

Н. Н. Дарьенкова

BAUWESEN



Учебное пособие

Нижний Новгород
2018

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

Н. Н. Дарьенкова

BAUWESEN

Утверждено редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного пособия

Нижний Новгород
ННГАСУ
2018

ББК 81.432.4 (74.26)
Д 20

Печатается в авторской редакции

Рецензенты:

- Н. А. Голубева* – д-р филол. наук, профессор кафедры теории и практики немецкого языка ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова»
Т. А. Рахимова – канд. пед. наук, доцент, и.о. зав. кафедрой иностранных языков ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»

Дарьенкова Н. Н. BAUWESEN [Текст]: учеб. пос. / Н. Н. Дарьенкова; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2018. – 49 с. ISBN 978-5-528-00280-4

Пособие составлено на материале аутентичных текстов. Основная цель – развитие иноязычной коммуникативной компетенции студентов в сфере их будущей профессиональной деятельности. Включает две части: 1. Die neuen Technologien im Bau, 2. Die Bewerbung (аутентичные тексты для чтения, практические упражнения, вопросы для самоконтроля, грамматический материал, рекомендации по написанию и презентации доклада/проектной работы, а также список рекомендуемых интернет-источников). В первой части представлены тексты, содержащие информацию о строительных материалах, частях строения (фундаменте, стенах, фасадах и т.д.), известных современных зданиях Германии. Вторая часть связана с трудоустройством в немецкую фирму. Формулировка заданий и упражнений дана на немецком языке, грамматический материал изложен на русском языке. Материалы подобраны и разработаны с учетом интересов обучающихся, программы по немецкому языку, требований к уровню владения иностранным языком выпускников неязыковых специальностей технических вузов. Прошли апробацию в группах 2 курса инженерно-строительного факультета Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета.

Предназначено студентам по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, изучающим немецкий язык в сфере их будущей профессиональной деятельности.

ББК 81.432.4(74.26)

ISBN 978-5-528-00280-4

© Н. Н. Дарьенкова, 2018
© ННГАСУ, 2018

EINHEIT 1

Die neuen Technologien im Bau

1. Haustypen

Übung 1. Übersetzen Sie die folgenden Wörter!

Das Einfamilienwohnhaus, das Wohnhaus, das Fachwerkhaus, das Bauernhaus, der Gewerbebau, das Schrebergartenhaus, geschlossene Siedlungen, die Produktionsstätte, das Verwaltungs- und Bürogebäude, der Grundriß.

Übung 2. Lesen Sie den Text und füllen Sie in die Lücken folgende Wörter ein:

nach Baukonstruktion, nach Nutzung, nach Ausstattung und Komfort, nach Material, nach Stellung zu Nachbargebäuden

Zur Unterscheidung verschiedener Haustypen kann zum Beispiel nach Nutzung, Baukonstruktion oder Stellung zu Nachbargebäuden und Art des Grundrisses differenziert werden. Nachfolgend einige Beispiele:

_____ : Wohnhaus (Einfamilienwohnhaus, Mehrfamilienwohnhaus Generationenhäuser), öffentliche Gebäude, Verwaltungs- und Bürogebäude, Produktionsstätten, Gewerbebauten, Bauernhaus

_____ : Glashaus, Holzhaus, Ziegelhaus, Energiesparhaus, Häuser etc.

_____ : Blockhaus, Fachwerkhaus, Erdhaus etc.

_____ : Hütte, Baracke, Datsche, Bungalow, Chalet, Villa, Palais, auch temporäre Wohngebäude: Jagdhaus, Schrebergartenhaus, Häuser für Senioren

usw. _____ :

Freistehendes Haus: Ein Wohnhaus auf einem Grundstück mit Abstand zu den Nachbargebäuden, Doppelhaus: zwei Wohnhäuser haben an der Grundstücksgrenze eine gemeinsame Seitenwand, als Bauernhaus Zwohof (alte Erbteilungsform), Reihenhaus: Mindesten drei Wohnhäuser haben an den Grundstücksgrenzen gemeinsame Seitenwände: Typisch im Stadtgebiet und anderen geschlossenen Siedlungen.

2. Haustypen, die in Deutschland oft vorkommen

1) _____



2) _____



3) _____



4) _____



Übung 1. Antworten Sie auf folgende Fragen:

1. Was für Häuser sehen Sie auf den Bildern?

A- Einfamilienhaus, B- Reihenhause, C- Mehrfamilienhaus, D- Zweifamilienhaus

2. Was für Häuser gibt es in Ihrem Ort? Erzählen Sie in der Gruppe.

Übung 2. Wie ist Ihr Traumhaus/ Ihre Traumwohnung? Erzählen Sie in der Gruppe.

3. Das Gebäude und seine Elemente

Übung 1. Lesen und übersetzen Sie den Text.



Jedes Bauwerk besteht aus bestimmten Gebäudeteilen und ist nach bestimmten Gesetzen zu errichten. Die wichtigsten davon sind das Fundament, die Außen- und Trennwände, einzelne Stützen, die Decken, das Dach, die Treppen, Türen, Fenster, Laternen.

Jedes Bauwerk muss standfest sein. Seine Standfestigkeit erhält das Gebäude vom Fundament. Das Fundament ist die Grundlage, die die Belastung aller tragenden Konstruktionen auf den Baugrund zu übertragen hat. Diejenige Fläche des Fundamentes, welche auf dem Baugrund liegt, heißt Fundamentsohle.

Die Wände sind umhüllende Konstruktionen. Man unterscheidet tragende, selbsttragende und nichttragende Wände.

Die Trennwände teilen die Etage in einzelne Räume ein. Sie stützen sich auf die Decke und tragen außer dem Eigengewicht keine Belastung.

Ein Gebäude kann mehrere Stütze haben. Pfeiler und Säulen sind Stützkonstruktionen und können die Decke oder das Dach stützen. Sie dienen zum Zweck,

die Belastung der Gebäudeteile auf das Fundament zu übertragen. Säulen zieren oft die Front.

Die Decken teilen das Innere des Gebäudes in Stockwerke (Etagen) ein. Außer dem Eigengewicht hat die Decke die Nutzlast zu tragen, d.h. die Last der Menschen, der Möbel und der Ausstattung, und verleiht dem Gebäude die räumliche Steifigkeit. Die Decken, die die Stockwerke trennen, heißen Geschoßdecken. Über dem obersten Geschoß und unter dem Erdgeschoß liegen ebenfalls Decken.

Das Dach schützt das Gebäude vor atmosphärischen Niederschlägen, Sonne und Wind. Die obere wasserundurchlässige Schale nennt man Dachhaut. Der Raum zwischen der obersten Dache und der Dachhaut heißt Dachboden. Ein Wohnhaus kann auch Erker, Balkons, Blumenkästen, ein Kellergeschoß u.a. Gebäudeteile haben.

Übung 2. Antworten Sie auf folgende Fragen.

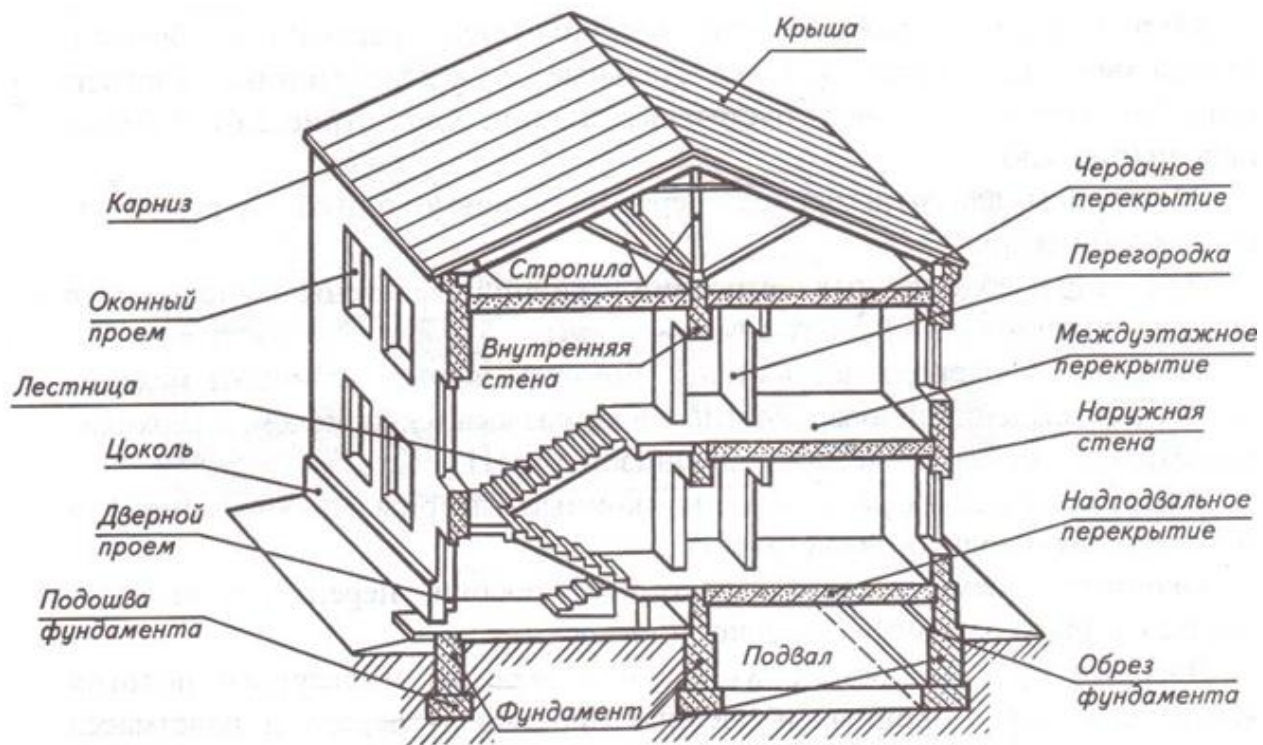
1. Können Sie die wichtigsten Gebäudeteile nennen?
2. Wie erhält das Gebäude seine Standfestigkeit?
3. Was teilt die Etage in einzelne Räume ein?
4. Was ist ein Fundament?
5. Wie nennt man die obere wasserundurchlässige Schale?
6. Was kann ein Wohnhaus haben?

Übung 3. Hier ist das Vorhaben eines Fertighauses.

Unterschreiben Sie seine Elemente:

das Fenster, die Treppe, der Sockel, die Innenwand, die Außenwand, das Dach, die Fundamentsohle, die Geschoßdecke, das Gesims, das Kellergeschoß, das Fundament, der Dachboden, die Trennwand, das Fundament, die Tür, der Dachverband, das Dach

Ein Haus



Übung 4. Lesen Sie den Text noch einmal. Erzählen Sie, aus welchen Elementen ein Gebäude besteht.

4. Fundamente

Übung 1. Lesen und übersetzen Sie den Text. Bilden Sie möglichst viele Fragesätze!



Die Standsicherheit von Bauwerken ist weitgehend abhängig von der sicheren Übertragung aller Lasten auf den Baugrund. In der Regel reicht dessen Belastbarkeit nicht aus, um Gebäudelasten direkt auf die Gründungsflächen zu übertragen. Insbesondere Wand- und Stützenlasten müssen über verbreiternde Fundamente so in den Untergrund abgeleitet werden, dass die zulässigen Baugrundbeanspruchungen nicht überschritten werden. Andernfalls können Bauwerke durch unzulässig große Setzungen, durch Kippen, Gleiten oder Grundbruch gefährdet werden.

Setzungen treten praktisch immer auf, da fast jeder Baugrund durch die Auflast des Bauwerkes mehr oder weniger zusammengedrückt wird.

Die Gefahr von unregelmäßigen Setzungen besteht besonders bei unterschiedlichen Gründungstiefen innerhalb eines Gebäudes oder gegenüber benachbarten Bauwerken, bei sehr unterschiedlichen Bodenverhältnissen innerhalb des Gründungsbereiches und bei stark schwankenden Grundwasserverhältnissen.

Gleiten auf nicht horizontal gelagerten Bodenschichten kann eine andere Gefährdung von Gründungen bedeuten. Die Gefahr des Gleitens besteht insbesondere, wenn wasserführende mit bindigen Schichten wechseln.

5. Wände

Übung 1. Übersetzen Sie den Text. Bilden Sie möglichst viele Fragesätze!



Wände werden heute immer noch – ähnlich wie seit Jahrtausenden – aus mehr oder weniger kleinformatischen vorgefertigten künstlichen Steinen oder aus Natursteinen zu Mauern zusammengefügt. Außerdem werden Wände in Kombination verschiedener Materialien (Beton, künstliche Steine, Holz, Metall, Glas, Kunststoffe usw.) hergestellt.

Unterschieden werden daher in statischer Hinsicht: tragende Wände, aussteifende Wände (scheibenartige Bauteile zur Aussteifung von Gebäuden oder zur Knickaussteifung von tragenden Wänden), nichttragende Wände.

Wände müssen besondere Anforderungen erfüllen wie: Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz, Schlagregenschutz, Schutz gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser.

Bei der Auswahl der geeigneten Baustoffe oder Baustoffkombination ist weiterhin zu berücksichtigen: Oberflächengestaltung, Dampfdurchlässigkeit, Gewicht, Herstellungs- bzw. Montagemöglichkeiten, Kosten.

Die traditionelle Ausführung von Mauerwerk mit Ziegeln und sonstigen Mauersteinen wird ständig ergänzt durch neu entwickelte Materialien, durch neue und größere Steinformate, durch verbesserte Qualitäten (z.B. Wärmedämm- und Schalldämmeigenschaften), durch die Optimierung der Steinformen (z.B. Nut-Feder-Stoßfugen) und optimale Maßhaltigkeit, durch neue Mörtel sowie durch die Entwicklung neuer Arbeitshilfsmittel (Transport- und Versetzhilfen, Mörtelauftragsgeräte, Grifföffnungen bei den Steinen).

6. Fassaden aus Glas

Übung 1. Übersetzen Sie den Text. Begründen Sie Ihre Meinung über Fassaden aus Glas.

Zunehmende Bedeutung erhalten in den letzten 10 bis 15 Jahren Fassaden aus Glas insbesondere für Bauaufgaben mit repräsentativem Anspruch. Die Verwendung zeitgemäßer Baustoffe im Zusammenhang mit leichten und transparen-

ten, technisch geprägten Konstruktionen führen zu einer Erweiterung der Gestaltungsmöglichkeiten der Gebäudehülle.

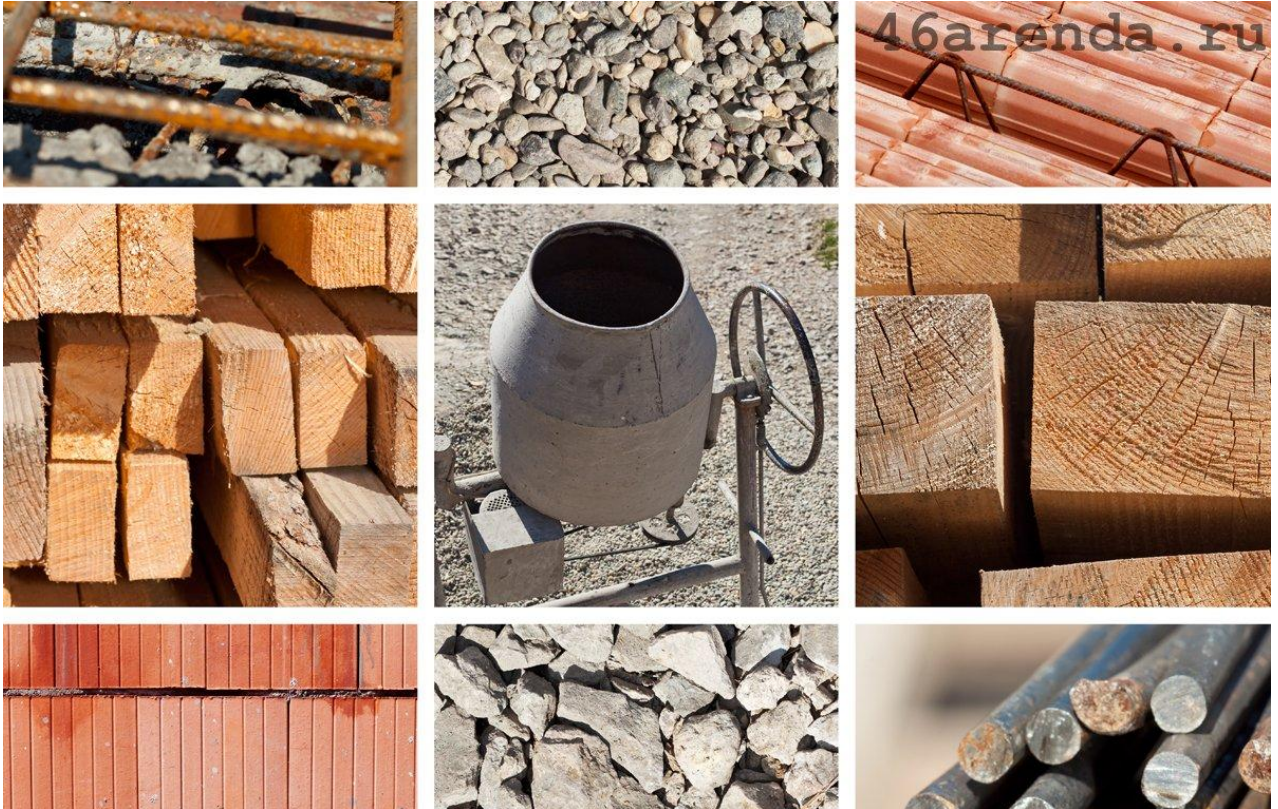


Energieoptimierte, ganzheitliche Gebäudekonzepte unter Einbeziehung klimatischer Bedingungen und Wechselwirkungen werden mit einer Ästhetik verbunden, die diese Konzepte sichtbar macht.

Glasfassaden schaffen neue Möglichkeiten der Transparenz, erweitern die natürliche Belichtung bis in größere Gebäudetiefen und die Sichtkontaktflächen nach außen. Die Nutzung natürlichen Tageslichtes durch Vergrößerung des Tageslichteintrages wird durch hohe Verglasungsanteile verbessert.

Die Anforderungen an Fassaden aus Glas stellen komplexe Zusammenhänge aus Nutzerverhalten, Klimaverhältnissen, Energieeintrag, Energieverlusten, Belichtung und Belüftung, Schallschutz, Behaglichkeitsempfinden sowie wirtschaftlichen Aspekten dar. Wärme-, licht- und schallregulierende Gläser erweitern zunehmend die Möglichkeiten für Fassadenkonzepte aus Glas. Verbunden hiermit sind neue Begriffe wie „intelligente oder aktive Fassade“, „Klimafassade“, „Medienfassade“ usw. entstanden.

7. Baustoffe



Übung 1. Lesen und übersetzen Sie den Text.

Zur Errichtung eines Gebäudes braucht man verschiedene Baustoffe. Die wichtigsten Baustoffe sind Ziegel, Beton, Eisenbeton (Stahlbeton), Holz, Zement, Kalk, Glas, auch verschiedene Bindemittel.

Holz dient schon lange dem Menschen als ausgezeichnetes Baumaterial. Bis jetzt werden die Fensterrahmen, Fußböden, Türen aus Holz hergestellt.

Der Ziegel findet im Bauwesen eine verbreitete Anwendung. Der Ziegel ist ein künstlich hergestellter Baustein. Er wird aus Lehm oder Kalk mit Quarzsand geformt. Die Ziegel dienen zur Herstellung von Mauerwerk.



Die Ziegeleien liefern für den Bau folgende Ziegeleien: Vollziegel, Hohlziegel und Lochziegel.

Aus Ziegeln werden noch heute viele Bauwerke errichtet. Aus Ziegeln, die in Mörtel verlegt sind, können Mauern, Wände, Gewölbe, Pfeiler, Schornsteine und Gesimse hergestellt werden.

Mörtel ist eine Mischung von Sand, hydraulischen und nichthydraulischen Bindemitteln und Wasser. Zum Vermauern von Ziegeln und Steinen soll der Mauermörtel verwendet werden, zum Verputzen von Innenwänden und Decken aber – der Putzmörtel.

Bindemittel sind ein wesentlicher Bestandteil nicht nur des Mörtels, sondern auch des Betons. Zu den nichthydraulischen Bindemitteln gehören solche, wie z. B. Luftkalk, Gips, Anhydrit. Zu den hydraulischen z. B. Zemente, Wasser, Kalke etc. Zemente haben besonders hohe Festigkeiten.

Von großer Bedeutung sind die wichtigsten Baustoffe unserer Zeit *Beton* und *Stahlbeton*.

Beton ist ein Gemisch aus Zement und Bindemittel, Wasser und Zuschlagstoffen von feiner Körnung, wie Sand und grober Körnung wie Kies, Schotter u. a.

Stahlbeton ist ein bewehrter Beton. Als Bewehrung im Beton werden Stahlstäbe verwendet. Man gebraucht Stähle verschiedener Güte und verschiedenen Durchschnitte. Zur Herstellung von Fundamenten, Wand- und Deckenplatten, Säulen, Balken usw. lässt sich der Beton sowie Stahlbeton gebrauchen. Aus Beton und Stahlbeton werden auch die Fertigteile für den Montagebau angefertigt.

Kunststoff ist ein Erzeugnis der chemischen Industrie. Hauptsächlich werden polymere Werkstoffe als Ausbau- und Ausstattungsmaterial gebraucht. Kunststoff lässt sich auch als tragende Konstruktionen verwenden.

Übung 2. Finden Sie zu den deutschen Wörtern russische Äquivalente.

a) der Kalk	1. кирпич
b) das Bindemittel	2. глина

c) der Ziegel	3. каменная, кирпичная кладка
d) die Anwendung finden	4. смешивание, смесь
e) der Baustein	5. известь
f) der Lehm	6. гравий, щебень
g) das Mauerwerk	7. гранулометрический состав
h) der Vollziegel	8. гравий, галька
i) der Hohlziegel	9. дырчатый, пустотелый кирпич
j) der Lochziegel	10. пустотелый кирпич
k) das Gewölbe	11. пластмасса, искусственный материал
l) der Mörtel	12. цементный раствор
m) der Pfeiler	13. находить применение
n) der Schornstein	14. (строительный) камень
o) die Mischung	15. полнотелый кирпич
p) die Körnung	16. свод
q) der Kies	17. строительный раствор
r) der Schotter	18. столб, опора
s) die Güte	19. труба (дымовая)
t) der Stahlstab	20. качество
u) der Kunststoff	21. стальной арматурный стержень

Übung 3. Übersetzen Sie folgende Sätze.

1. Holz dient schon lange dem Menschen als ausgezeichnetes Baumaterial.
2. Der Ziegel wird aus Lehm oder Kalk mit Quarzsand geformt.
3. Aus Ziegeln werden noch heute viele Bauwerke errichtet.
4. Mörtel ist eine Mischung von Sand, hydraulischen und nichthydraulischen Bindemitteln und Wasser.
5. Bindemittel sind ein wesentlicher Bestandteil nicht nur des Mörtels, sondern auch des Betons.

6. Als Bewehrung im Beton werden Stahlstäbe verwendet.
7. Der neueste Werkstoff im Bauwesen ist Kunststoff.
8. Kunststoff lässt sich auch als tragende Konstruktionen verwenden.

Übung 4. Ergänzen Sie bitte!

1. Die Bestandteile des Mörtels sind...
2. Beton ist eine Mischung von...
3. Das Bindemittel hat die Aufgabe, ... zu verbinden
4. Die Bewehrung im Beton nimmt ... auf.
5. Als Bindemittel verwendet man
6. Als ... verwendet man Stahlstäbe.

Übung 5. Beantworten Sie folgende Fragen zum Text.

1. Welche Baustoffe sind zur Errichtung eines Gebäudes notwendig?
2. Woraus werden Wände, Fundamente, Säulen, Balken, Decken, Fußböden, Fensterrahmen und Türen hergestellt?
3. Welche Baustoffe sind die ältesten?
4. Welche Baustoffe unterscheidet man nach der Art der Herstellung?
5. Aus welchem Baustoff wird das Mauerwerk hergestellt?
6. Welche Baustoffe gebraucht man für das Ausarbeiten?
7. Welcher Baustoff ist zum Verbinden von Ziegeln, Steinen nötig?
8. Welcher Baustoff ist zum Verputzen nötig?
9. Woraus wird Beton hergestellt?
10. Wo finden Beton und Stahlbeton heute Anwendung?
11. Welches Baumaterial ist Erzeugnis der chemischen Industrie?
12. Verwendet man Kunststoff im Wohnungsbau?

8. Ziegel

Übung 1. Lesen Sie den Text und erzählen Sie über Bedeutung des Ziegels.



Schon in den alten Kulturreichen der Chinesen, Babylonier und Ägypter wurden Mauer und Wände aus künstlich hergestellten Bausteinen errichtet. Die Bewohner dieser Länder hatten erkannt, dass Lehm und Ton hart werden, wenn man sie in der Sonne trocknet. Durch Brennen trockener Ton- oder Lehmquader stellten sie bereits damals witterungsbeständige Ziegel her und vermauerten diese mit Mörtel. Beispiele dafür sind die noch heute erhaltenen Teile der chinesischen Mauern und die Grabkammern in ägyptischen Pyramiden.

Das Ziegelmauerwerk hat viele Vorteile. Mauerwerk aus Ziegeln dämmt besser gegen Wärme und Schall als Mauerwerk aus Natursteinen, weil die Ziegel poröser sind. Aus Ziegeln werden auch heute noch viele Bauwerke errichtet. Das Herstellen der Ziegel wurde verbessert und beschleunigt.

Aus in Mörtel verlegten Ziegeln werden Mauern, Wände, Decken, Gewölbe, Schornsteine und Pfeiler hergestellt.

Obwohl Ziegel verhältnismäßig porös sind und deshalb gut gegen Wärme und Schall dämmen, besitzen sie ausreichend Druckfestigkeit.

Ziegel werden aus natürlich vorkommenden, tonhaltigen Erden gebrannt. Diesen Rohstoff nennt man Ziegelerde oder Ziegelton. Ziegelton ist ein Gemenge aus Ton und Sand. Brauchbarer Ziegelton besteht aus etwa 50% Ton, 40% feinem Sand und 10% Wasser.

Die Ziegel werden eingeteilt in Vollziegel und Lochziegel.

Für Deckschicht der Dächer verwendet man oft Dachziegel. Die Herstellung von Dachziegeln geschieht ebenso wie die der Mauerziegel, doch sie werden in verschiedenen Größen und Formen erzeugt.

Übung 2. Bestätigen Sie folgende Aussagen.

Muster: In den alten Kulturreichen der Chinesen, Babylonier und Ägypter wurden Mauer und Wände aus künstlich hergestellten Bausteinen errichtet, nicht wahr?

-Ja, in den alten Kulturreichen der Chinesen, Babylonier und Ägypter wurden Mauer und Wände aus künstlich hergestellten Bausteinen errichtet.

1. Durch Brennen trockener Ton- oder Lehmquader stellten sie bereits damals witterungsbeständige Ziegel her und vermauerten diese mit Mörtel, nicht wahr?
2. Mauerwerk aus Ziegeln dämmt besser gegen Wärme und Schall als Mauerwerk aus Natursteinen, nicht wahr?
3. Aus in Mörtel verlegten Ziegeln werden Mauern, Wände, Decken, Gewölbe, Schornsteine und Pfeiler hergestellt, nicht wahr?
4. Ziegel werden aus natürlich vorkommenden, tonhaltigen Erden gebrannt, nicht wahr?
5. Der gut durchgemischte Ziegelton wird durch den formgebenden Tonschneider gepresst, nicht wahr?
6. Die Rohlinge werden in Trockenkammern durch zugeführte warme Luft getrocknet, nicht wahr?
7. Die Rohlinge brennt man bei 900 bis 1100°C, je nach der herzustellenden Ziegelgüte, nicht wahr?
8. Die Eigenschaften der Ziegel und ihr Verwendungszweck werden von der Form, der Zusammensetzung des Ziegeltons und der Brenntemperatur bestimmt, nicht wahr?

Übung 3. Übersetzen Sie folgende Sätze.

1. Aus Ziegel werden auch heute noch viele Bauwerke gebaut.
2. Obwohl Ziegel verhältnismäßig porös sind und deshalb gut gegen Wärme und Schall dämmen, besitzen sie ausreichend Druckfestigkeit.
3. Ihre Druckfestigkeit lässt sich sogar durch höhere Brenntemperaturen erheblich steigern.

4. Ziegelton ist ein Gemenge aus Ton und Sand.
5. Um die Porigkeit der Ziegel zu erhöhen, kann man der Ziegelerde leicht brennbare Stoffe wie Kohlengrus beimischen
6. Der Ringofen besteht aus einzelnen Kammern, in die jeweils eine Öffnung zum Ein- und Auskarren der Rohlinge bzw. Ziegel führt.
7. Während man in der einen Kammer die Rohlinge einkarrt und stapelt, werden in den folgenden Kammern die bereits gestapelten Rohlinge nachgetrocknet und vorgewärmt.
8. Für Deckschicht der Dächer verwendet man oft Dachziegel.

Übung 4. Ergänzen Sie!

1. Die Bewohner dieser Länder hatten erkannt...
2. Beispiele dafür sind die noch heute ...
3. Das Ziegelmauerwerk hat gegenüber der Mauerwerk ...
4. Brauchbarer Ziegelton besteht aus etwa 50% Ton...
5. Der aus Lehmgrube gewonnene Ziegelton wird ...
6. Durch Schürflöcher in der Decke der Kammer...
7. Nach der neuen Maßordnung im Hochbau betragen ...

Übung 5. Beantworten Sie folgende Fragen zum Text.

1. Wann wurden Mauer und Wände aus künstlich hergestellten Bausteinen errichtet?
2. Wie stellten die Menschen witterungsbeständige Ziegel her?
3. Welche Vorteile hat das Ziegelmauerwerk?
4. Wodurch wurde das Herstellen der Ziegel verbessert und beschleunigt?
5. Woraus werden die Ziegel gebrannt?
6. Suchen Sie im Text heraus, wie der Ziegel hergestellt wird?
7. Wo werden die Rohlinge getrocknet?
8. Woraus besteht der Ringofen?

9. Wie wird der Brennstoff zugeführt?
10. Was ermöglicht einen stetigen Arbeitsprozess?
11. Wovon werden die Eigenschaften der Ziegel und ihr Verwendungszweck bestimmt?
12. Welche Abmessungen sind für die Vollziegel und für die Lochziegel vorgesehen ?

9. Beton



Übung 1. Finden Sie bitte zu den deutschen Wörtern russische Äquivalente.

1. zermahlen	1. доменная печь
2. vermischen	2. водопроводная вода
3. der Hochofen	3. известняк, известковый камень
4. die Neigung	4. измельчать
5. trocknen	5. пресная вода
6. der Verband	6. кирпичный щебень
7. in Betrieb sein	7. сточная вода
8. der Durchmesser	8. сушить
9. der Ziegelsplitt	9. молоть, перемалывать
10. der Kalkstein	10. диаметр
11. zerkleinern	11. качество, добротность

12.schädlich	12.перемешивать, смешивать
13.beständig sein gegen	13.химическое воздействие
14.das Leitungswasser	14.быть стойким против
15.das Süßwasser	15.соединение, связь
16.das Abwasser	16.вредный
17.der chemische Angriff	17.наклон
18.die Güte	18.находиться в эксплуатации

Übung 2. Lesen Sie den Text. Beachten Sie, welche Betonkomponenten es im Text gibt.

Bestandteile des Betons

Der Beton ist der Baustoff unserer Zeit. Beton ist ein Gemisch aus Zement, Zuschlagstoffen und Wasser.

Die Zemente sind hydraulische Bindemittel, d.h. sie erhärten nach dem Anmachen mit Wasser sowohl an der Luft als auch unter Wasser. Die wichtigste Zementart ist Portlandzement.

Ausgangsstoffe für die Zementproduktion finden sich in der Natur. Der Kalkstein spielt hier eine wichtige Rolle. Ein Gemenge aus etwa 75 % Kalkstein und 25% Ton, fein zermahlen und vermischt, bildet die Ausgangssubstanz für die Zementherstellung.

Das Gemisch wird in Drehrohöfen gebrannt. Bei den hohen Temperaturen - 1400 bis 1500°C – trocknet das Gemenge und backt zu kleinen Klumpen, den Klinkern, zusammen. Die Klinker werden gekühlt und staubfein zermahlen. Der Zement ist fertig und trägt den Namen Portlandzement.



Es gibt noch andere Zementsorten. So besteht Eisenportlandzement wenigstens aus 70% normalen Portlandzements und höchstens 30% Hochofenschlacke. Die Klinker des Portlandzements und die Schlacke werden fein zermahlen und im ent-

sprechenden Verhältnis gemischt. Eisenportlandzement ist, im Gegensatz zu Portlandzement, etwas beständiger gegen chemische Angriffe.

Die Güte des Betons wird in erheblicher Maße von den Eigenschaften der Zuschlagstoffe beeinflusst. Man unterscheidet natürliche und künstliche Zuschlagstoffe. Als natürliche Zuschlagstoffe sind die meisten natürlichen Gesteine zu verwenden. Wir unterscheiden zwischen natürlichen Zuschlagstoffen und solchen, die man aus größeren Stücken erst Zerkleinern erhält. Künstliche Zuschlagstoffe sind meist Nebenprodukte aus der Industrie, vor allem Schlacken. Das zur Betonherstellung benötigte Wasser (Anmachwasser) darf keine für Betonbauten schädlichen Stoffe enthalten. Es soll frei von Salzen, Ölen, Fetten und Zucker sein.

Übung 3. Sagen Sie, ob das stimmt.

1. Bei der Zementproduktion spielt der Kalkstein eine große Rolle.
2. Der Drehrohrofen, der für die Zementherstellung dient, ist ohne Neigung aufzustellen.
3. Die Zemente können sowohl an der Luft als auch unter Wasser erhärten.
4. Die Güte des Betons hängt von den Eigenschaften der Zuschlagstoffe nicht ab.
5. Die scharfkantigen Zuschlagstoffe geben höhere Mörtelfestigkeit.
6. Für Leichtbeton können Ziegelsplitt und Ziegelsand verwendet werden.
7. Das Anmachwasser darf keine Salze, Öle und Fette enthalten.
8. Als Anmachwasser zur Betonherstellung können Abwässer von chemischen Fabriken verwendet werden.

Übung 4. Sagen Sie, zu welchen Absätzen die gegebenen Sätze als die Punkten des Plans dienen können.

1. Die Bestandteile des Eisenportlandzements.
2. Die Eigenschaften des Anmachwassers.
3. Natürliche Zuschlagstoffe.
4. Die Ausgangssubstanz für die Zementherstellung.
5. Die Herstellung des Portlandzements.

6. Die Herstellung der Klinker.
7. Künstliche Zuschlagstoffe.
8. Die Eigenschaften der hydraulischen Bindemittel.

Übung 5. Beantworten Sie folgende Fragen.

1. Was sind die Ausgangsprodukte für die Zementherstellung?
2. Wie sieht der Ofen aus, in dem Zement hergestellt wird?
3. Was nennt man Eisenportlandzement?
4. Welche wertvolle Eigenschaft besitzt der Eisenportlandzement?

Übung 6. Übersetzen Sie folgende Sätze, beachten Sie die Bedeutung "um".

1. Der Ofen dreht sich um seine eigene Achse.
2. Um das Gemenge zu trocknen, muss man die Temperatur bis etwa 1500°C erhöhen.
3. Bei der Zementherstellung handelt es sich um Drehrohröfen, die etwas geneigt gelagert werden.
4. Die Klinker werden getrocknet und gekühlt, um später fein gemahlen zu werden. Der Eisenportlandzement ist um das Vielfache beständiger gegen die aggressiven Stoffe als die anderen Zementarten.
5. Je höher die Temperatur ist, um so schneller verläuft die Reaktion.

Grammatik

Um

В предложении встречается слово **um**, которое имеет разное значение:

- 1- предлог, требующий Akkusativ;
- 2- глагольная приставка;
- 3- частица при инфинитиве;
- 4- инфинитив употребляется с частицей zu в так называемых инфинитивных оборотах.

Инфинитивный оборот: **um...zu, ohne...zu, statt...zu, anstatt...zu**

Инфинитивный оборот	Пример	Перевод	Примечание
Um...zu	Er nahm einen Bleistift, um zu schreiben. Um gut zu lernen, muß man viel arbeiten.	Он взял карандаш, чтобы писать. Чтобы хорошо учиться, надо много работать.	Оборот um...zu + Infinitiv соответствует в русском языке чтобы + инфинитив
Ohne ...zu	Sie gingen schnell weiter, ohne miteinander zu sprechen. Ohne dich gut vorzubereiten, kannst du die Prüfung nicht bestehen.	Они быстро шли дальше, не разговаривая друг с другом. Не подготовившись хорошо, ты не сможешь выдержать экзамен.	Оборот ohne ...zu + Infinitiv переводится на русский язык деепричастием с отрицанием.
Statt...zu, anstatt...zu	Sie brachte den Brief zur Post, statt ihn in den nächsten Briefkasten zu werfen. Anstatt zu schreiben, liest er.	Она отнесла письмо на почту, вместо того чтобы отнести его в ближайший почтовый ящик. Вместо того чтобы писать, он читает.	Обороты statt...zu + Infinitiv соответствует в русском языке – вместо того, чтобы + инфинитив

Übung 7. Übersetzen Sie den Text. Bilden Sie möglichst viele Fragesätze!

1. Asbestbeton besteht aus Bindemittel, Asbest und Wasser. Als Bindemittel wird in erster Linie Portlandzement verwendet, wenn die Mischung an der Luft, in Warmwasser oder Niederdruckdampf erhärtet. Wird sie dagegen mit Hochdruckdampf behandelt, kann ein Teil des Zements durch feingemahlene Quarzsand ersetzt werden, oder an die Stelle des Zements tritt ein Kalk-Quarzsand-Gemisch. Die Asbestfaser, die die Rolle des Zuschlagstoffes zu übernehmen hat, wird je nach den gewünschten Eigenschaften des fertigen Erzeugnisses in verschiedener

Menge und Qualität zugegeben. Der Frischbeton setzt sich allgemein aus 100 Prozent Zement, 8 bis 20 Prozent Asbest und 1.000 Prozent Wasser zusammen.

2. Gefährliche Stoffe

Auf die Verwendung gefährlicher oder wahrscheinlich gefährlicher Stoffe beim Bau von Gebäuden sollte verzichtet werden. Dazu gehören nach dem Stand der Forschung unbedingt

- Formaldehyd, in Leimen und anderen Bindemitteln, aber auch in natürlichen Stoffen enthalten.
- polychlorierte Kohlenwasserstoffe und verwandte Stoffe in Holzschutzmitteln und Fugenmassen,
- Isocyanate in Farben, Lacken, Epoxidharzen, Polyurethanen usw.,
- Dioxine/Furane aus Flammschutzmitteln,
- Asbest/ die Krebsgefahr geht insbesondere bei der Verarbeitung von den Stäuben aus.

10. Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen

Übung 1. Finden Sie zu den deutschen Wörtern russische Äquivalente.

gering	значительный
wesentlich	незначительный, малый
der Gesundheitsschutz	возможность переработки материала для вторичного использования
die Ressourcenschonung	защита здоровья
die Recyclingfähigkeit	значение
die Bedeutung	сбережение ресурсов
der nachwachsende Rohstoff	развивать, создавать
sich entwickeln	воспроизводимое сырье

Übung 2. Lesen Sie den Text und sagen, welche Vorteile nachwachsende Rohstoffe im Bauwesen haben?

Umweltbewusstes Bauen ist wesentlich mehr als nur der Aspekt der Energieeinsparung bei der Gebäudenutzung. Um diese Ansprüche – Ressourcenschonung, Recyclingfähigkeit, Gesundheitsschutz – beim Bauen erfüllen zu können, kommt der Auswahl geeigneter Materialien die zentrale Bedeutung zu. Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen ist keine neue Erfindung unserer Zeit. Die Nutzung von Holz, Schilf, Ton, Stroh, Kork und anderen nachwachsenden Materialien stand am Anfang aller menschlichen Bauaktivitäten.

Zurzeit muss der Einsatz nachwachsender Rohstoffe im Bauwesen als eher gering bezeichnet werden. Der Rohstoff Holz hat dabei noch die größte Bedeutung. Dieser klassische Baustoff wird wieder vermehrt als Konstruktionsbaustoff verwendet. Aus den Holzbauweisen entwickelten sich vor allem in Nordamerika und Skandinavien seit dem letzten Jahrhundert neue, rationelle Konstruktionsformen für den Wohnungsbau.

In Deutschland gibt es erst seit Ende der 60er Jahre eine Renaissance des Holzbaus. Der Einsatzbereich von Holz als Konstruktionswerkstoff ist vielfältig. Je nach Anforderung werden Vollholz, Brettschichtholz und Holzwerkstoffe eingesetzt. Holz findet im konstruktiven Bereich Verwendung als Stabwerke oder Flächenelemente bei Stützen, Balken, Trägern, Dachtragwerken, Decken, Wänden, Fassadenbekleidung etc.

Auch in der Innen- und Außengestaltung lassen sich herkömmliche Bauprodukte durch Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen ersetzen. Öle, Stärke, Zucker, Fasern, Harze, Farbpigmente und Wachse aus pflanzlicher und/oder tierischer Produktion sind in zunehmendem Maße Grundstoffe für Baumaterialien. So gibt es bei Bindemitteln, Klebern, Kleistern, Fußbodenbelägen, Anstrichmitteln, Putzen sowie in Wand- und Deckenverkleidungen Alternativen aus nachwachsenden Rohstoffen.

Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen ist gesund, energiebewusst und preiswerter als heute noch viele denken. Kurz: Es ist zukunftsfähig.

Übung 3. Antworten Sie auf die Fragen.

1. Welche Rohstoffe gehören zu den nachwachsenden Rohstoffen?
2. Warum kommt Holz die größte Bedeutung zu?
3. Wobei gibt es Alternativen aus nachwachsenden Rohstoffen?

11. Mein Haus in der Zukunft

Übung 1. Erzählen Sie den Text nach. Bilden Sie möglichst viele Fragesätze!

Ich möchte im Haus aus Holz leben. Könnte ich doch dieses Haus haben! Wenn ich heute mehr Geld hätte, würde ich ein Haus der Zukunft bauen. Im Haus der Zukunft braucht man natürliche Ventilationssysteme, Wärmerückgewinnung und natürliche Oberflächenmaterialien. Diesen Erwartungen sollten wir durch die Entwicklung von Gesundheitshaus-Konzepten entgegenkommen, in denen Holzprodukte eine herausragende Rolle spielen. In den Häusern der Zukunft werden Menschen mit einem noch breiteren Spektrum an Wünschen und Bedürfnissen leben. An die Häuser werden ganz neue Anforderungen gestellt. Somit werden künftig mehr Stadtbewohner die Möglichkeit haben, ein eigenes Haus zu bauen, in niedrig und dicht gebauten Wohngebieten, für die sich gerade Holzhäuser besonders gut eignen.



Die neuen Einfamilienhäuser und mehrstöckigen Wohnhäuser aus Holz bieten einen ganz anderen Wohnkomfort als die Holzhäuser früheren Zeiten. So werden die Wohnungen heutzutage erheblich besser schallgedämmt. Für Brandsicherheit ist durch feuerfeste Oberflächen sowie durch Feuerlöschanlagen und Fluchtwege gesorgt. Ich bin davon überzeugt, dass Holz in den kommenden Jahren auch im Bürohausbau Bedeutung gewinnen wird. Es gibt schon jetzt eine ganze Reihe von Entwicklungsprojekten für Bürohäuser aus Holz.

Übung 2. Diskussion: Wie meinen Sie, welche Materialien in der Zukunft an der Bedeutung gewinnen? Womit ist das verbunden?

Grammatik

Der Konjunktiv

1. Конъюнктив служит для выражения невыполнимого желания, нереального условия, возможности, предположения. А также реальные пожелания, предположения, предписания; используется в косвенной речи.
2. Конъюнктив имеет те же временные формы, что и индикатив (Präsens, Imperfekt, Perfekt, Plusquamperfekt, Futurum).

3. Каждая временная форма конъюнктива имеет свое значение и употребление, причем иное, чем в индикативе.

Спряжение глаголов в Präsens Konjunktiv

Слабые глаголы	Сильные глаголы с корневым гласным <u>a</u>	Сильные глаголы с корневым гласным <u>e</u>	Правила спряжения
ich mach-e du mach-e-st er sie } mach-e es wir mach-e-n ihr mach-e-t sie mach-e-n Sie mach-e-n	fahr-e fahr-e-st fahr-e fahr-e-n fahr-e-t fahr-e-n fahr-e-n	nehm-e nehm-e-st nehm-e nehm-e-n nehm-e-t nehm-e-n nehm-e-n	1. образуется при помощи прибавления суффикса – e- к основе Präsens Indikativ, и личных окончаний Imperfekt Indikativ. 2. Корневые гласные у сильных глаголов в Präsens Konjunktiv не изменяются.

Модальные глаголы

können	dürfen	müssen	Модальные глаголы сохраняют во всех лицах умляют, характерный для инфинитива
ich könn-e du könn-e-st er sie } könn-e es wir könn-e-n ihr könn-e-t sie könn-e-n Sie könn-e-n	dürf-e dürf-e-st dürf-e dürf-e-n dürf-e-t dürf-e-n dürf-e-n	möss-e möss-e-st möss-e möss-e-n möss-e-t möss-e-n möss-e-n	
mögen	sollen	wollen	
ich mög-e du mög-e-st er sie } mög-e es wir mög-e-n ihr mög-e-t sie mög-e-n Sie mög-e-n	soll-e soll-e-st soll-e soll-e-n soll-e-t soll-e-n soll-e-n	woll-e woll-e-st woll-e woll-e-n woll-e-t woll-e-n woll-e-n	

Вспомогательные глаголы

haben	werden	sein
ich hab-e du hab-e-st er sie } hab-e es wir hab-e-n ihr hab-e-t sie hab-e-n Sie hab-e-n	werd-e werd-e-st werd-e werd-e-n werd-e-t werd-e-n werd-e-n	sei sei(e)-st sei sei-e-n sei-e-t sei-e-n sei-e-n

Спряжение глаголов в Imperfekt Konjunktiv

Слабые глаголы	Сильные глаголы	Сильные глаголы с корневыми гласными a, o, u		
ich mach-te du mach-te-st er sie } mach-te es wir mach-te-n ihr mach-te-t sie mach-te-n Sie mach-te-n	ging-e ging-e-st ging-e ging-e-n ging-e-t ging-e-n ging-e-n	nähm-e nähm-e-st nähm-e nähm-e-n nähm-e-t nähm-e-n nähm-e-n	flög-e flög-e-st flög-e flög-e-n flög-e-t flög-e-n flög-e-n	führ-e führ-e-st führ-e führ-e-n führ-e-t führ-e-n führ-e-n

- 1) Imperfekt Konjunktiv слабых глаголов совпадает с Imperfekt Indikativ.
2) Imperfekt Konjunktiv сильных глаголов образуется от основы Imperfekt Indikativ при помощи суф. **-e-** и личных окончаний Imperfekt Indikativ; **корневые гласные a, o, u** получают умляут.

Модальные глаголы

ich könn-te du könn-te-st er sie } könn-te es wir könn-te-n ihr könn-te-t sie könn-te-n Sie könn-te-n	dürf-te dürf-te-st dürf-te dürf-te-n dürf-te-t dürf-te-n dürf-te-n	müß-te müß-te-st müß-te müß-te-n müß-te-t müß-te-n müß-te-n	1. Модальные глаголы принимают умляут, кроме глаголов <i>sollen</i> и <i>wollen</i> . 2. Imperfekt Konjunktiv глаголов <i>sollen</i> и <i>wollen</i> совпадает с Imperfekt Indikativ.
ich möch-te du möch-te-st er	soll-te soll-te-st	woll-te woll-te-st	

sie} möch-te es	soll-te	woll-te	
wir möch-te-n	soll-te-n	woll-te-n	
ihr möch-te-t	soll-te-t	woll-te-t	
sie möch-te-n	soll-te-n	woll-te-n	
Sie möch-te-n	soll-te-n	woll-te-n	

Вспомогательные глаголы

haben	werden	sein	Вспомогательные глаголы sein и werden образуют Imperfekt Konjunktiv как сильные глаголы. Вспомогательный глагол haben принимает умляут.
ich hätt-e du hätt-e-st er sie} hätt-e es wir hätt-e-n ihr hätt-e-t sie hätt-e-n Sie hätt-e-n	würd-e würd-e-st würd-e würd-e-n würd-e-t würd-e-n würd-e-n	wär-e wär-e-st wär-e wär-e-n wär-e-t wär-e-n wär-e-n	

Спряжение глаголов в Perfekt, Plusquamperfekt, Futurum I Konjunktiv

1. Perfekt, Plusquamperfekt Konjunktiv образуются также, как Perfekt, Plusquamperfekt Indikativ. Разница заключается в том, что вспомогательные глаголы стоят в Konjunktiv; в Perfekt – в Präsens Konjunktiv, в Plusquamperfekt – в Imperfekt Konjunktiv. Futurum I Konjunktiv образуется так же, как Futurum I Indikativ. Разница заключается в том, что вспомогательный глагол werden стоит в Präsens Konjunktiv.

Übung 1. Bilden Sie *den Konjunktiv* von folgenden Verben: bauen, kaufen, machen, leben, bemerken, notieren.

Übung 2. Bilden Sie zehn Beispiele mit dem *Konjunktiv*.

Übung 3. Wählen Sie in einer deutschen Zeitschrift (Internet) einen populärwissenschaftlichen Text, in dem es *den Konjunktiv* gibt.

12. Gebäude der Zukunft

Übung 1. Übersetzen Sie den Text. Bilden Sie möglichst viele Fragesätze.

На протяжении всей своей истории Германия является государством, в котором всегда внедрялись и использовались самые современные строительные технологии.

1. Футбольный стадион «Альянц Арена» в Мюнхене



Роскошный стадион «Альянц Арена» (на 75 тысяч человек) был построен в Мюнхене к чемпионату мира по футболу 2006 года. Помимо футбольного поля и трибун, на стадионе также расположено множество кафе, ресторанов и киосков, 2 детских сада, магазин и музей местной футбольной команды «Баварии». На территории спортивного сооружения находится четырёхэтажная парковка на 9800 автомобилей, являющаяся одной из самых больших в Европе.

2. Офисное здание The Squaire во Франкфурте-на-Майне



Офисное здание The Squaire было построено во Франкфурте-на-Майне в 2011

году. Первые этажи этого огромного сооружения (660 м в длину, 65 м - в ширину и 45 м - в высоту) расположены над железнодорожной станцией недалеко от международного аэропорта. The Squaire самое крупное офисное здание Германии ("лежачий небоскреб"). The Squaire связан с Терминалом 1 франкфуртского аэропорта с помощью пешеходного моста.

3. Многофункциональный выставочный центр «Мир БМВ» в Мюнхене



Победителем конкурса на строительство выставочного центра автогиганта BMW в начале 2000-х стало бюро Himmelb(l)au из Австрии. В своем проекте архитекторы предложили концепцию пространства, которое станет одновременно и «шоу-румом», и местом для переговоров между представителями концерна и его клиентами. Главной архитектурной фишкой проекта стала огромная воронка, состоящая из стеклянных блоков. В стенах выставочного центра расположен автосалон и вспомогательные объекты: музей авто-концерна, кафе, ресторан и несколько конференц-залов.

4. Центр виртуального инжиниринга в Штутгарте



Здание института было построено в городе Штутгарте в 2012 году по проекту голландского бюро UNStudio. Главной целью архитекторов было создание единого пространства, в котором студенты могли бы как учиться, так и весело и с пользой проводить свое свободное время. Поэтому команда из UNStudio разработала взаимосвязанную цепочку из лабораторий, помещений для небольших исследований, открытых выставочных зон, террас и площадей, образующую структура здания.

5. Купол на крыше здания немецкого парламента Рейхстага в Берлине



Одна из главных достопримечательностей Берлина была построена еще в конце XIX века. Однако в 1993 году был объявлен конкурс на проведение реконструкционных работ, одним из победителей которого стал легендарный Норман Фостер. Главной изюминкой обновленного фасада здания стал возведенный на крыше грандиозный купол из стекла и стали диаметром 40 м и высотой 24 м. Особенное зеркальное покрытие (360 зеркал) способствует отражению и пропуску света во внутренние помещения.

б. Штаб-квартира банка «Коммерц-Банк» во Франкфурте-на-Майне



Здание штаб-квартиры крупнейшего банка Германии построено в 1997 году и было самым высоким в Европе до 2005 года. Высота 65-этажной башни составляет порядка 259 метров (вместе с антенной - 300 м). Как и во мно-

гих проектах британца Нормана Фостера, во франкфуртском небоскребе была тщательно продумана и разработана система естественного освещения и циркуляции воздуха внутри здания. Кроме того, на разных этажах башни архитектор организовал роскошные зимние сады. Это здание - одно из немногих в Германии, при строительстве которых в качестве основного материала использована сталь, а не бетон.

7. Жилой дом «Дупли-Каса» в Баден-Вюртемберге



Дом «Дупли-Каса», построенный в Баден-Вюртемберге по проекту популярного немецкого архитектора Юргена Майера в 2008 году, невероятно изящен. На первом этаже дома находится зона отдыха с бассейном и одна спальня, второй этаж отдан под гостиную и кухню, а третий включает в себя три спальни, гостевую комнату и кабинет. Одна из главных фишек дома - его максимальная открытость, достигнутая с помощью большого количества крупных оконных проемов и террас. Источник: <http://www.novate.ru/blogs/020415/30653/>

Übung 2. Bereiten Sie einen Vortrag zum Thema „Die neuen Technologien im Bau im XXI Jahrhundert“ vor. Präsentieren Sie ihn in der Gruppe.

Übung 3. Sie können diese Wortverbindungen gebrauchen, um einen Vortrag zu schreiben.

Dieser Referat (der Vortrag) ist... / diese Thesen sind über

Hier werden Probleme der/des/... erörtert.

Der Referat bietet eine klare Vorstellung über ... (Akk.).

Im ersten Teil des Referats handelt es sich um ... (Akk.).

Im zweiten Teil findet Widerspiegelung

Im dritten Teil wird ... dargelegt (erklärt, auseinandergesetzt).

In diesem Referat habe ich meine eigenen Ansichten über ... (Akk.) geäußert.

Zum Schluss werden folgende Folgerungen gemacht.

Zum Schluss kann man sagen, dass

1. Образец написания аннотации научного доклада.

Diese Thesen sind über sozialökonomische Disziplinen. Hier werden Probleme der Wirtschaftstheorie erörtert und nämlich Wesen der freien Marktwirtschaft. Die Thesen bieten eine klare Vorstellung über das Steuerorgan der Wirtschaft, Angebot und Nachfrage, die Arbeitskraft der Marktwirtschaft und den Konkurrenzkampf.

Zum Schluss werden Folgerungen über Vorteile und Nachteile der Marktwirtschaft gemacht.

Übung 3. Können Sie an einer Diskussion teilnehmen? Begründen Sie folgende Thesen. Arbeiten Sie in Gruppen.

-Die Fertighäuser, die Holzhäuser oder auch die Energiesparhäuser sind zur Zeit die beliebtesten Haustypen unter anderem.

- Welche Eigenschaften hat deutscher Bau?

EINHEIT II

Die Bewerbung



1. Arten von Unternehmen

- *Einzelkaufmann* (единоличные предприятия);
- *Personengesellschaft* (компании, объединяющие отдельных лиц):
z.B., GbR – die Gesellschaft bürgerlichen Rechtes – объединение нескольких предприятий;
- *Kapitalgesellschaft* (компании, объединяющие капитал).
z.B., Die GmbH - die Gesellschaft mit beschränkter Haftung – общество с ограниченной ответственностью;
AG – die Aktiengesellschaft – акционерное общество.

Übung 1. Finden Sie Informationen über diese Firmen im Internet. Was stellen die Firmen her? Wie sind ihre Umsätze?

2. Die größten Industrie-Firmen in der BRD

Firma, Sitz	Wirtschaftszweig	Umsatz	Beschäftigte
Volkswagenwerk AG, Wolfsburg	Kraftfahrzeuge	?	?
Siemens AG, München	Elektrotechnik	?	?
BASF AG, Ludwigshafen	Chemie	?	?
Thyssen AG, Duisburg	Eisen und Stahl	?	?
MJ-Gerüst GmbH, Plettenberg	Bau, Baugeräte	?	?
Hochtief AG, Essen	Planung, Bau, Finanzierung	?	?
.....	?	?

Übung 2. Wollen Sie in einer Firma arbeiten? Finden Sie Informationen über die Firma im Internet.

1. Wie heißt die Firma?
2. Was stellt sie her?
3. Aus wieviel Abteilungen besteht sie?
4. Wieviel Beschäftigte hat die Firma?
5. Welchen Umsatz hat sie?
6. Wieviel Mann sind in jeder Abteilung tätig?

3. Für die Bewerbung –

Das Bewerbungsschreiben, der Lebenslauf, Kopien von Schul- und Arbeitszeugnissen.

Übung 3. Der Briefftext eines Bewerbungsschreibens sollte die Punkte unten enthalten. Lesen Sie das Bewerbungsschreiben Anna Petrowas.

Schreiben Sie die Buchstaben A, B, C, D neben die entsprechenden Absätze im Brief.

A - Erklären Sie, woher Sie wissen, dass die Firma neue Mitarbeiter sucht.

B - Erklären Sie, warum Sie sich um die Stelle bewerben.

C - Erläutern Sie Ihre Erfahrung bzw. Ausbildung für die Stelle, Ihre besonderen Kenntnisse und persönlichen Fähigkeiten.

D – Bitten Sie um einen Vorstellungstermin.

Anna Petrova Nizhnij Novgorod, den 21.02.2017

Sovetskaja Str. 15-8
603000 Nizhnij Novgorod

Firma *Opus*
Franz Brockmann

Parkstrasse 3
6050 Offenbach

Bewerbung um die Stelle der Bauingenieurin

Sehr geehrte Damen und Herren!

In der Frankfurter Zeitung vom 13.02.17. suchen Sie eine Bauingenieurin. Ich würde gern diese Arbeit übernehmen. 2002-2007 bildete ich mich an der Nizhegoroder Universität für Architektur und Bauwesen und habe viele praktische Erfahrungen in einer Firma. ()

Ich glaube, dass ich den beschriebenen Anforderungen aufgrund meiner Qualifikationen, meiner praktischen Berufserfahrungen und meiner persönlichen Eigenschaften entspreche. ()

Während meines Studiums habe ich ein sechsmonatiges Praxissemester bei einer Firma in Dresden verbracht. Dort konnte ich meine Deutschkenntnisse verbessern.

Ich verfüge außerdem über gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.

Neben Belastbarkeit und Verantwortungsbereitschaft kann ich auch Kreativität und Organisationstalent beweisen. Ich arbeite gern im Team und bin geschickt im Umgang mit Menschen. ()

Ich würde mich freuen, wenn Sie mir Gelegenheit zu einem Vorstellungsgespräch geben könnten. ()

Mit freundlichen Grüßen

Anna Petrova

Übung 4. Schreiben Sie Ihr Bewerbungsschreiben in eine Firma.

Übung 5. Was muss man bei der Verfassung des Lebenslaufes beachten?

1. Persönliche Daten (Anschrift, Geburtsdatum/ -ort, Familienstand, Staatsangehörigkeit);
2. Schulbildung (besuchte Schulen, Schulabschluss);
3. Ausbildung (Art der Ausbildung und Ausbildungsfirma mit Ortsangabe) oder Hochschulstudium (Fächer, Universität, Abschlüsse, Schwerpunkte und Thema der Diplomarbeit);
4. Berufstätigkeit (Position und Kurzbeschreibung der Tätigkeiten/Verantwortlichkeiten, Arbeitgeber);
5. Weitere Qualifikationen/ Weiterbildung;
6. Besondere Kenntnisse (Fremdsprachen, EDV-Kenntnisse);
7. Ehrenamtliche Tätigkeiten;
8. Informationen zu Auslandsaufenthalten, Nebenjobs, Hobby.

<http://de.dir.yahoo.com/Ausbildung> und Beruf/Beruf und Karriere/Bewerbung/Lebenslauf/.

Übung 6. Der tabellarische Lebenslauf. Ordnen Sie die Schlüsselwörter den Lebenslaufteilen zu.

ANNA PETROWA

Geburtsdatum und Geburtsort, Studium, Berufserfahrung, Schulbildung, weitere Qualifikationen, praktische Erfahrungen
--

	15.02.1980 in Nishnij Nowgorod 1986-1997 Mittelschule Nr. 55 Abiturnote 4.7 09/97- Studium an der Nishegoroder -06/2002 Universität für Architektur und Bauwesen
--	--

	Prädikat: sehr gut. Diplomarbeit: 07/2002 bei der Firma Sonata, Nishnij Nowgorod, Minin Str., 25 Projektmanager Sehr gute Kenntnisse des Deutschen in Wort und Schrift; solide Kenntnisse des Englischen; Grundkenntnisse in EDV, Internet.
--	---

Grammatik

Die Komparationsstufen der Adjektive

Три степени сравнения: положительная (der Positiv), сравнительная (der Komparativ), превосходная (der Superlativ).	
der Komparativ	der Superlativ
Образуется с помощью суффикса -er . Большинство прилагательных с корневыми гласными a, o, u получают умляут, z.B. kalt – kälter , rot – röter , kurz – kürzer	Образуется: 1) с помощью суффикса -est , если основа прилагательных оканчивается на d, t, z, ß, sch. В остальных случаях с суффиксом -st . Большинство прилагательных с корневыми гласными a, o, u получают умляут, z.B. das kälteste , das rötteste , das kleinste ; 2) am ... (e)sten , z.B. am kältesten , am kürzesten
Исключение! Gut – besser – am besten (der/ die/ das beste), nah – näher – am nächsten (der/ die/ das nächste), hoch – höher – am höchsten (der/ die/ das höchste)	

Übung 1. Bilden Sie die Komparationsstufen von folgenden Adjektiven:

alt, arm, breit, berühmt, billig, dumm, dick, dunkel, eng, faul, frisch, gut, groß, hoch, klar, klug, krank, lang, leise, mächtig, mutig, neu, nah, reich, rot, ruhig, schmutzig, schmal, tapfer, voll, weich, zart.

Übung 2. Vergleichen Sie nach folgendem Muster verschiedene Baustoffe miteinander.

Muster:

Beton ist gut, Ziegel ist besser, Holz ist am besten.

Übung 3. Übersetzen Sie folgende Wortverbindungen ins Deutsche. Bilden Sie dann mit diesen Wortverbindungen Fragesätze und lassen Sie einander diese Fragen beantworten.

Muster:

одно из самых высоких зданий – eines der höchsten Gebäude

один из самых старинных городов, один из самых известных памятников, одна из самых высоких башен, одна из самых широких улиц, один из самых известных инженеров-строителей, один из самых выдающихся архитекторов, один из самых красивых цветов, одно из самых трудных заданий.

Übung 4. Замените подчеркнутые слова одним из указанных прилагательных

politischer – schon früher – weniger – öfter - leiser

1. Zur Zeit kommen nicht so viele Arbeiter.
2. Wir haben uns nicht erst seit 2010 getroffen.
3. 1917 wurden die Treffen stark politisch.
4. Sie sollen nicht so laut sprechen.
5. In Berlin können wir besonders oft viele Studenten sehen.

Übung 5. Образуйте сравнительную степень прилагательного.

1. Das Haus soll _____ werden. (schön)

2. Warum können Sie nicht _____ sagen? (leise)
3. Die Heimat soll _____ werden. (reich)
4. Wir können _____ lernen. (gut)
5. Nizhny Novgorod ist _____ als Dzerzhinsk. (alt)
6. Diese Häuser sind _____ als die Schule. (klein)
7. Heute springen Studenten _____ (hoch).

4. Anforderungsprofil EURO-Ingenieur

Übung 1. Finden Sie zu den deutschen Wörtern russische Äquivalente.

Dimension	
a) Allgemeinbildung	1. Общее образование
b) Fachwissen	2. Уверенность в манерах
c) Kommunikation/Kooperationsfähigkeit	3. старые добродетели, такие как прилежание, пунктуальность, порядочность
d) Alte Tugenden wie Fleiß, Pünktlichkeit, Ordentlichkeit	4. личность, дарование
e) Motivationsfähigkeit	5. мобильность, гибкость
f) Sicherheit im Auftreten	6. хорошие экзаменационные оценки
g) Persönlichkeit, Charisma	7. психическая уравновешенность
h) Zielstrebigkeit/ Entscheidungsstärke	8. целеустремленность, способность принимать решения
i) Gute Examensnoten	9. компетентность
j) Familiäre Herkunft	10. коммуникабельность и способность к совместной работе
k) Gewähltes Studienfach	11. способность к мотивации
l) Fremdsprachen	12. происхождение
m) Auslandserfahrung	13. избранная специальность
n) Streßbelastbarkeit	14. иностранные языки
o) Soziales Bewußtsein	15. опыт работы за границей
p) Psychische Ausgeglichenheit	16. стрессоустойчивость
q) Phantasie, Kreativität, Originalität	17. социальное сознание
r) Mobilität/ Flexibilität	18. фантазия, творчество, оригинальность

Übung 2. Выскажите свое мнение.

z.B. Zielstrebigkeit ist heute wichtiger als Fachwissen.

– Ich bin völlig dieser Meinung./ Das ist auch meine Überzeugung.

-Ich behaupte das Gegenteil./ Ich bin damit nicht einverstanden.

- Ich bin der Ansicht, daß

Übung 3. Schreiben Sie Ihren Lebenslauf (vielleicht zuerst auf Russisch?)

Um einen guten Eindruck zu hinterlassen und den gewünschten Job zu bekommen, sollten Sie sich gründlich auf das Vorstellungsgespräch vorbereiten.

Viel Glück bei der Bewerbung!

Übung 4. Übersetzen Sie das Vorstellungsgespräch.

- Добрый день. У Вас есть вакансия инженера-строителя?
- Добрый день. Как Вас зовут?
- Моя фамилия Петров, а имя Александр. Вот мои документы: заявление, биография и документы об образовании.
- Какое у Вас образование?
- Я учился в средней школе и архитектурно-строительном университете.
- У Вас есть опыт работы по Вашей специальности?
- К сожалению, нет. Я окончил университет в этом году.
- На каких языках Вы говорите?
- На английском и немецком.
- Вы умеете работать на персональном компьютере?
- Да. Такой опыт у меня есть. Я использую различные программы, например, ArchiCAD и AutoCAD.
- Вы умеете работать в команде?
- Я участвовал в нескольких студенческих проектах.
- Когда Вы можете начать работу?
- Завтра.

- Очень хорошо. Мы ждем Вас завтра.

Übung 5. Sagen Sie Ihre Meinung über eine der Firmen und begründen Sie Ihre Worte.

Übung 6. Wie ist die Situation auf dem Arbeitsmarkt in Ihrer Region? Suchen Sie Informationen im Internet. Welche Berufe sind gefragt/ nicht gefragt?

(<https://nn.hh.ru> – hh ru Head Hunter).

5. Projektarbeit.

Bereiten Sie das Projekt zum Thema „Mein Beruf im XXI Jahrhundert“ vor. Präsentieren Sie es in der Gruppe.

Das Projekt „Mein Beruf im XXI Jahrhundert“

Проектное задание (2-3 студента)

1. Соберите информацию о своей будущей профессии (востребованность на рынке труда, наличие вакансий по выбранной специальности в различных учреждениях и фирмах, перспективы карьерного роста, уровень заработной платы, условия труда, наличие льгот, негативные стороны в работе и т.д.).
2. Подготовьте сообщение по теме (с использованием графиков, таблиц и диаграмм).
3. Презентация проекта (5-10 минут) в Power Point.
4. Обсудите данную тему с другими студентами.

Продолжительность проекта – 4 недели.

Ход проекта

1 этап

- Повторение лексики по теме.
- Получение студентами проектного задания с комментариями преподавателя.
- Определение хода и объема работы, распределение обязанностей.
- Решение проблем языкового, организационного и психологического характера.
- Сбор и анализ полученной информации, и ее последующее оформление в виде таблиц, диаграмм, графиков и т.д. (Приложение 1).

2 этап

- Подготовка сообщения по теме, работа над речевыми образцами (Приложение 2).
- Консультация преподавателя.
- Оформление материала (текст, фото, диаграммы, таблицы и т.д.) объемом до 15 страниц в папку. Подготовка презентации в PowerPoint.

3 этап

- Презентация проектной работы.
- Обмен мнениями о проекте с другими студентами:
 - 1- Was denken Sie über PowerPoint-Präsentationen?
 - 2- Ist das eine interessante Form, ein Thema zu präsentieren?
 - 3- Welche Daten stellt die Grafik dar?
 - 4- Welche Maßeinheiten (Prozent, absolute Zahlen, Jahresangaben) werden verwendet?

Приложение 1.

Die Grafik

Zum Beginn:

Bei dieser Grafik geht es um ...

Die Grafik zeigt, stellt ... dar

In der vorliegenden Grafik sehen wir .../ ist ... abgebildet.

Die vorliegende Grafik beschäftigt sich mit

Zur Rangordnung:

An erster Stelle steht/ liegt ...

Spitzenreiter ist ...

Die Spitzenstellung nimmt ... ein.

An zweiter/dritter Stelle folgt ...

Im Mittelfeld finden wir / befinden sich ...

Auf den mittleren Plätzen sind ...

Am unteren Ende finden wir ...

Das Schlusslicht bildet ...

Zu den Auffälligkeiten:

Was besonders auffällt, ist ...

Bemerkenswert ist ...

Es fällt auf, ...

Приложение 2.

Redemittel

Mein Thema ist...
Ich möchte über das Problem des ... sprechen.
Ich möchte über ... berichten.
Ich habe es ausgewählt, weil ...
Von besonderem Interesse hier ist ...
Es sei betont, dass ...
Ich habe mich mit der Frage beschäftigt ...
Hierzu möchte ich über 2 (3, 4 ...) Aspekte (Punkte, Problembereiche) sprechen...
Unter den Experten (in der Fachliteratur, in den Quellen, in den Unterlagen) werden folgende Theorien (Modelle, Thesen, Standpunkte, Meinungen...) vertreten ...
Ich habe dazu ... gefunden.
Einerseits wird vertreten (muss man sehen, bedenken...) dass, ...
Andere sagen, dagegen spricht, dass ...
Daraus kann man schließen, dass...
Meine Schlussfolgerungen (mein Ergebnis) aus all dem ist...
Ich ziehe daraus die Konsequenz (das Fazit, die Quintessenz ...) ...
Vielen Dank, dass Sie mit zugehört haben (für Ihre Aufmerksamkeit...)

Internet-Adressen

www.deutschland.de
www.netzeitung.de
www.berufsstart.de
www.jobpilot.de
www.englishonlinefree.ru/german_newspapers.html Газеты, журналы на нем.яз.
www.de-portal.com Немецкие журналы по строительству
www.bauen.com . Hausbau, Ausbau
www.haus.de Das Haus (mit Video)
www.bauidee-magazin.de Bauidee. Neubau&Sanierung
https://www.youtube.com/watch?v=kv1tauqUxBI Kanalguss 10
https://www.youtube.com/watch?v=c4q1uVbrAD4 Как строят дома в Германии # oldenburg.ru
https://www.youtube.com/watch?time_continue=39718zv=mgdXhRyU59c видео-сюжет Строительство немецкого дома Valdek

Использованная литература

1. Белянцева, В. Н. Методические указания по немецкому языку для студентов 2 курса общетехнического факультета по направлению Строительство / В. Н. Белянцева, Н. Н. Дарьенкова, Е. А. Пушкарева; – Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2008. – 76 с.
2. Методические указания по английскому, немецкому, французскому языкам для студентов всех специальностей по подготовке к итоговому междисциплинарному испытанию по гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам / Г. К. Крюкова, А. Т. Колденкова, Г. И. Санжар, В. Я. Азаров; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Н-Новгород : ННГАСУ, 2002. – 9 с.
3. Хмелидзе, И. Н. Письмо по-немецки? Легко!: учебно-методическое пособие для самостоят. работы студентов мл. курсов неязык. специальностей. – Томск : ТПУ, 2006. – 154 с.
4. Сущинский, И. И. Практический курс грамматики современного немецкого языка. – М.: ГИС. – 2001.
5. Бориско Н.Ф. Бизнес-курс немецкого языка. Словарь-справочник / Н. Ф. Бориско – 5-е изд., стереотип. – Киев : Логос, 2004 – 352 с. : ил.
6. Russisch-Deutsches Wörterbuch des Bauwesens /Von W. Sturm unter Mitarbeit von R. K. Stopel.– VEB Verlag Technik/ Verlag „Sowjetenzyklopädie“. – Berlin-Moskau, 1973. – 592 S.
7. Hallo, Nachbarn! Grundkurs in 20 Einheiten / L. Antonova, H. Breitung, W. Nikulina u.a. – Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Eschborn/ Goethe-Institut zur Pflege der deutschen Sprache und zur Förderung der internationalen kulturellen Zusammenarbeit e.V. , München, 1997. – 165 S.
8. Neuman, D., Weinbrenner, U. Frick/Knöll Baukonstruktionslehre 1/ B.G. Teubner Stuttgart-Leipzig-Wiesbaden, 2002. – 789 S.
9. Götz, D. , Wellmann, H. Taschenwörterbuch Deutsch als Fremdsprache. – Berlin und München : Langenscheidt, 2007. - 635 S.

Inhalt

EINHEIT 1. Die neuen Technologien im Bau	3
1. Haustypen	3
2. Haustypen, die in Deutschland oft vorkommen	4
3. Das Gebäude und seine Elemente	6
4. Fundamente	8
5. Wände	9
6. Fassaden aus Glas	10
7. Baustoffe	12
8. Ziegel	16
9. Beton	19
10. Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen	24
9. Mein Haus in der Zukunft	26
10. Gebäude der Zukunft	30
EINHEIT II. Die Bewerbung	37
1. Arten von Unternehmen	37
2. Die größten Industrie-Firmen in der BRD	38
3. Für die Bewerbung	38
4. Anforderungsprofil EURO-Ingenieur	43
5. Das Projekt „Mein Beruf im XXI Jahrhundert“	45

Дарьенкова Надежда Николаевна

BAUWESEN

Учебное пособие

Подписано в печать Формат 60x90 1/16 Бумага газетная. Печать трафаретная.
Уч. изд. л. 2,8. Усл. печ. л.3,1. Тираж 300 экз. Заказ №

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»
603950, Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65.
Полиграфический центр ННГАСУ, 603950, Н.Новгород, Ильинская, 65
<http://www.nngasu.ru>, srec@nngasu.ru