung bitte* und *Diskutieren wir* und *Schreiben*. Zur Wiederholung, aber auch zur Kontrolle kann die Abteilung *Das können Sie jetzt* dienen. Da im Zentrum des Buches die Weiterentwicklung des Lesens und natürlich auch des Sprechens steht und viele Aufgabenstellungen integrativ gestellt werden, wurde auf eine herausgehobene Kennzeichnung dieser beiden Fertigkeiten verzichtet. Eine solche Markierung hätte unweigerlich zu einer unübersichtlichen Zerstückelung des Lektionsaufbaus geführt.

Im Rahmen des gegebenen Projekts war es nicht möglich, die Weiterentwicklung des Hörverstehens einzubeziehen. Zwar gibt es in diesem Lehrwerk Texte (z. B. mehrere Interviews), die zur Herausbildung des Hörverstehens eingesetzt werden können, doch reichen sie nicht aus, dieses Ziel systematisch zu verfolgen. Die Schaffung der

entsprechenden Material-Basis zur Weiterentwicklung des Hörverständnisses muss einer Fortführung dieses Projekts vorbehalten bleiben.

Ein Schlüssel zu einem Teil der Aufgaben und Übungen sowie ein Wörterverzeichnis, das den wichtigsten Fachsprachwortschatz enthält, können das Selbststudium befördern.

Bleibt zum Schluss noch denjenigen zu danken, die dieses Projekt ermöglichten, vor allem dem DAAD, der durch die Förderung von Seminaren unter Leitung von Prof. Dr. habil. Martin Löschmann (Berlin) wesentlich zum vorliegenden Ergebnis beigetragen hat.

Wir wünschen allen, die zu unserem Buch greifen, viel Freude am Weiterlernen der deutschen Sprache, natürlich auch den notwendigen Erfolg. Für eine konstruktive Kritik sind wir jederzeit dankbar, ist es doch – so weit wir sehen – das erste Deutschlehrbuch für Architekten und Bauingenieure und es konnte bisher nur in Teilen praktisch erprobt werden.

Die Autoren

LEKTION 5

Bauen & Wohnen

Einstieg

Die Baukunst verlangt unter vielen anderen, sich dem hart mitgenommenen „Bruder Mensch“ zuzuwenden und für ihn das Haus zu bauen.

1 Beantworten Sie folgende Fragen.

- Wo und wie wohnen Sie? Beschreiben Sie das Haus, in dem sich Ihre Wohnung/die Wohnung Ihrer Eltern befindet.
- In welchem Wohnhaus möchten Sie gern wohnen? Wählen Sie eine aus den unten angegebenen Gebäudebezeichnungen aus und begründen Sie Ihre Entscheidung.

Bungalow, Cottage, Einfamilienhaus, Einzelhaus, Landhaus, Mietshaus, Reihenhaus, Villa

2 Schreiben Sie auf, was Ihnen zu der Wendung **in eigenem Haus wohnen** einfällt.

3 Lesen Sie nun zwei Kurztex te zum Thema **Wohnen**.

Wohnen – Sich wohlfühlen

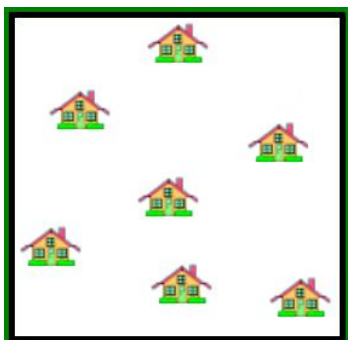
Der in der "Vorzeit" übliche Aufenthalt der Menschen in Höhlen, Hütten oder zeltartigen Konstruktionen hat wenig mit dem zu tun, was heute unter "Wohnen" verstanden wird. Ein Blick in die Herkunft des Wortes hilft hier weiter: Das indogermanische Verb "wonan" bedeutet ursprünglich "nach etwas trachten, gern haben" - woraus sich "wohlfühlen" ableiten lässt. Wohnen ist also schlicht "Wohlfühlen" - nicht mehr und nicht weniger.

Haut und Haus

Auch das Haus lässt sich auf eine interessante Wortwurzel zurückführen, auf "skeu-", die indogermanische Vorsilbe für alles, was mit "(Schutz-)Hülle" zu tun hat. Daraus entwickelten sich später die Wortstämme "Haus" und "Haut". Zusammengefasst lässt sich daraus erkennen: Menschen wollen sich in ihrer Haut wohlfühlen. Folglich auch im "(Wohn-)Haus", das ja auch eine "Haut" darstellt. Erst diese Haus-Haut ermöglichte es der menschlichen Spezies, sich über die Erde zu verbreiten. Denn das Haus erzeugt ein Mikroklima, das den Menschen unabhängig von der jeweiligen Klimazone existieren lässt und vor äußeren Gefahren, sei es vor wilden Tieren oder auch menschlichen Feinden, schützt. Heute hat das Haus natürlich weitere Bedeutungen wie Abbildung des sozialen Status („mein Haus... mein Boot... mein Auto“) und Identifikation mit einer eigenen Lebensweise.

(<http://www.bauen.de>)

4 Was bedeutet eigentlich **wohnen**, **das Haus**, **im eigenen Haus wohnen**?



Sieben-Häuser-Rätsel

Versuchen Sie durch nur 3 gerade Linien die Häuser so voneinander zu trennen, dass jedes Haus auf seinem eigenen Grundstück steht.

Bayerischer Witz

„Warum sind denn hier alle Häuser aus Holz?“

„Weil wir die Steine für die Berge brauchen!“

Wortbildung

5 Welche Zusammensetzungen mit **Bau-** bzw. **-bau** kennen Sie bereits? Schreiben Sie sie auf einen Zettel. Vergleichen Sie die gefundenen Zusammensetzungen mit den unten angegebenen. Welche Wörter fehlen auf Ihrem Zettel? Verstehen Sie sie? Wenn nicht, konsultieren Sie Ihren Nachbarn/Nachbarin oder das Wörterbuch.

a) die **Bau**aktivitäten der **Bau**arbeiter; das **Bau**denkmal, das **Bau**gerüst, der **Bau**herr, die **Bau**industrie, der **Bau**ingenieur, die **Bau**inspektion, die **Bau**kosten, der **Bau**leiter, die **Bau**leitung, die **Bau**lücke, das **Bau**material, der **Bau**meister; der **Bau**stil, die **Bau**zeit das **Bau**vorhaben

b) der Brücken**bau**, Haus**bau**, Häuser**bau**, Hoch**bau** – Tief**bau**, Museums**bau**, Sozial**bau**, Straßen**bau**, Wohnungs**bau**

6 Lösen Sie die Aufgaben:

Nennen Sie ein berühmtes **Baudenkmal**.

Welche Aufgaben hat die **Bauinspektion**?

Welche **Baustile** kennen Sie?

Geben Sie Beispiele für **Hochbau** und für **Tiefbau**.

Was verstehen Sie unter **Sozialbau**?

7 Ergänzen Sie die Sätze mit den unter dem Strich stehenden trennbaren Verben mit **-bauen**.

a) Das Haus ist für die große Familie zu klein geworden, deshalb soll es ... werden.

b) Weil sich die Mutter das wünscht, soll eine Veranda

c) Das Haus soll total, denn die Zimmer sind sehr klein.

d) Da die Küche schon sehr alt ist, soll eine moderne Küche

e) Das Haus ist fertig, es muss nur noch das Gerüst

f) Die Lücke zwischen den beiden Häusern soll nun endlich

g) Das Schloss ist baufällig, es soll in den nächsten Jahren wieder

abbauen; einbauen, zubauen, ausbauen; anbauen; aufbauen, umbauen

Wohnen, Wohn-, Wohnung, Wohnungs-

8 Welche Zusammensetzung mit a) **Wohn-** und b) **Wohnungs-** kennen Sie bereits? Schreiben Sie sie auf einen Zettel. Vergleichen Sie die gefundenen Zusammensetzungen mit den unten angegebenen. Welche Wörter fehlen auf Ihrem Zettel? Verstehen Sie sie? Wenn nicht, konsultieren Sie Ihren Nachbarn/Nachbarin oder das Wörterbuch.

a) **Wohn**bau, **Wohn**block, **Wohn**gebäude, **Wohn**fläche, **Wohn**egend, **Wohn**heim, **Wohn**gemeinschaft (**WG**), **Wohn**haus, **Wohn**küche, **Wohn**kultur, **Wohn**lage, **Wohn**ort, **Wohn**raum, **Wohn**verhältnisse, **Wohn**viertel, **Wohn**zimmer, **Wohn**fläche

b) **Wohnungs**einrichtung, **Wohnungs**makler, **Wohnungs**markt, **Wohnungs**miete, **Wohnungs**not, **Wohnungs**suchender/**Wohnungs**suchende, **Wohnungs**tausch,

Wohnungswechsel, Wohnungsbau

- 9 Üben Sie zuzweit. Einer/eine nennt die Zusammensetzungen, der andere/die andere den bestimmten Artikel.
- ▶ der Wohnbau, der Wohnblock, das Wohngebäude, ... ,
- 10 Welche Adjektive, die unten stehen, passen zu welcher Zusammensetzung? Finden Sie zehn Verbindungen.
- ▶ eine gute Wohnlage ...
hoch, groß, schön, wunderschön, notwendig, gut, eng, jung, alt, gefragt, modern, umweltfreundlich, komplikationslos, erfolgreich, furchtbar
- 11 Überfliegen Sie die Lektion und stellen Sie dabei fest, welche Zusammensetzungen mit **Wohn-** bzw. **Wohnungs-** in der Lektion vorkommen.
- Was fällt Ihnen beim Wort **Wohn(ungs)bau** ein?
 - Welche Bauten dienen Wohnzwecken? Zählen Sie sie auf.
 - Lesen Sie den unten stehenden Text und notieren Sie die dort erwähnten Gebäudetypen.

Wohnbau und Gebäudetypen

Wohnbau im weitesten Sinne umfasst alle Bauten, die Wohnzwecken dienen, eingeschlossen Bauten, die über das Wohnen hinaus soziale Aufgaben erfüllen, z.B. Krankenhäuser, Heime, Schulen, Kindergärten. Unter Wohnbau im engeren Sinne versteht man vor allem den Wohnungsbau.

In fast allen früheren Kulturen beginnt der Wohnbau mit dem Bauernhaus, abhängig von den Formen des Zusammenlebens wie des Wirtschaftens und den örtlichen Verhältnissen (Klima, Baumaterialien usw.). Das befestigte Haus (Burg) und der Palast entstanden mit der Differenzierung der Gesellschaft; auch diese Entwicklung kann man in nahezu allen Kulturen feststellen; die sehr unterschiedliche Ausprägung der Palastformen vom minoischen Labyrinth über die römische Villa zum französischen Château oder englischen Landhaus, der chinesischen Wohnhalle oder den orientalischen Palästen erklärt sich weitgehend aus den verschiedenartigen Aufgaben, die der repräsentative Wohnbau in den einzelnen Kulturen übernahm. Überall dort, wo die Urbanisierung viele Menschen auf engstem Raum zusammenbrachte, entstanden Mietshäuser, oft mehrstöckig, in Straßenzeilen oder Blocks angeordnet. Zwischen dem mehrstöckigen Mietshaus (Hochhaus) auf der eine Seite und dem Bauernhaus oder Schloss auf der anderen Seite stehen das Bürgerhaus des Handwerkers oder Kaufherrn und das Stadtpalais des Adels.

Die industrielle Revolution führte, zuerst in England, überall zu einer verstärkten Urbanisierung; in den Ballungszentren schossen eintönige Arbeitersiedlungen wie Pilze aus der Erde, anfangs von geradezu abstoßender Hässlichkeit (Slums). Eine Änderung setzte erst etwa um 1850 ein, von England ausgehend, wo sich damals Architekten und Theoretiker dieses Problems bewusst annahmen. Die Suche nach menschenwürdigeren Wohnformen führte zu einer Reform des Mietshauses und um die Wende zum 20. Jh. u.a. zur Gartenstadt und Gartenvorstadt, wo zwischen Grünanlagen gesunde, helle, hygienische Wohnblocks errichtet wurden. Gleichzeitig mit der Gartenvorstadt entwickelten sich neue Formen des Einzelhauses und Einfamilienhauses wie Bungalow, Cottage, Reihenhaus usw. (Lexikon der Weltarchitektur, Prestel-

Worterklärungen

- die Straßenzeile = meist längere Reihe gleichmäßig nebeneinanderstehender, nebeneinander angeordneter, gewöhnlich gleichartiger, zusammengehörender Häuser
- das Ballungszentrum = das Gebiet, in dem sich Menschen und Industrien zusammendrängen
- die Slums (Pl.) = Elendsviertel von Großstädten

die Gartenstadt = Stadt(teil), Siedlung mit vielen Gärten und Grünflächen am Rande
oder
in der Nähe einer Großstadt
die Gartenvorstadt = die Bebauung gleicht jener der Gartenstadt, doch ist sie im
Gegensatz
zu dieser für alle Dienstleistungen und Berufsmöglichkeiten von
einer
nahen „City“ oder einem Industriezentrum abhängig

12 Welche Wohnbauten haben Sie notiert? Falls Sie nicht alle erkannt haben, ergänzen Sie Ihre Liste.

13 Ordnen Sie die genannten Wohnbauten chronologisch: ► Bauernhaus ► Burg ► ...

14 Beantworten Sie die Fragen.

1. Was versteht man unter Wohnbau **im weitesten Sinne**? Und was **im engeren Sinne**?
► Unter Wohnbau im weitesten Sinne versteht man ... , im engeren Sinne
2. Ist das richtig, in **allen früheren Kulturen** beginnt der Wohnbau mit dem Bauernhaus?
► a) Ja, so ist es.
b) Nein, man muss die Aussage einschränken und sagen in **fast/nahezu allen** Kulturen.
3. Wo entstanden Mietshäuser?
► Überall dort, wo ... viele Menschen **auf engstem Raum** zusammenbrachte,
4. Wozu führte die industrielle Revolution?
► Sie führte zur **verstärkten**
5. Ist es richtig, das im 20. Jahrhundert Gartenstädte und Gartenvorstädte entstanden?
► a) Ja, sie entstanden im 20. Jahrhundert.
b) Nein, die Zeitangabe muss präzisiert werden: **um die Wende** des 20. Jahrhunderts.

15 Ergänzen Sie die Sätze, gebrauchen Sie dabei die Grundform (Positiv), den Komparativ oder den Superlativ der Adjektive *in Klammern*.

- a) Villen gehören zu den ... Wohnbauten. (repräsentativ, anspruchsvoll)
- b) Dort, wo die Urbanisierung die Menschen auf dem ... Raum zusammenbrachte, wurden mehrstöckige Mietshäuser gebaut. (eng)
- c) In den Ballungszentren entstanden oft Arbeitersiedlungen von ... Hässlichkeit – Slums. (abstoßend)
- d) Die neuen Wohnformen des Einzelhauses und Einfamilienhauses sind ..., als Mietshäuser. (gesund, hell, hygienisch)

Grammatik

Vergleich

Dieses Gebäude ist **so hoch wie** der Turm.
Dieses Gebäude ist **nicht so hoch wie** der Turm (= **niedriger als** der Turm).
Dieses Gebäude ist **höher als** der Turm.
Dieses Gebäude ist **am höchsten (von allen)**.
Dieses Gebäude ist **das höchste der** Gebäude in dieser Gegend.
Dieses Gebäude ist **das höchste** in dieser Gegend.

Beliebte Quizfragen: Wie heißt der längste Fluss der Welt? Der höchste Berg?
In welchem Land leben die meisten Menschen?
Wo steht die längste Brücke der Welt?
Wo befindet sich der längste Tunnel?

Welches Gebäude ist in Ihrem Land das höchste?

16 *Fallen Ihnen noch weitere Quizfragen mit Superlativen ein?*

17 *Vergleich von Honoraren: Das Architektenhonorar wird aus der Höhe der anrechenbaren Baukosten eines Gebäudes berechnet. Dazu ist es notwendig, die Gebäude in verschiedene Klassen einzuteilen. Die Honorarzone steigt je nach Schwierigkeit des zu planenden Gebäudes an.*

Füllen Sie die untenstehende Tabelle aus, verwenden Sie dabei die Wörter aus dem Schüttelkasten.

Honorarzone	Gebäude
1. Gebäude mit sehr geringen Planungsanforderungen	Landwirtschaftliche Gebäude
2. Gebäude mit geringen Planungsanforderungen	Einfache Wohnbauten, Garagenbauten, ..., ...
3 Gebäude mit durchschnittlichen Planungsanforderungen	Wohnhäuser, ..., ..., ...
4 Gebäude mit überdurchschnittlichen Planungsanforderungen	Schulzentren, Hochschulen, ..., ... , ... , ..., ..., ... , ...
5 Gebäude mit sehr hohen Planungsanforderungen	Universitätskliniken, ..., ..., ..., ...

Konzertgebäude	Kirchen	Geschäftshäuser	Parkhäuser
Gewächshäuser	Wohnheime	Hörsaalgebäude	Bürogebäude
	Geschäftshäuser		
Kraftwerksgebäude	Konzerthallen	Rundfunkstudios	Theatergebäude
	Bibliotheken	Fernsehstudios	

18 *In welcher Honorarzone ist das Architektenhonorar am höchsten/am niedrigsten? Vergleichen Sie die Architektenhonorare in verschiedenen Honorarzonen nach dem Muster:*

- ▶ Der Architektenhonorar in der ... Honorarzone ist höher (niedriger), als in der ... Honorarzone.
- ▶ Der Architektenhonorar in der ... Honorarzone ist am höchsten (am niedrigsten).

19 *Von welchem Standpunkt aus werden die Gebäude in der Tabelle oben klassifiziert?*

20 *Alle Substantive stehen in der Tabelle in Pluralform. Schreiben Sie sie im Singular auf.*

21 *Zählen Sie auf, welche Gebäude Sie gerne projektieren möchten.*

22 *Führen Sie Beispiele zu den Gebäudetypen unten an, nutzen Sie die Tabelle und den Schüttelkasten.*

Gebäudetypen:

Gewerbegebäude
 Industriegebäude
 Öffentliche Gebäude
 Wohngebäude
 Sonstige Gebäude

23 *Was für ein Klassifizierungsmerkmal liegt dieser Klassifikation zu Grunde?*

24 *Gruppieren Sie Gebäudetypen nach verschiedenen Merkmalen.*

25 Lesen Sie den Text über Hochhäuser und suchen Sie dort die Antworten auf die folgenden Fragen:

Welche 2 Typen von Wohnhochhäusern haben sich ab 1870 entwickelt?

Welche Hochhaustypen werden im Text erwähnt?

Welche Architekten haben die Hochhäuser projektiert? In welchem Land und in welcher Stadt?

Die Typologie des Hochhauses

Die Typologie des Hochhauses entwickelte sich bis auf wenige Ausnahmen zwischen etwa 1870 und 1950 in den USA mit den Schwerpunkten in den konkurrierenden Städten New York und Chicago. Die ersten mehrstöckigen Gebäude mit Aufzügen entstanden um 1870 in New York, während die brandsichere Skelettbauweise von der 1. Schule von Chicago nach dem Brand der Stadt im Jahr 1871 entwickelt und für Verwaltungs- und Bürohochhäuser angewandt wurde. Wohnhochhäuser entwickelten sich erst Anfang der 30-er Jahre, wobei sich zwei Grundtypen unterscheiden lassen: das Turmhaus, wo die einzelnen Wohnungen über Gänge erreicht werden, und das Punkthaus, wo die Wohnparzellen von der Mitte aus erschlossen werden. Beispielhafte Wohntürme entwarfen die französischen Architekten E. Beaudoin und Lods in Drancy im Rahmen der Planung der Cité de la Muette, 1933. Ferner hinzu kommen das 3 Jahre zuvor errichtete 13-geschössige Wohnhaus Schikade von H. van den Broek und die 1943 -45 in Stockholm erbauten Punkthäuser von Backström und Reinius. Nach dem Zweiten Weltkrieg nimmt der Bau von Wohnhochhäusern relativ schnell zu. Neben



den Einzelhochhäusern spielt ihre Gruppierung innerhalb der Städteplanung eine immer wichtigere Rolle. Erste Beispiele ersann Le Corbusier für sei-ne Idealstadt Ville Radieuse, sie hatte ein neues Überdenken der bishe-ri-gen Stadtplanung zur Folge, um der Zersiedlung der Natur entgegen-zuwirken. Bei diesem Projekt ging Le Corbusier von einer Wohndichte von 1000 Einwohnern pro Hektar aus. Gleiche Bestrebungen verfolgten der schon erwähnte Lods und der Architekt Candilis mit seiner Trabantenstadt in Toulouse, wo Wohnhochhäuser locker zwischen Gemeinschaftsanla-gen und niedrige Wohnzeilen platziert wurden. Le Corbusier plante An-fang der 30-er Jahre auch die gigantisch anmutende Unité d'Habitation in Marseille, was zahlreiche ähnliche Projekte nach sich zog. Das Wohn-haus im Verband mit Verwaltungs- und Bürohochhäusern, dazwischen liegenden Gebäuden, Gartenanlagen und Kinderspielflächen hat bis heute große Verbreitung gefunden.

(Lexikon der Weltarchitektur, 2345, Prestel-Verlag, gekürzt)

Lever Haus, New York, 1951 – 1952
(Geschichte der Architektur, 2000, 196)

Wortklärungen

die Skelettbauweise = Bauweise, bei der Stützen in der Art eines Gerippes den Bau tragen und

die Zwischenräume mit nicht tragenden Wänden ausgefüllt werden

die Zersiedlung = die Bebauung mit zahlreichen, einzeln stehenden Wohnhäusern (in einer das Landschaftsbild beeinträchtigenden Weise)

die Trabantenstadt = a) die Satellitenstadt, größere, weitgehend eigenständige Ansiedlung am

Rande einer Großstadt;

b) die Wohnstadt, größeres Wohngebiet am Rande einer Großstadt

26 Stimmt das? Kreuzen Sie das Richtige an.

- a) Im Turmhaus werden die einzelnen Wohnungen über Gänge erreicht, im Punkthaus werden die Wohnparzellen von der Mitte aus erschlossen.
- b) Unter den bekannten Hochhäusern gibt es auch viele Verwaltungs- und Bürohochhäuser.
- c) Nach dem Zweiten Weltkrieg nahm der Bau von Wohnhochhäusern relativ schnell ab.
- d) Beispielhafte Wohntürme entwarfen in Europa die französischen Architekten.
- e) Beispielhafte Punkthäuser entwarfen in Europa die Schweden.

27 Ergänzen Sie.

1. Anfang der 30-er Jahre wurden zwei Grundtypen der Wohnhochhäuser entwickelt: das ... und das ...
2. Neben ... wird ihre Gruppierung im Rahmen der Städteplanung immer wichtiger.
3. Bei dem Projekt der Trabantenstadt der Architekten Lods und Candilis in Toulouse wurden ... locker zwischen Gemeinschaftsanlagen und niedrige Wohnzeilen platziert.
4. Das Wohnhaus im Verband mit Verwaltungs- und ... , dazwischen liegenden Gebäuden, Gartenanlagen und Kinderspielplätzen hat bis heute große Verbreitung gefunden.

Grammatik

Zahlwörter: Grundzahlen und Ordnungszahlen

28 Lesen Sie vor, wie hoch die in der Tabelle aufgeführten Hochhäuser sind.

29 Machen Sie nun Angaben zur Rangfolge der einzelnen Hochhäuser. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

- ▶ Die meisten der zur Zeit höchsten Gebäude stehen in Asien. Das höchste Gebäude ist ..., es steht in ... und ist ... m hoch. Das zweithöchste Gebäude Das dritthöchste Gebäude ...

30 An wievielter Stelle stehen ihrer Höhe nach folgende Gebäude?

Citic Plaza? Central Plaza? Emirats Office Tower? Petronas Tower 1 + 2? Nutzen Sie bei Ihren Antworten das folgende Muster:

- ▶ Der Sears Tower steht seiner Höhe nach an der zweiten Stelle in der Welt.

Die meisten der zurzeit höchsten Gebäude der Welt stehen in Asien:

BAUWERK	STADT	HÖHE in Meter
Petronas Tower 1+2	Kuala Lumpur	452
Sears Tower	Chicago	442
Jin Mao Tower	Shanghai	421
Two International Finance Centre	Hongkong	415
Citic Plaza	Guangzhou	391
Shun Hing Square	Shenzhen	384
Empire State Building	New York	381
Central Plaza	Hongkong	374
Bank of China Tower	Hongkong	367
Emirates Office Tower	Dubai	355

Wissen Sie das?

Die zurzeit 5 höchsten Gebäude in Europa

1. Commerzbank AG (299 m) in Frankfurt, D
2. Messeturm (257 m) in Frankfurt, D
 - 3. One Canada Square (243 m) in London, England
4. Tour de Montparnasse (210 m) in Paris, Frankreich
5. Westend Strasse 1 (208 m) in Frankfurt, D

Im Jahre 2006 soll der Millennium Tower in Frankfurt das höchste Gebäude in Deutschland und auch in Europa sein. Baubeginn war 2002 und es wird 365 Meter hoch werden.

(Fokus 43/2003)

Die Top-Five der Gebäude in Deutschland

1. Commerzbank AG (299 m) in Frankfurt

2. Messeturm (257 m) in Frankfurt
3. Westend Strasse 1 (208 m) in Frankfurt
4. Main Tower (200 m) in Frankfurt
5. Trianon (186 m) in Frankfurt

<http://www.nwtc.de/>

- 31 *Wie heißen die drei höchsten Gebäude Europas, in welchen Ländern stehen sie? Wo befinden sich die 3 höchsten Gebäude Deutschlands? Nutzen Sie bei Ihren Antworten das folgende Muster:*
- ▶ Das größte Gebäude Europas/Deutschlands ist ..., es steht in ... und ist ... m hoch.
- 32 *Vergleichen Sie die Höhe der angegebenen Hochbauten Europas/Deutschlands nach dem Muster.*
- ▶ Das höchste Gebäude Europas/Deutschlands, ..., ist ... m höher als das zweitgrößte.
▶ Das zweitgrößte Gebäude Europas/Deutschlands, ..., ist ... m niedriger, als das größte.
- 33 *Lesen Sie den Text und erstellen Sie eine Liste der fünf höchsten Gebäude in Frankfurt.*

Frankfurter Skyline

Ob es gefällt oder nicht: besser als in Frankfurt kann man sich in Deutschland keine Hochhausarchitektur ansehen. In der Bankenstadt schießt ein Wolkenkratzer nach dem anderen aus dem Boden. Gleich ein Dutzend neue entstehen zur Zeit, einige davon übertreffen die magische 200-Meter-Marke wie der Deutsche-Bank-Tower mit 228 Metern und der Tower One des französischen Stararchitekten Jean Nouvel, der im Jahre 2005 fertig gestellt sein wird. Doch auch die bereits bestehenden Wolkenkratzer sind bemerkenswert: Am allerhöchsten der „Ginnheimer Spargel“, der Fernsehturm mit 331 Metern, dann die Commerzbank Zentrale des Architekturbüros Foster und Partners – seit 1997 der höchste Hochhausbau Europas. Der mit einer postmodernen Pyramidenspitze überbaute Messeturm der Architekten Murphy und Jahn misst immerhin noch 257 Metern. Der Westend Tower der DZ Bank und der Main Tower mit 208 und 200 Metern belegen Rang vier und fünf auf der Liste der höchsten Frankfurter Häuser.

(<http://www.merian.de>)

- 34 *Machen Sie sich zwei, drei Notizen zu dem jeweiligen **Wolkenkratzer (Höhe, Funktion, Architekt)**.*
- 35 *In Frankfurt gibt es den Fernsehturm mit 331 Metern. Kennen Sie Fernsehtürme, die höher sind? Nennen Sie sie, geben Sie an, wo sie stehen, wie hoch sie sind und vergleichen Sie sie. Was meinen Sie, ist der Berliner Fernsehturm (Alexanderplatz) höher als der Frankfurter?*
- 36 *Informieren Sie sich weiter über Hochhäuser in Deutschland!*

Hauptsitz der DG-Bank, Frankfurt, 1993
(Geschichte der Architektur, 2000, 1997)

Wolkenkratzer in Deutschland

Hohe Riesenhäuser werden oft Punkt-, Turmhäuser oder auch Wolkenkratzer genannt. Die größten europäischen Wolkenkratzer stehen in Frankfurt am Main. Der Messeturm und das Gebäude der Commerzbank prägen das Antlitz dieser Stadt. Der Messeturm hat 70 Etagen mit 51 Geschossen und 61000 Quadratmeter vermietbarer Fläche. Am 1. März 1990 wurde Richtfest gefeiert und im August 1991 stand das Bürohochhaus schlüsselfertig da. Der Messeturm ist vom Deutsch-Amerikaner



Helmut Jahn geplant und wurde vom Architektenbüro aus Chicago betreut. Das Haus unterscheidet sich markant von anderen Stadtbauten. Seine Erscheinung knüpft an die Architektur amerikanischer Wolkenkratzer an, besonders in der klassischen Baukörperunterteilung: Sockel, Turmschaft und Spitze. Der Sockel hat 4 Eckstützen und im Grundriss ist das Gebäude quadratisch. Die gesamte Infrastruktur mit Leitungen für Strom, Wasser, Abwasser, Klima und Heizung befinden sich im achteckigen Innenkern. Es gibt natürlich Aufzüge und Treppenhäuser zusätzlich. Der Kern wurde in Gleitbauweise errichtet. Rund 58000 m³ Beton und 10000 t Bewehrungsstahl sind verarbeitet worden. Der Gleitvorgang wurde dabei unterbrochen, um den Abbindeprozess des Stahlbetons nicht zu stören. So konnte man die Fassade montieren. Die Fassade hat festverglaste Alu-Fenster mit verspiegeltem Sonnenschutz-Isolierglas. Die ganze Fassade hat Granitverkleidung. Alle Elemente wurden verschraubt und mit Dämmplatten versehen. Die Fassade ist so konstruktiv konzipiert, dass sie allen technischen Anforderungen entspricht. Mit dem Messeturm kann man von einem Rekord sprechen, aber es gibt noch Sir Norman Foster. Dieser britische Stararchitekt gilt als "Priester der High-Tech". Er ist ein Pragmatiker. Wo und was er auch immer entwarf, in China oder in Japan, immer ist die Leichtigkeit der Form seine Hauptidee. Der britische Architekt meint, dass schöne Architektur überall sein kann. Das gilt auch für sein Bankhochhaus. Es ist zukunftsorientiert, größtmöglich energiewirtschaftlich, mit Grünflächen, Gärten und Oasen. Aus dem höchsten Bürohaus Europas hat Foster eine Gartenlandschaft gemacht. Das Rückgrat des Bauwerkes ist mit hängenden Gärten umgeben. Der Gartenflügel steht neben den Büroflügeln. Die Fassade wurde zum großen Lichtfenster. Überall grüne Flora, von allen Seiten Tageslicht. Jeder der 1200 Räume kann man auf natürliche Weise beleuchten und belüften. Für den Bau der Commerzbank benötigte man 19000 t Stahl und 65000 m³ Beton, 41 km Leitungen wurden für die Heizung verlegt, 60 km Röhre für Klimatisierung und 850 km Kabel für die 3000 Telefone und Computer. Das ganze Projekt hat 400 Millionen Mark gekostet. Heute ist das 45-geschössige Gebäude im Zentrum Frankfurts eine Arbeitsstätte für etwa 2400 Menschen. (<http://die.wolkenkranzer.de>)

37 *Unterstreichen Sie im Text Sätze, wo*

- es um den Messeturm geht,
- die Bauweise und einzelne Bauprozesse beschrieben werden,
- die Rede von den einzelnen Baukörpern des Messeturms ist,
- vom britischen Architekten gesprochen wird und
- über den Öko-Wolkenkratzer berichtet wird.

38 *Gliedern Sie den Text in logische Abschnitte, betiteln Sie jeden Teil.*

39 *Antworten Sie auf die folgenden Fragen zum Text.*

- a) In welcher deutschen Stadt stehen die größten Wolkenkratzer Europas?
- b) Welche herausragenden Bauten werden im Text genannt?
- c) Wer hat den Messeturm projektiert?
- d) Wie ist die Außenfassade gestaltet?
- e) Welche deutlich erkennbare Baukörper kann man beim Messeturm unterscheiden?
- f) Welche Tradition wird im Bau des Messeturms fortgesetzt?
- h) Was wissen Sie über Sir Norman Foster?
- g) Was ist für diesen Engländer beim Bau von Wolkenkratzern typisch?

40 *Vergleichen Sie die Zahlen im Text und sagen Sie, bei welchem Bauwerk der Bauaufwand größer ist.*

41 *Zählen Sie die Baumaterialien, die bei den Hochbauten in Frankfurt verwendet wurden.*

42 Charakterisieren Sie zwei Wolkenkratzer in Frankfurt am Main, die das Antlitz der Stadt prägen, nach dem folgenden Plan:

- a) Architekt
- b) Zahl der Etagen/Geschosse
- c) Baukörper und Fassade
- d) Infrastruktur
- e) Baukosten und Bauaufwände

43 Lesen Sie den Text erst einmal still durch. Wenn Sie ihn verstanden haben, ergänzen Sie die fehlenden Endungen.

Das neu... World Trade Center

Der Masterplan sollte von Anfang an nur eine "Skizze" darstellen, sie sollte bestimmen, wie groß die Gebäude werden sollen, wo sie stehen, welchem Nutzen sie dienen, wie die Straßen verlaufen. Doch schnell wurde dieser Entwurf von Daniel Libeskind zum weltbekannt... Ausdruck für die Wiedergeburt Manhattens.

Um so schwerer war es dann, auch einen Kompromiss zu finden, als Libeskind ausgerechnet zusammen mit David Childs den final... Tower

entwerfen sollte. Childs war doch mit seinem Vorschlag beim Wettbewerb gescheitert. Larry Silverstein, der Geldgeber und Pächter des 6,5 Hektar groß... Ground Zero Areals hatte die beid... zusammengebracht, da der Libeskind-Entwurf zu wenig kommerziell... Platz bot. Das Ergebnis nennt New York Gouverneur George Pataki "eine Idee" Libeskinds, der Childs "Form gegeben" hat. Der spiralförmig... Freedom Tower ist eine Mischung aus dem ursprünglich von Daniel Libeskind entworfen... Tower aus dem Masterplan, und dem Designervorschlag mit schief... Fassaden und einer enorm... Gitterstruktur von David Childs. Er soll ein Drittel höher sein, als die einstig... Twin Towers.

Das Bürogebäude mit 70 Stockwerken wird eine Höhe von 335 Metern (1100 Fuß) haben, darüber folgt ein 122 Meter (200 Fuß) hoh... offen... Gittergerüst mit Windrädern und Turbinen, das wiederum von einer 84 Meter (276 Fuß) hoh... Deko-Spitze gekrönt wird, sie soll an den Fackelarm der Freiheitsstatue erinnern. Gemeinsam mit der Spitze wird der Freedom Tower genau 1776 Fuß hoch werden. Die Höhe soll an das Jahr der Unabhängigkeitserklärung der USA erinnern.

Fakten Freedom Tower

Standort:	New York City, USA
Höhe:	541 m
Stockwerke über der Erde:	70
Baustart:	2004
Bauende:	2009
Architekten:	Daniel Libeskind David Childs

Memorial "Reflecting Absence"

Auch die Entscheidung für die Gedenkstätte für die Opfer der Terroranschläge vom 11. September ist gefallen. Am Ground Zero entstehen zwei Wasserbassins, sie sollen die Fußabdrücke der zerstört... Zwillingstürme darstellen. Die Jury musste den Gewinner aus insgesamt 5200 Vorschlägen auswählen. Und die Wahl fiel auf den Entwurf mit dem Titel "Reflecting Absence" (Die Reflexion der Abwesenheit), von Architekt Michael Arad. Zu der Gedenkstätte gehören neben den Wasserbassins ein gepflastert... Steinfeld und Baumgruppen, welche das neu... Leben nach der Zerstörung symbolisieren sollen. Ein Museum unter der Erde soll an die Zerstörung und an die Opfer erinnern.

(<http://die.wolkenkranzer.de>)

44 Beantworten Sie die Fragen zum Text.

- a) Wie charakterisiert der Gouverneur von New York den Entwurf des höchsten Gebäudes in der Welt? Warum?
- b) Welche Form wird das neue Hochhaus haben?

- c) Aus welchen Bauelementen wird der Freedom Tower bestehen?
d) Welche Bauten und Einrichtungen werden zum Memorial gehören?

45 *Dieses Lehrbuch reflektiert den Stand von 2005. Informieren Sie sich, in welchem Maße die beschriebenen Pläne realisiert worden sind und welche Veränderungen es gegeben hat.*

46 *Kommentieren Sie die unten stehenden Angaben nach folgendem Muster:*

- A:** (behauptet) Das alte Schloss ist das schönste Gebäude dieser Stadt.
B: (protestiert) Es gibt aber noch andere schöne Gebäude in dieser Stadt.
A: (muss zugeben) Das alte Schloss ist **eines** der schönsten Gebäude in dieser Stadt.

Die nächsten Wolkenkratzer

560 m Burj Dubai, Dubai

541 m WTC Freedom Tower

508 m Taipei Financial Center (Taipei 101), Taipei

(<http://die-wolkenkratzer.de>)

47 *Üben Sie nach dem gegebenen Muster weiter.*

- a) Eine Gruppe berühmter Architekten entwarf den unpraktischsten und hässlichsten Museums-bau (Pl. Bauten) in Köln.
b) Seit der Renovierung gilt unser Haus als das schönste (Haus) im Viertel.
c) Eisenbeton gehört zu den preisgünstigsten Baumaterialien.
d) Lehm ist der älteste, von alters her benutzte Baustoff.

Kennen Sie den?

Beim Bau des Münsters in Freiburg wurden drei Steinmetze nach ihrer Arbeit gefragt. Der erste antwortete: „Ich behauete Steine.“ Der zweite entgegnete: „Ich verdiene Geld.“ Der dritte überlegte und sprach: „Ich baue am Dom.“

Ihre Meinung bitte

48 *Lesen Sie den Text aus der Rubrik*

Leserbriefe

Hochhäusermanie in Heilbronn

Welcher Herr der Fliegen und Krämerseelen hat die Heilbronner Gemeinderäte da wohl wieder geritten? In Stuttgart der geplante „Triumph-Tower“, in Heilbronn am Berliner Platz der deplatzierte eingeeigte Kommerzbunker K3 und dann noch das im Bau befindliche Ungetü(r)m am Kurt-Schumacher-Platz, das die nie vorhandene Heilbronner Nachkriegsurbanität unter seinen Schatten begräbt. Solche Kommerzbunkermentalitäten sind das ästhetisch abgewertete Mahnmal eines irregeleiteten Materialismus. Vor etlichen Jahren hat die Heilbronner Stadtverwaltung ein teures ökologisches Gutachten in Auftrag gegeben, das eine weitere Bebauung mit Hochbauten für Heilbronn aufgrund des Talklimas ausschließt. So werden in den Sommermonaten die Innenstadtbereiche unerträglich aufgeheizt, da die Hochhäuser den Luftaustausch behindern. Aber auch nur beim Anblick solcher Babylonischen Menetekel kommt man ins Kochen. (Hans-Jürgen Schwitkowski, Heilbronn, Neckar Express 21, 03/2002)

49 *Suchen Sie Heilbronn auf der Deutschlandkarte und geben Sie an, wo es liegt.*

50 *Beantworten Sie die folgenden Fragen.*

Ist dies ein kritischer Leserbrief?

Wie bezeichnet der Leser die beiden Hochhäuser am Berliner Platz und am Kurt-Schumacher-Platz?

Warum ist er gegen Hochbauten in Heilbronn?

51 Was sagen Sie zu seiner Kritik? Und Sie, wie stehen Sie überhaupt zu Wolkenkratzern?

Diskutieren wir

Hochhäuser: das Gute oder das Böse?

52 Bilden Sie zwei Diskussionsgruppen: die eine ist für Hochhäuser, die andere dagegen. Beziehen Sie für die Diskussionsleitung die folgenden Informationen ein.

Die höchsten Gebäude von morgen: Der Wettkampf ist neu entbrannt

Der Wettkampf um das höchste Gebäude der Welt ist neu entbrannt. Gerade mal einige Stunden nach der Presseinformation, dass Daniel Libeskind das neue 541 Meter hohe World Trade Center "Freedom Tower" bauen wird, verkündete das australische Bauunternehmen Grocon den Auftrag für ein 569 Meter hohes Gebäude in Dubai erhalten zu haben. Unterdessen entsteht in Taipei der nächste Anwärter auf das höchste Gebäude der Welt, das Taipei Financial Center. Das Gebäude steht kurz vor der Fertigstellung.

53 Stützen Sie sich bei der Diskussion auf folgende Redemittel zum Ausdruck von Einschränkungen.

**Man muss aber berücksichtigen/in Betracht ziehen, dass
Das stimmt schon, aber
Das lässt sich nicht in jeder Beziehung behaupten.
Aber daraus folgt nicht unbedingt, dass**

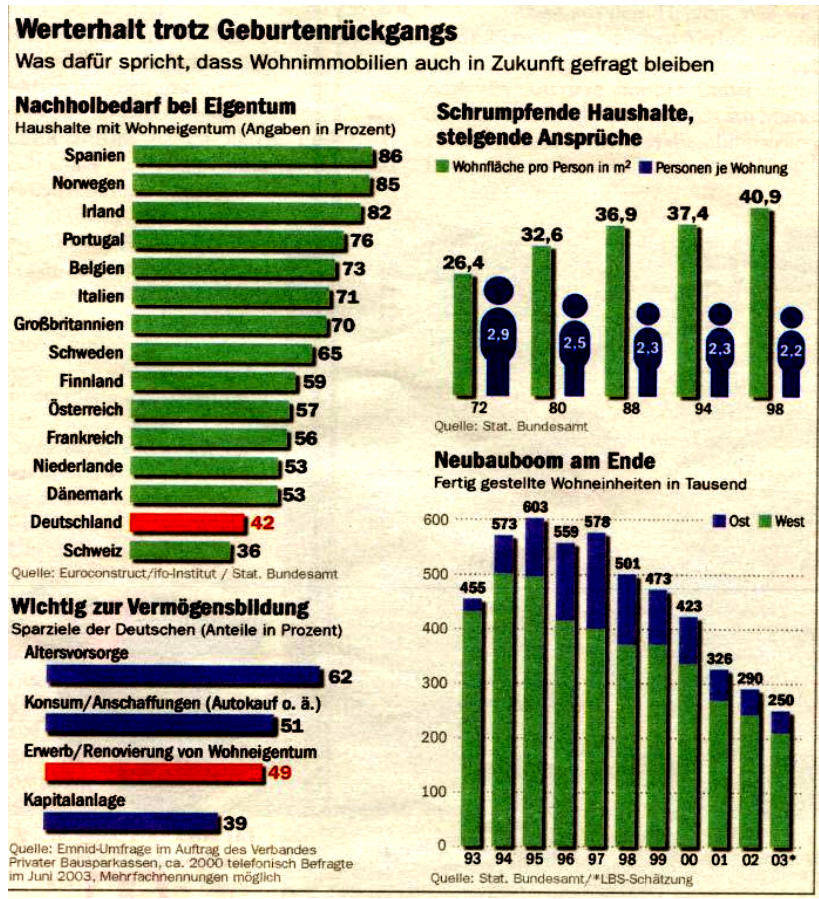
Wohnsituation

54 Lesen Sie die zwei unten stehenden Texte, finden Sie in der links stehenden Tabelle die Statistiken, die auch zum Thema passen können (Stern 44/2003).

50 Jahre Wohnen in Deutschland

Seit fünfzig Jahren informiert das Statistische Bundesamt in Wiesbaden über die Wohnungsversorgung der Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland:

1950 herrschte in Deutschland noch bittere Wohnungsnot. Im früheren Bundesgebiet – damals noch ohne das Saarland – standen für 15,53 Mill. Wohnparteien nur 10,08 Mill. Normalwohnungen und 0,60 Mill. Notwohnungen zur Verfügung. Eine Wohnung umfasste im Durchschnitt 4,1 Räume und beherbergte 4,7 Personen. 20 % der



Wohnungen waren 1950 nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen und nur etwas über 20 % waren mit Bad oder Dusche ausgestattet. Das wöchentliche Bad in der Zinkwanne mit warmem Wasser vom Herd war damals die Regel. 65 % der Wohngebäude stammten aus der Zeit vor 1919, waren also älter als 32 Jahre. 1998 wohnten die 82,02 Mill. Personen in Deutschland in 37,34 Mill. Wohnungen, also durchschnittlich 2,2 Personen je Wohnung. Einer Person standen im Durchschnitt zwei Räume mit zusammen 39 m² Wohnfläche zur Verfügung. 1965 betrug die Wohnfläche im früheren Bundesgebiet 22 m² je Person. Für die Zeit davor sind keine statistischen Angaben über die Wohnfläche verfügbar.

Wohnsituation 2002 – 2004 in Deutschland

In Deutschland wird alle vier Jahre eine Stichprobenerhebung zur Wohnsituation durchgeführt. Die letzte fand im Jahre 2002 statt, die nächste wird im Jahr 2006 durchgeführt.

Die Bevölkerung Deutschlands lebt fast ausschließlich in Wohngebäuden, d.h. in Gebäuden, deren Gesamtfläche mindestens zur Hälfte zu Wohnzwecken genutzt wird. Neben den Wohngebäuden unterscheidet die amtliche Statistik noch die sonstigen Gebäude mit Wohnraum (hier überwiegt die Nutzung für gewerbliche, soziale, kulturelle oder Verwaltungszwecke), die Wohnheime und die bewohnten Unterkünfte (z. B. Gartenlauben, Schrebergartenhütten, festverankerte Wohnschiffe, Wohncontainer, Bauzüge). Diese Gebäudearten spielen aber im Vergleich zu den Wohngebäuden nur eine untergeordnete Rolle bei der Wohnraumversorgung der Bevölkerung.

Mehr als die Hälfte der bewohnten Wohneinheiten befindet sich in Gebäuden mit drei und mehr Wohneinheiten. Der Anteil der vom Eigentümer selbst genutzten Wohneinheiten (die sogenannte Eigentümerquote) hat sich zwar im Laufe der Jahre in Deutschland deutlich erhöht, liegt aber im europäischen Vergleich immer noch im unteren Bereich. (<http://www.destatis.de>)

Wortschatz

- 55 Schauen Sie sich die Zusammensetzungen (Komposita) mit **Wohn- und Wohnungs-**genauer an. Welche sind für Sie neu? Ergänzen Sie Ihre entsprechende Liste (s. S. ...)
- 56 Versuchen Sie diesen Wortschatz zu gruppieren. Schreiben Sie auf, nach welchen Gesichtspunkten er sich gruppieren lässt, z. B. **Wohneinheiten, Punkte zur Beschreibung der Wohnsituation** ...
- 57 Nachdem Sie Klassifizierungsmerkmale aufgeschrieben haben, schreiben Sie die Wörter unter die jeweilige Rubrik, z. B. **Wohneinheiten**: Normalwohnungen, Notwohnungen, ..., **Punkte zur Beschreibung der Wohnsituation**: Wohnfläche, Wohneinheiten, Wohnraum, ...
- 58 Fertigen Sie zwei Statistiken zur Wohnsituation in Deutschland 1950 und 1998 an. Sie sollen folgende Angaben enthalten: **Jahr, Wohnräume je Wohnung, Personen je Wohnung, Wohnräume je Person, Wohnfläche je Person.**
- 59 Vergleichen Sie beide Statistiken punktweise nach den oben genannten Angaben. Welche Tendenzen (positive, negative) sind spürbar?
- 60 Besorgen Sie sich die neuesten Veröffentlichungen zur Wohnsituation in Deutschland. Welche Veränderungen haben sich ergeben?
- 61 Lesen Sie einen weiteren Text zur Wohnsituation und suchen Sie dort die Antworten auf folgende Fragen:

Wie und in welchen Wohnungen leben die Deutschen?
Wohnen sie im eigenen Haus oder zur Miete?

Wie zufrieden sind sie mit ihrer Wohnsituation?
Welche Unterschiede bestehen zwischen Ost und West?

Zur Wohnsituation 2002 – 2004

35,9 Millionen Haushalte in Deutschland

Im April 2002 gab es etwa 35,9 Millionen Haushalte, von denen 35 Millionen als Hauptmieter oder Eigentümer in ihren Wohnungen lebten. Die übrigen Haushalte wohnten zur Untermiete. Hierbei handelte es sich in der Regel um Einpersonenhaushalte. Insgesamt sind etwas mehr als ein Drittel aller Haushalte, nämlich 37%, Einpersonenhaushalte (Stand März 2004). In den Großstädten mit mehr als 500.000 Einwohnern hat der Anteil der Singlehaushalte inzwischen fast 50% erreicht. In kleinen Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern hingegen beläuft sich der Anteil gerade mal auf 28%. Im Vergleich zur Zusatzerhebung aus dem Jahr 1998 war bei der Umfrage 2002 eine überproportionale Zunahme der Einpersonenhaushalte um 8,6% gegenüber den Haushalten insgesamt festzustellen. Rückläufig hingegen war die Zahl der Haushalte mit Kindern. Im früheren Bundesgebiet beträgt der Anteil der Haushalte mit Kindern 24,0%. In Ost und West zeigt sich eine gegenläufige Entwicklung: Während sich im Westen die Zahl der Haushalte mit Kindern um 0,9% erhöhte, ist diese im Osten um 13,5% zurückgegangen.

Wie groß sind deutsche Wohnungen?

Über 69,9 m² Wohnfläche verfügten im früheren Bundesgebiet allein lebende Menschen im Durchschnitt. 60,3% von ihnen lebten auf 40 bis 80 m², fast 30% auf mehr als 80 m² und etwa jeder zehnte Einpersonenhaushalt bewohnte eine Kleinwohnung mit bis zu 40 m² Wohnfläche. Die Wohnungen in den neuen Ländern sind durchschnittlich kleiner: Der durchschnittliche Einpersonenhaushalt verfügt im Osten nur über 57,8 m². Etwa jeder sechste ostdeutsche Einpersonenhaushalt bewohnte eine Kleinwohnung mit bis zu 40 m². Im Osten haben 13,1% der Alleinlebenden eine Wohnung bis 80 m² Wohnfläche, in Westdeutschland waren es dagegen 29,2%.

Zahl der Haushaltsmitglieder zur Zahl der Räume

Ein weiterer Indikator zur Wohnraumversorgung ergibt sich aus dem Vergleich der Zahl der Haushaltsmitglieder und der Zahl der Wohnräume. Nicht mitgerechnet werden Bad und Küche sowie Kammern unter 6 m². In den 90-er Jahren ist im Hinblick auf diesen Indikator in Ost wie in West eine deutliche Verbesserung festzustellen. Nur noch in vier beziehungsweise in 5% der Haushalte steht weniger als ein Wohnraum pro Kopf zur Verfügung. Interessant dabei ist, dass die Wohnungen im Osten zwar eher kleiner sind, dass aber Haushalte mit Kindern unter 16 Jahren im Westen sogar häufiger von Wohnraumunterversorgung betroffen sind (20%) als in den neuen Ländern (15%). Dies ist unter anderem mit der im Durchschnitt geringeren Kinderzahl ostdeutscher Familien zu erklären. Ein weiterer Unterschied zeigt sich zudem, wenn man den Zusammenhang von Wohnraumversorgung und Einkommen betrachtet: Westdeutschen Haushalten im untersten Einkommensquintil stehen durchschnittlich 44 m² pro Person zur Verfügung, im obersten Quintil sind es 64 m² pro Person. Diese Differenz fällt im Osten geringer aus. Hier liegt sie bei nur 6 m², nämlich 40 m² im untersten, 46 m² im obersten Quintil.

Eigentümern steht eine größere Wohnfläche zur Verfügung

Eigentümerwohnungen sind in Deutschland mit etwa 115,7 m² deutlich größer als Mietwohnungen mit ihren durchschnittlich 70 m². 82,5% aller Eigentümerwohnungen sind größer als 80 m², bei Mietwohnungen sind es hingegen nur 29,3%. Entsprechend verfügen nur 17,5% der Eigentümerwohnungen über eine Wohnfläche von unter 80 m² - bei den Mietwohnungen sind es dagegen 70,7% der Wohnungen. Diese Größenunterschiede ergeben sich vor allem daraus, dass die Einfamilienhäuser, die ja von ihren Eigentümern überwiegend selbst bewohnt

werden, mit ihrer großen Quadratmeterzahl in den Durchschnittswert der Eigentümerwohnungen einbezogen werden.

Schreiben

- 62 *Begründen Sie Ihre Meinung. Nimmt der Bau von Wolkenkratzern in unserer Zeit zu oder ab? Erörtern Sie dabei auch die Frage, worin Sie die wirklichen Gründe sehen.*
- 63 *Bereiten Sie einen kurzen Bericht in schriftlicher Form über die gegenwärtige Wohnsituation in Ihrem Lande nach dem Muster (<http://www.destatis.de>) vor. Ihr Bericht soll die folgenden Angaben enthalten:*

**Jahr, Wohnräume je Wohnung, Personen je Wohnung,
Wohnräume je Person, Wohnfläche je Person**

64

Schreiben Sie einen Leserbrief an eine deutschsprachige Zeitung Ihrer Wahl und äußern Sie darin Ihre Meinung zu einem neu errichteten Wolkenkratzer. Sie können dem Bauwerk zustimmen, es aber auch ablehnen.

Verwenden Sie für Ihre Argumentation u.a. folgende Strukturen:

Folgende Argumente sprechen für .../gegen
Dafür/dagegen gibt es viele Argumente:
Ein weiteres Argument ist, dass
Man muss auch berücksichtigen, dass

Das können Sie jetzt!

- 65 *Nennen Sie die Wohngebäudetypen, ordnen Sie diese Gebäude chronologisch.*
- 66 *Nennen Sie zwei Hochhaustypen und erklären Sie, worin der Unterschied zwischen ihnen besteht.*
- 67 *Ordnen Sie zu. Welcher Gebäudetyp passt zu welcher Erklärung?*

.... - ursprünglich einfach ein Wohnhaus auf dem Lande, jetzt ein größeres, vornehmes, in einem Garten oder Park (am Stadtrand) liegendes Einfamilienhaus, großes herrschaftliches Landhaus.

... - das (frz./engl.) Landhaus, seit der 2. Hälfte des 19. Jhs. gebräuchlich als Bezeichnung für Landhäuser; auch für Villen im Vorstadtbereich.

.... - eingeschossiges Wohnhaus mit flachem oder flach geneigtem Dach, leichtes, einstöckiges Wohnhaus in tropischen Gebieten, heute weit verbreitete Hausform.

... - einzelnes Haus als Teil einer geradlinig oder gleichmäßig gestaffelt aneinander gebauten Häuserreihe.

... - eine in erster Linie zur Verteidigung eingerichtete und in geschichtlicher Zeit ständig bewohnte Wehranlage, lag zu diesem Zweck entweder auf einem schwer zugänglichen Berggipfel mit guter Rundschau (Höhen...) oder in der Ebene (Nieder...), oft von Wasser umgeben (Wasser...).

... - meist mehrflügeliges, den Baustil seiner Zeit und den Prunk seiner Bewohner repräsentierendes Wohngebäude des Adels.

(Burg, Schloss, Cottage, Reihenhaus, Villa, Bungalow)

68 *Bauen – bebauen – erbauen – verbauen?*

- a) Unsere Nachbarn haben sich ein kleines Haus am Stadtrand
- b) Mit drei Hochhäusern, die auf einem Gelände ... werden, ist ein Gebiet gewählt worden, das gar nicht ... werden sollte.
- c) Mit der Errichtung dieser Hochhäuser wird uns die schöne Aussicht

69 *Welches Problem zeigt sich in der folgenden Zusammenstellung der höchsten Bauwerke der Welt?*

Höchste Höhe eines baulichen/architektonischen Elements: Petronas Towers – 452 m

Höchstes begehbare Stockwerk: Sears Tower – 436 m

Höchste Höhe eines Daches: Sears Tower – 442 m

Höchste Höhe bis zu einer Gebäudespitze oder auch einer Antenne: Sears Tower – 527 m

(nach 'Council on Tall Buildings and Urban Habitat' (CTBUH), weltweite Autorität in Bezug auf Gebäudehöhen)

70 *Wie ermittelt man die Höhe der höchsten Gebäude? Verwenden Sie bei Ihrer Antwort die folgenden Überlegungen.*

Die Höhe ermittelt sich daraus, wie hoch das höchste architektonische (bauliche) Element reicht. Dies kann das Dach sein oder zum Beispiel auch Spitzen, die aus architektonischen Gründen das Gebäude nach oben abschließen. Antennen jedoch (Sendeeinrichtungen) sind keine architektonischen Elemente, da sie nicht zum eigentlichen Gebäude zählen. Die Spitzen der Petronas Towers reichen nun tatsächlich höher als das Dach des Sears Towers, obwohl dieser darauf aufsetzend noch Antennen besitzt.

71 *Lesen Sie den Text orientierend und unterstreichen Sie die Wortgruppe, die angibt, wodurch sich der beschriebene schweizerische Fernsehturm von anderen unterscheidet.*

Der Fernsehturm St. Chrischona ist das höchste freistehende Bauwerk der Schweiz. Es wurde von Juli 1980 bis Dezember 1983 gebaut, am 2. August 1984 in Betrieb genommen und ersetzte damit einen kleineren Stahlfunkturm aus dem Jahre 1962. Der Fernsehturm von St. Chrischona trägt auch Sendeantennen für den Südwestrundfunk und besitzt im Unterschied zu den meisten anderen Fernsehtürmen keinen zylindrischen, sondern einen eckigen Querschnitt. Durch diese einzigartige Konstruktion hatte der Turmschaft während des Orkans „Lothar“ Schwankungen von nur 40 cm.

72 *Lesen Sie zwei Auszüge aus einem Interview, das der Chefarchitekt von Ground Zero der Süddeutschen Zeitung gab, und beantworten Sie dann die Fragen.*

...

SZ: *Gibt es da nicht doch einen Kampf zwischen Realität und Vision?*

Childs: Den gibt es in der Architektur immer. Wenn Sie ein Bild malen, können Sie tun und lassen, was sie wollen. Aber Architektur ist eine andere Art von Kunst. Da hat man es mit Wind, Regen, Schwerkraft zu tun. Baukunst ist immer auch Bautechnik. Und bei einem so großen Gebäude wie diesem ist die Struktur entscheidend. Da gibt es Winde, die den Hudson River herunterkommen, die am Boden vielleicht zehn Meilen, aber da oben zweihundert Meilen Geschwindigkeit haben. Bei so einem großen Gebäude muss man auch die Ausdehnung des Materials mitberechnen. Im Winter kann sich die der Sonne zugewandten Seite auf dreißig Grad Celsius erwärmen, während man auf der Schattenseite minus 20 Grad

misst. Da gibt es einiges zu beachten und ich hoffe, dass wir zum Schluss eine so schlichte Aussage hinbekommen, dass niemand merkt, durch was für Komplikationen wir mussten.

...

SZ: Wenn Sie drei Worte für Ihren Freedom Tower finden müssten ...

Childs: Ich würde sagen, was das Design betrifft, wäre Schlichtheit das richtige Wort. Zweitens wird es, glaube ich, ein wirklich praktisches Gebäude sein. Wir haben ganz neue Formen des Umweltdesigns angewandt, die es Deutschland vielleicht schon länger gibt, aber nicht in den USA. Und schließlich werden wir einen lebendigen, kommerziellen Ort, der im Finanzviertel von Downtown einen Schwerpunkt setzen kann. Und darum ging es schließlich auch – das Projekt kann ja nicht einfach nur ein Denkmal werden, sonst hätten wir da auch eine Skulptur hinstellen können.

(Süddeutsche Zeitung

vom 29. September 2005, Nr. 225, 15)

Auf welchen Text in dieser Lektion beziehen sich diese beiden Auszüge aus dem Interview?
Erinnern Sie sich?

In der Lektion 2 werden Beziehungen zwischen Architektur und Ingenieurbauwesen erörtert.

Welche Meinung hat Childs zu diesem Problem?

Warum ist bei einem derartigen Turm die Struktur so wichtig?

Wie charakterisiert der Chefarchitekt David Childs den Freedom Tower?

Und wie sehen Sie Childs „praktisches Gebäude“?

73 Nach welchen Punkten wird die Wohnsituation in einem Land vorgestellt? Zählen Sie diese Punkte auf.

74 Was wird hier definiert? Finden Sie den passenden Begriff.

..... ist eine Art der vorübergehenden Unterkunft (temporärer Wohnraum) z. B. für Flutopfer, Obdachlose u.a.m.

.... ist die aus den Rohmaßen errechnete Grundfläche von Räumen, die ausschließlich dem Wohnen dienen (also keine reinen Nutzräume wie Keller, Speicher, Abstellräume), abzüglich der Innenputzdichte (in der Regel 3 % dieser Fläche) und zugleich der Hälfte der Fläche von Hobbyräumen, Balkonen und Terrassen.

... ist jeder zum Wohnen, Schlafen, Essen, Kochen und zur sonstigen privaten Nutzung bestimmter Raum im Inneren des Gebäudes. Hierzu gehören auch Nebenräume wie Bad, Flur, Abstellräume.

... ist ein temporärer Wohnraum, eine vorübergehende Unterkunft für die Notfälle.

(Wohncontainer, Wohnfläche, Wohnraum, Notwohnung)

75 Ergänzen Sie den folgenden Lückentext, nutzen Sie dabei die Wörter aus dem Schüttelkasten.

Immer mehr _____: Die Deutschen verfügen über immer mehr _____. Wie das Institut für Städtebau, _____ und Bausparwesen (ifs) mitteilt, stieg die _____ im Jahr 2001 erneut um durchschnittlich 0,3 auf 39,8 Quadratmeter. Der Unterschied in der _____ in Ost und West hat sich angeglichen.

Wohnungsversorgung Wohnungswirtschaft	Wohnraum	Pro-Kopf-Wohnfläche Wohnfläche
--	-----------------	---

76 Lesen Sie die Angaben zur Mindestraumflächen der Räume in einer Wohnung/einem

Haus in Deutschland. Halten Sie solche Festlegungen für sinnvoll?

MINDESTRAUMFLÄCHEN basiert auf DIN-Normen	
Wohnzimmer ohne Essplatz	18 m ²
Wohnzimmer mit Essplatz	20–24 m ²
getrennter Essplatz	6–9 m ²
Küche	13 m ²
Elternschlafzimmer	10 m ²
Kinderzimmer für 1 Kind	8–9 m ²
Kinderzimmer für 2 Kinder	12–14 m ²
Familienbad	6 m ²
Gäste-WC	1,5 m ²
Hauswirtschaftsraum	6–8 m ²
Flur	2–3 m ²
Treppe	3–4 m ²

- 77 Kennen Sie solche Festlegungen in Ihrem Land? Wenn nein, versuchen Sie herauszufinden, ob es sie gibt. Falls Sie entsprechende Festlegungen finden, vergleichen Sie sie mit den obigen Angaben.
- 78 Wie ist das Wohnungsproblem in Ihrer Heimat gelöst? Sprechen Sie darüber, ob genügend Wohnungen vorhanden sind, ob es Wohnungssuchende gibt, wie viele und welche Zimmer zu einer normalen Wohnung gehören, wer die Eigentümer (Besitzer) dieser Wohnungen sind und wer die Wohnungen baut.
- 79 Sehen Sie sich den Cartoon zum Thema "Häuserbau" an. Wo liegt hier das Problem?

