

Interreg



EUROPÄISCHE  
UNION

Österreich-Tschechische Republik

Europäischer Fonds für regionale Entwicklung



# BAUWESEN

## Typologie von Wohn- und öffentlichen Gebäuden



UNIVERSITY  
OF APPLIED SCIENCES  
UPPER AUSTRIA



EUROPÄISCHE UNION

# Inhalt

1. Grundbegriffe, Abstände, architektonische Zusammensetzung .....	2
2. Wohnungen und deren Zoneneinteilung .....	5
3. Familienhäuser, Mehrfamilienhäuser .....	8
4. Objekte der öffentlichen Unterbringung und Verpflegung .....	10
5. Sportgebäude .....	15
6. Schulgebäude .....	17
7. Öffentliche Gebäude, kulturelle und spirituelle Einrichtungen .....	19
8. Ausgewählte Gebäude des Gesundheitswesens .....	23
9. Gebäude für Handel und Dienstleistungen .....	25
10. Verwaltungsgebäude .....	28
11. Gebäude für die landwirtschaftliche Produktion .....	30
12. Industriegebäude .....	33
13. Literatur .....	35

# I. GRUNDBEGRIFFE, ABSTÄNDE, ARCHITEKTONISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Typologie	Theorie der Gebäudeplanung
Architektur	Kunst zum Bauen; Gebäudeeinrichtung
Komposition	bewusste Anordnung einzelner Komponenten des Werkes in der gesamten Einheit
Zweck der Konstruktion	der Grund, warum gebaut wird
Gebäude	oberirdische Struktur räumlich konzentriert und nach außen überwiegend von Außenwänden und Dachkonstruktion umschlossen.
Raum	ein räumlich geschlossener Teil des Gebäudes, definiert durch Boden, Decke oder Dachkonstruktion und massive Wände.
Trakt	der Raumteil des Objekts, der durch zwei vertikale parallele Strukturen (längs, quer, Straße, Mitte, Hof) definiert ist.
Disposition = Layoutanordnung	bewusste räumliche Anordnung der Räume einer Einheit in einem Gebäude oder Gebäude als Ganzes
Stockwerk	Teil des Gebäudes, der durch zwei aufeinanderfolgende Ebenen der Oberseite des tragenden Teils der Deckenkonstruktionen definiert ist; im untersten Stockwerk am erhöhten Boden ist die Unterseite der Bodenkonstruktion definiert (oberirdisch, unterirdisch).
Loft	begehbarer Innenraum über dem letzten Obergeschoss, definiert durch die Fachwerkkonstruktion und andere Bauwerke, konzipiert für eine zweckmäßige Nutzung
Dachgeschoss	zugänglicher Innenraum über dem letzten Obergeschoss, definiert durch die Fachwerkkonstruktion und andere Gebäudestrukturen, die ohne Zweck entworfen wurden.

## Gebäudeanforderungen

- Gesundheitsanforderungen (Schaffung einer Umgebung mit dem besten Mikroklima):
  - biologisch (Frischluft, Licht, Sonne,...)
  - physiologisch (Atmung, Durchblutung,...)
  - prophylaktisch (saubere Luft, Unfallvorbeugung,...)
- Psychologische Anforderungen (positive Auswirkungen auf die menschliche Psyche - Sicherheit, Privatsphäre, Auswahl,...)
- Sicherheitsanforderungen:
  - psychologisch (Sicherheitsgefühl)
  - physisch (Designbegrenzung des Verletzungspotentials)
- Statische Anforderungen (Bemessungssystem, Spannweitengröße, Material, ....)
- Wirtschaftliche Anforderungen:
  - direkt (Kosten der eigenen Konstruktion)
  - indirekt (Betriebs- und Wartungskosten)
- Ästhetische Anforderungen (Form, Größe, Licht und Schatten, Farbe, Struktur,...)

Abstand zur Grundstücksgrenze - die kürzeste Verbindung zwischen den Außenflächen der Außenwände, Balkone, Loggien, Terrassen, zu den Grundstücksgrenzen oder Straßenrändern; die Abstandswerte für die Wohngebäude und die Objekte der individuellen Erholung sind in der Verordnung Nr. 501/2006 Slg. festgelegt. (für Tschechien)

Die Unterscheidung zwischen Wohngebäuden untereinander oder mit Wohngebäuden und anderen Zweckgebäuden muss so erfolgen, dass alle Wohnungen die Anforderungen der Tagessonne erfüllen.

Wenn die Familienhäuser einen Freiraum zwischen sich bilden, darf der Abstand zwischen ihnen nicht weniger als 7 m betragen. Der Abstand der Häuser von den gemeinsamen Begrenzungen der Parzellen darf nicht weniger als 2 m betragen. Unter besonders engen Bedingungen kann der Abstand zwischen den Familienhäusern auf bis zu 4 m reduziert werden, wenn in einem der gegenüberliegenden Wandabschnitte keine Zimmerfenster vorhanden sind; in diesem Fall muss die Verpflichtung zur Entfernung von den gemeinsamen Begrenzungen des Grundstücks nicht angewendet werden.

Unterschiedliche Gebäude mit Fenstern, müssen mindestens 3 m vom Rand der Fahrbahn oder der Ortsstraße entfernt sein. Diese Anforderung gilt nicht für Gebäude, die sich in Gebäudeschleifen von Reihenhäusern befinden, und für Gebäude, deren Lage in einem verbindlichen Teil der Planungsunterlagen festgelegt ist.

## Architektonische Zusammensetzung

Faktoren, die die Zusammensetzung beeinflussen:

- ästhetischer Aspekt
- die Umwelt
- natürliche Bedingungen
- technische Möglichkeiten
- wirtschaftlicher Aspekt

## Zusammensetzungskategorien

- Zusammensetzung geschlossen x Zusammensetzung offen
- statische Zusammensetzung x dynamische Zusammensetzung

## Kompositionselemente

- Symmetrie - Spiegel, axial, radial, Kongruenz
- Asymmetrie - Gleichgewicht, Nichtgleichgewicht
- Rhythmus - einfach, offen, geschlossen
- Abstufung - vertikal, schräg, horizontal, mittig
- Skala - natürlich, relativ
- Proportionen
- Kontrast
- Farbe
- Struktur
- Tektonik
- Korrektur und optische Täuschung

## 2. WOHNUNGEN UND DEREN ZONENEINTEILUNG

Wohnung - eine Reihe von Räumen oder ein einzelnes Wohnzimmer, das den Anforderungen an eine dauerhafte Bewohnung entspricht und zu diesem Zweck genutzt wird - in seiner Bauweise und Ausstattung.

Wohnraum - ein Teil einer Wohnung, der den Anforderungen der Verordnung Nr. 268/2009 Slg. entspricht; ist für das permanente Wohnen bestimmt und hat eine Grundfläche von mindestens 8 m<sup>2</sup>; eine Küche, die eine Grundfläche von mindestens 12 m<sup>2</sup> hat und direktes Tageslicht, direkte Belüftung und Heizung mit der Möglichkeit der Wärmeregulierung. Ein Wenn die Wohnung aus einem Wohnraum besteht, muss sie eine Grundfläche von mindestens 16 m<sup>2</sup> haben; in Räumen mit schrägen Decken umfasst die Grundfläche des Wohnraums nicht die Grundfläche mit einer lichten Höhe von weniger als 1,2 m.

Bewegungsraum - wird von den Dimensionen des Menschen beeinflusst, es ist der Raum, den der Mensch bei der Bewegung, bei der Arbeit und unter verschiedenen Bedingungen benötigt (z.B. Tür- und Flurmaße, Durchgangsbreite zwischen Möbeln - 600 mm).

Arbeitsbereich - bezieht sich auf die Abmessungen der Bereiche, die für Objekte und Hilfsmittel für eine bestimmte Aufgabe vorgesehen sind (z.B. Tischbereiche, Küchenbaugruppen, Bedienpulte).

Handhabungsraum - Raum zum Bewegen oder Lagern von Objekten, insbesondere für Sitze und Arbeits- und Lagerbereiche.

### **Raumbedarf eines Menschen**

Die Abmessungen der Räume und Einrichtungen müssen den Abmessungen und Bedürfnissen des Menschen entsprechen, um ihm bestmöglich zu dienen.

Die dimensional Proportionen wurden von Künstlern, Architekten, ... bestimmt:

- Leonardo da Vinci - Vitruvius Mann
- Le Corbusier (Charles-Edouard Jeanneret) - Modulor
  
- Wohnungszubehör
- Eingangsbereich
- Kochbereich
- Raum für die Lagerung von Lebensmitteln
- Raum für Körperpflege

- Platz für die Toilette
- Platz für die Aufbewahrung von Reinigungsutensilien

andere Räume, z.B.: Loggien oder Balkone oder Terrassen, Garderoben, Kammern, nicht bewohnbare Räume für Hausarbeit, .....

Mehrfamilienhäuser müssen über zusätzliche Plätze für Briefkästen, Kinderwagen (Tragesitze) und Fahrräder, Keller, Müllplätze, Parkplätze verfügen.

Familienhäuser müssen auf ihrem Grundstück Parkplätze der Hausbewohner, einen Abstellraum für Abfälle und den Briefkasten haben.

Grundausrüstung der Wohnung - Bad oder Dusche, Toilette (kann außerhalb der Wohnung platziert werden, aber nur für eine Wohnung)

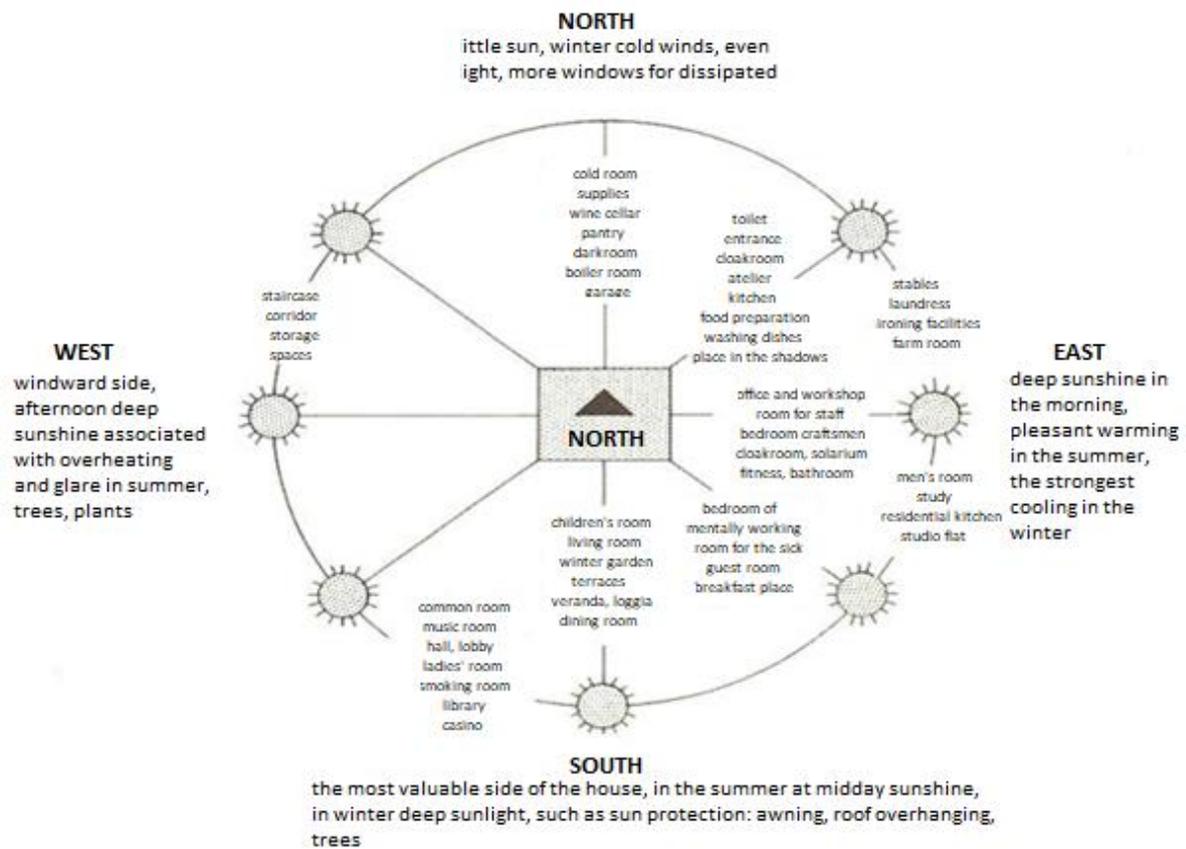
### **Wohnfläche**

Die Größe und Zonierung der Wohnung richtet sich nach der Anzahl der Nutzer, ihrem Beruf, ihrem sozialen Status und ihren Aktivitäten.

Raum für Ruhe, Schlaf, Essen, Körperpflege, Kinderbetreuung

### **Wohnungsgröße**

- 1+0 Appartement mit einem Zimmer mit Zubehör, die Küche ist improvisiert gestaltet, z.B. ein Elektroherd am Schrank.
- 1+kk Appartement mit einem Zimmer mit Kochnische, Bad mit WC, Diele
- 1+1 Appartement mit einem Wohnzimmer und separater Küche, Bad mit WC, Diele
- 2+kk Appartement mit zwei Wohnzimmern, eines davon mit Kochnische, Bad mit WC, Flur
- 2+1 Appartement mit zwei Wohnzimmern, separate Küche, Bad, WC, Diele, Diele
- 3+kk Appartement mit drei Wohnzimmern, eines davon mit Küche, Bad, WC, Diele, Diele
- 3+1 Appartement mit drei Wohnzimmern, separate Küche, Bad, WC, Diele,
- etc...,
- Studio-Wohnung (Appartement) - Ein-Zimmer-Wohnung, Typ 1+0 oder 1+kk
- Orientierung in Richtung der Kardinalrichtungen



## Wohnungszonierung

Sozialzone (öffentlich):

Ruhezone (privat):

Wohnzimmer  
Flur  
Küche  
Esszimmer  
Arbeitsplatz für den Beruf  
Separate Toilette mit Waschraum  
Badezimmer

Schlafzimmer  
Garderobe  
Kinderzimmer  
Flur  
Arbeitsplatz für Hausaufgaben  
eigene Toilette  
privates Badezimmer

## Bereichszeiger UA = LA + AA

- UA - Nutzfläche = Summe der Flächen aller Räume der Wohnung
- LA - Wohnfläche = Summe der Flächen der Wohnräume
- AA - Zusatzfläche = Summe der Flächen mit Wohnungszubehör

# 3. FAMILIENHÄUSER, MEHRFAMILIENHÄUSER

Einfamilienhaus - eine Wohnstruktur, die in ihrer Gebäudestruktur den Anforderungen an das Einfamilienhaus entspricht und in der mehr als die Hälfte der Wohnfläche der Räume und Flächen zum Wohnen bestimmt ist; das Einfamilienhaus kann bis zu drei separate Wohnungen haben, zwei oberirdische und eine unterirdische Etage und den Dachboden.

## Arten von Familienhäusern

- je nach Bauart und Stadtstruktur:
  - isoliert (stand-alone) - getrennt, Band, Kette, Nesting
  - assoziiert - Doppelhaushälfte, Dreierhaus, Vierfamilienhaus
  - Gruppe - Reihe, Atrium, Terrassen
  - Mobil
- Entsprechend der Höhe des Gebäudes:
  - Erdgeschoss
  - Erdgeschoss mit Dachgeschoss
  - über zwei Stockwerke
  - über ein zweistöckiges Gebäude mit Dachgeschoss
  - zweistufig und mehrstufig
  - Keller, teilweise Keller oder nicht Keller
- Entsprechend der Geländekonfiguration:
  - in der Ebene
  - am Hang
  - nach dem Grundriss:
    - rund
    - quadratisch
    - rechteckig
    - in Form von T, L, Z und U
    - geschlossen
- Entsprechend der Form der Bedachung:
  - mit Flachdach
  - mit Schrägdach - Regaldach, Sattel, Halbhüttendach, Walmdach, Pyramidenhütte, Mansarde...
- Nach Art des Gehäuses:
  - urban

- vorstädtisch
- ländlich
- durch die Nutzung von Gebäuden:
- wohnen
- multifunktional

Mehrfamilienhaus - ein Gebäude mit mehr als der Hälfte seiner Nutzfläche, das den Anforderungen des ständigen Wohnens entspricht und für diesen Zweck bestimmt ist.  
Funktionelle Aufteilung des Innenraums des Mehrfamilienhauses:

- Hauptraum - Wohnungen
- Kommunikationsräume - vertikal - Treppenhäuser, Aufzüge, Rampen
- horizontal - Korridore, Außenkorridore
- zusätzliche Bereiche - Wohnmöbel, technischer Hintergrund

### Typologische Typen von Mehrfamilienhäusern

- durch Zugriffskommunikation:
  - Treppenhäuser
  - Korridore
  - Außenkorridore
  - duplex
  - Kombination
  
- in Höhe und Form:
  - Punkt
  - Turm
  - Platte
  - in Form von L, T, Y, Y, O
  - die Terrasse am Hang
  - die Terrasse auf dem Boden
  - strukturell

# 4. OBJEKTE DER ÖFFENTLICHEN UNTERBRINGUNG UND VERPFLEGUNG

## Unterkunftsmöglichkeiten

### Aufteilung nach Funktion:

- Hotel, Hotel Garni
- Motel
- Rente
- Botel
- Zufluchtsort
- Wohnheim (Tourist, Sport, Student, Arbeit)
- Hostel (= Herberge = Jugendherberge)
- Hotel "Formel"
- Hotel-Apartma
- Terminal
- Camping Areal
- Cottage-Siedlung

### Aufteilung des Hotels nach Standort:

- in städtischen Gebieten
- im Vorort
- in Spa-Bereichen
- in Feriengebieten
- in Berggebieten

### Anforderungen an die Umgebung:

- ruhige und staubfreie Umgebung
- gute Verkehrsanbindung (öffentliche Verkehrsmittel, Parken, Anwesenheit)
- Nähe zu den Attraktionen der Region
- ausreichende Beleuchtung und Sonnenschein für die Gäste
- schöne Aussicht

### Aufteilung nach Füllstand und Ausrüstung:

- \* kostengünstig
- \*\* Economy Class
- \*\*\* Mittelstand
- \*\*\*\* Erste Klasse
- \*\*\*\*\* Luxusklasse

oder

(in der Tschechischen Republik ist die Bewertung optional, seit 2015 laufen die Bemühungen um eine Vereinigung mit der EU).

#### Einteilung der Hotels nach Größe:

- klein (10-100 Betten)
- mittel (101 - 250 Betten)
- groß ( $\geq$  251 Betten)

#### Orientierung:

- für Gäste - Süd, Veranstaltung. Ost, West
- Anforderungen an die Sonneneinstrahlung - min. 40 Minuten am Tag

#### Entfernungen und Beziehungen zur Umgebung:

- Schutzzonen, Regulierung
- Mindestabstände
- Infrastrukturanschlüsse (Wasser, Kanalisation, Heizung, Strom, Telefon- und Datensignale, Verkehr, kommunale Abfallentsorgung,....)

### **Abteilung für Hotelbetrieb**

#### Gastbetrieb:

- Eingangs- und Empfangsbereich (Empfangslobby - Lobby + Kommunikation)
- Unterkunft (Eingang, Ausgang, Gepäck, Schlafen, Ausruhen, Hygiene - 4 m<sup>2</sup>)
- Restaurantbereich (Restaurant, Café, Konditorei, Weinstube, Snackbar, Pub, Kantine; ....)
- Sozial-, Sport- und Entspannungsteil (Ballsaal, Hörsaal, Billard, Wellness, Sportanlagen - Tennisplätze, Tischtennis, Fitnessstudio, Schwimmbad, Vermietung und Lagerung von Fahrrädern, Skiern usw.).
- Dienstleistungen für Gäste (Verkauf von Kleinwaren, Service von Fahrzeugen, chemische Reinigung, Freizeit, Friseur, Maniküre, Kosmetik, Massagen,....)

#### Personaleinsatz:

- Verwaltung (Verwaltungsbüros, Empfangs- und Buchungsbüros, zusätzliche Büros - Empfang, Lager,....)
- Essenszubereitung (Küchen, Lager, Service - Kellner, ....)
- Lager, Werkstätten, Hilfsanlagen (Möbellager, Wäscherei, Hygienegeräte, Werkstätten, Maschinenräume, Heizung,....)

- hygienischer und sozialer Hintergrund der Mitarbeiter (Garderoben, Waschräume + WC - sauber, schmutzig, Aufenthaltsraum, Unterkunft,....)
- Fahrzeugbetrieb (insbesondere für Motels):
- Parken (Unterkunft + Durchgang + Mitarbeiter)
- Lieferung
- Kraftstoffförderung, Geschirrspüler, Service, ...

## Verpflegungsmöglichkeiten

### Einteilung nach Zweck:

- offen (Restaurants, Kantinen, Antriebe, Pubs, Cafés, Pubs, Buffet, Pizzeria,....)
- zielgerichtet
- halboffen (Schulkantinen, Mensen, Kantinen,....)
- geschlossen (Kindergärten, Gefängnisse, Wohnheime, Krankenhäuser, Krankenhäuser,....)

### Grundtypen:

- Restaurant
- Kneipe
- Autobahnrast
- Pizzeria
- Café, Teestube
- Weinstube, Bar,
- Pub
- Snackbar, Grillbar, Express,
- Buffet, Bistro, ...

### Betrieb:

#### Verkaufsbetrieb

- Eingang und Garderobe
- Sozialeinrichtungen - WC (Vorraum und Kabinen, Eingangshalle, optischer Barrieren und Kabinen)
- Telefone
- Konsumraum
  - mit regelmäßigem Tischservice
  - Speisesaal mit Selbstbedienungssystem
  - Essen an der Bar
  - Auslauf über die Theke
  - Betrieb nur in Ausnahmefällen (Partys, Terrassen,....)

- Herstellung und Zubereitung von Lebensmitteln
  - Grobe Vorbereitung der Rohstoffe (Fleisch, Geflügel, Fisch, Kartoffeln, Wurzelgemüse,...)
  - saubere Vorbereitung der Rohstoffe (Fleisch, Geflügel, Fisch, Kartoffeln, Wurzelgemüse, ... - vor der Wärmebehandlung)
  - Teigbereitung
  - Kaltverarbeitung
  - Konditorei
  - Kaffee-/Tee-Küche
  - Kochbereich
  - Spülbereich (Küchengeschirr = schwarz, Geschirr = weiß, Glas, Kaffee / Teegeschirr)
  - Dosierbereiche
  
- Liefer- und Lagerbetrieb
  - Wareneingang
  - Umschlagsflächen (Waage, Lagerbüro, ...)
  - Trockenlager (t = 10-15 ° C, Feuchtigkeit 10-15%, Mehl, Zucker, Reis, Hülsenfrüchte,...)
  - Kühllhäuser (t = 6-10 ° C, Luftfeuchtigkeit 70-80%, Gemüse, Obst, Kartoffeln, Konserven, Wein und Spirituosen,...)
  - Kühllager (t = 0-8 ° C; Luftfeuchtigkeit 70-95%; Frischfleisch, Geflügel, Fisch, ....; Würstchen, Milch, Käse, Butter, Feinkost, Halbfabrikate, Bier, Getränke; Lebensmittel,...)
  - Tiefkühlagerung (t = -1-50 ° C; Luftfeuchtigkeit 90-95%; Fleisch, Fisch, Geflügel, ....; Fertiggerichte; Cremes, Obst, Gemüse,...)
  - Lagerhäuser im täglichen gebrauch
  - Hilfslager (Verpackungen, Wasch- und Reinigungsmittel, Abfälle - gekühlt und ungekühlt, Wäsche - sauber und schmutzig,...)
  
- Verwaltungstätigkeit
  - Führung
  - Buchhalterin / Buchhalterin
  - Küchenchef
  - Lagerarbeiter, ...
  
- Personalzubehör
  - Zweiraumschränke oder eine saubere und schmutzige Garderobe
  - Waschräume
  - WC sauberer und schmutziger Teil
  - Aufenthaltsraum
  - für ≥ 10 Mitarbeiter – Esszimmer

- technischer, unterstützender und wirtschaftlicher Betrieb
  - Telekommunikationsverbindungen
  - Klimatisierung
  - Maschinenräume
  - Technikraum
  - Messen und Regeln, ...

# 5.SPORTGEBÄUDE

Räumlichkeiten von Sportanlagen:

- Räume für Sportler
  - eigene Sportplätze
    - Im Freien (Längsachse in Richtung Nord-Süd, Beleuchtung)
    - überdacht = Fitnessstudios, Hallen, ..... (Akustik, Beleuchtung)
  - Zubehör für Sportler
    - Garderobe
    - hygienische Einrichtungen (WC, Duschen)
    - Geräteraum und Spielutensilien (ca. 10-15% der Spielfläche)
    - Schiedsrichterhintergrund
    - Rehabilitationslinie (Massage, Sauna,...)
    - Medizinischer Hintergrund (Verletzungsbehandlung, Konsultationen mit einem medizinischen Fachpersonal an der Spitze des Sports)
    - Trainer- und Verwaltungsbereiche
- Zuschauerräume (Sammelplätze - Evakuierung gefährdet - direkte Treppen, Rampen,...)
  - Eingangsbereiche (Ticketverkauf, Check-up,...)
  - Auditorien (gute Sicht - Entfernung, Beseitigung von Hindernissen, räumliches Verständnis des Ereignisses)
    - feste / stehende Tribünen (feste Sitze, Klappsitze, Bänke, Stehplätze)
    - ausziehbare / bewegliche Tribünen
    - montierte Tribünen
- öffentliche Einrichtungen
  - Garderobe
  - die Toiletten
- komplementäre Räume
  - Imbissstände, Verkaufsstände - Souvenirs,....
  - Ehrengäste, Pressesaal,....
  - Verwaltung, Besprechungsräume,....
  - Unterkünfte
  - Clubräume
  - technischer Hintergrund (Oberflächenkühlung, Schlittschuhlaufen, Rollraum, Wasserfiltration und -überwachung, Klimatisierung und Heizung,...),
  - ...

Spezielle Anforderungen an Spa-Anlagen, Spielplätze, Bowling, Schießanlagen, Aquaparks, .....

# 6.SCHULGEBÄUDE

## Arten von Schulen und Bildungseinrichtungen in der Tschechischen Republik:

- Kindergruppen (ehemals Kinderkrippen - abgesagt zum 1.4.2012)
- Kindergärten
  - klassisch
  - Wald
- Grundschulen
  - Neunjährige Grundschulen
  - Grundpraktikum - abgesagt zum 1. September 2016 - sie wurden zu neun-jährigen Grundschulen
  - spezielle Grundschulen (für Schüler mit geistigen Behinderungen)
- Sekundarschulen
  - Gymnasien
  - Berufliche Mittelschulen
  - Berufsschulen
- Konservatorien
- Höhere Berufsschulen
- Hochschulen / Universitäten
- Kunstgrundschulen
- Sprachschulen (mit dem Recht, für Sprachprüfungen zu stehen, ...)
- Bildungseinrichtungen
  - Kinder- und Jugendhäuser
  - Freizeitzentrum, ...

## Ansiedlung im Gebiet:

- Grundbildung - tägliche Anwesenheit / Pendeln von zu Hause aus
  - dichtes Netzwerk in Laufnähe
  - Pendeln – Schulbusse
- Sekundar- und Hochschulbildung - es ist keine tägliche Anfahrt an den Wohnort erforderlich.
  - Öffentliche Verkehrsmittel
  - Schulen mit Unterkunft (Internate)
- in der Mitte des Wohngebietes - Wohngebiete
- außerhalb der verkehrsbelasteten Verkehrsadern - eine ruhige und sichere Umgebung
- gute Verkehrsanbindung - Haltestellen für öffentliche Verkehrsmittel

- Verbindung zu Grün- und Streuflächen
- Nähe zu Freizeitaktivitäten

#### Räume - Grundteilung:

- Eingang, Empfang / Pförtner
- begehbare Kleiderschränke (mit Kleiderbügel, Schränke, Pults)
- Klassenzimmer (Stamm-, Sprachunterricht, Labors, Werkstätten, Küche,...), Bibliothek, Hausaufgabenraum,....
- Sozialeinrichtungen (Vorraum mit Waschbecken, WC) - außerhalb von Kindergruppen und Kindergarten: getrennt für Mädchen, Jungen und LehrerInnen
- Schränke, Gemeinschaftsraum für Lehrer, Büro, Direktion, Teeküche
- Säle, Flure, Treppenhäuser, Aufzüge oder Plattformen für behinderte Schülerinnen und Schüler
- Reinigungsräume / -kammern
- Wohnung des Hausmeisters
- Fitnessstudio
- Esszimmer / Kantine
- Schularzt, Zahnarzt, Psychologe, ...

#### Einteilung nach dem Bewegungssystem im Gebäude:

- Statisches System (Schule in Betrieb) - Vorschule, Grundschule
- dynamisches System (Schule in Bewegung) - Sekundarschule, Gymnasium und Hochschule
- halbdynamisches System (vorherige Kombination) - Hauptschule

#### Kommunikationssystem im Gebäude:

- Direkteinstieg in die Abteilung - Vorschulbildung, kleine Objekte
- Korridorregelungen - Vorschule, Grundschule, Gymnasium
- Raumaufteilung - Vorschule und Grundschule; Grundrisse - Sekundarschule
- Treppenanlage - Grundschule; wenig genutzt
- Punktesystem - Grundschule, Gymnasium; außergewöhnlich genutzt
- kombinierte Anordnung - große Objekte / Komplexe mit komplexer Struktur

# 7.ÖFFENTLICHE GEBÄUDE, KULTURELLE UND SPIRITUELLE EINRICHTUNGEN

Amphitheater	ein Kulturgut für die Mehrfachnutzung im Sommer, mit abgestuften Auditorien, meist im Gelände, meist dachlos.
Kulturhaus	ein Objekt, das den kulturellen Bedürfnissen und Interessen der Bürger gerecht wird, neben den Clubräumen auch einen Mehrzweckraum (Tanz, Vorlesung, Soziales...).
Dramatisches Theater	ein Theater ohne Orchester, das sich der Aufführung von Theateraufführungen mit gesprochenem Wort widmet.
Portal	eine feste oder bewegliche Konstruktion, die die optische Wahrnehmung der Bühne durch den Zuschauer umrahmt.
Portalspiegel	ein Loch in der vertikalen Trennfläche zwischen dem Auditorium und der Bühne, das den Blick auf den Aktionsbereich der Bühne ermöglicht.
Proszenium-Theaterraum	ein Theaterraum, in dem Bühne und einseitiges Auditorium durch einen Portalspiegel streng in zwei getrennte Teile getrennt sind.
Elisabethanischer Theater- raum	ein Theaterbereich, in dem die Bühne von einem dreiseitigen Auditorium umgeben ist.

## Kulturelle Einrichtungen:

- Theater
- Kinos
- Museen
- Konzertsäle
- Galerien, ...

## Bildungseinrichtungen:

- Bibliotheken - öffentlich, wissenschaftlich...
- Kongressgebäude

## Spirituelle Einrichtungen:

- Kirchen (Kapellen, Chorsäle, Kathedralen, Tempel, Moscheen, Synagogen,....)

- Klöster
- spirituelle Zentren, ...

### Theaterformen:

- Theater mit Proszenium-Theaterraum
- Theater anderer szenischer Typen (ohne Portal)
- Marionettentheater mit einem Sichtbereich
- Marionettentheater mit Hängepuppen
- Marionettentheater mit Bodenmarionetten

Das Theater ist in der Regel das dominante Gebäude der Stadt. Es ist notwendig, die Parkplätze und den Verkehrsfluss zu lösen, den Anforderungen an verstreute Flächen gerecht zu werden und Sammelplätze und Fluchtwege anzulegen.

### Grundlegende Theater-/Kinostruktur:

- Eingangsbereich - für Zuschauer (Eingang, Kasse, Foyer, Garderobe, hygienische Einrichtungen)
- Kommunikationsräume
- Auditorium
- Zusätzlicher Service (Erfrischungen)
- Leinwand / Podium / Bühne (Bühne - Haupt, Seite - Rückseite, Orchester, Seilraum, Proberäume, Garderobe und Hintergrund der Schauspieler / Darsteller, Kommoden, Garderobe, Werkstätten, Medientechnik, Lager,...)
- Hintergrund (administrativer Teil, technischer Raum)

### Museen:

- allgemein (Nationalgeschichte)
- archäologisch
- künstlerisch
- historisch
- ethnographisch
- naturwissenschaftlich
- geologisch
- Wissenschaftsmuseen
- Militär
- industriell, ...

### Galerie, Ausstellungssaal:

- Pinakothek = Gemäldeausstellung
- Glyptothek = Ausstellung skulpturaler Werke

- Ausstellungshalle - meist im Zusammenhang mit dem Verkauf von Werken
- Verkaufsgalerie

## Kirche

Eine heilige Struktur, die Christen zum Gottesdienst dient; der Grundriss ist häufig ein Rechteck, ein Kreuz mit einer Hauptachse in Richtung West (Eingang) - Ost (Altar); besondere Typen - die Rotunde (kleine Kirche mit kreisförmigem Grundrisses, meist im romanischen Stil), der Dom (die Hauptkirche der Diözese, die Bischofssiedlungskirche, in der Architektur - die große gotische Kirche), die Basilika (im antiken Griechenland der Raum, in dem die Erzherren ihren Dienst verrichten, eine Kirche mit drei oder mehr Schiffen, das Hauptschiff ist höher mit eigenen Fenstern zur Beleuchtung, die Siedlungskirche der Kirchenwürdenträger), die Emporenkirche (Emporenkirche = die Herrentribüne...)

## Kloster

Ein monumentales Gebäude / Komplex, das die Ordensleute (Mönche, Ordensleute) desselben Kirchenordens (z.B. Benediktiner, Franziskaner, Zisterzienser, Clarisianer,...) beherbergt, unterteilt in einen für Laien zugänglichen Bereich (Menschen, die das Versprechen nicht gegeben haben) und eine Klausel (Teil, der für Laien und die Öffentlichkeit nicht zugänglich ist), wo es eine Klosterkirche, Kreuzgang = Kreuzgang, Kapelle, Garten / Hof, Kapitelsaal, Küche, Refektorium = Speisesaal, Wohnheim = Schlafzimmer, Veranstaltung gibt.. prelatura (die Wohnung der Vorgesetzten), das Parlatorium = das Sprechzimmer, die Bibliothek und das Skriptorium; andere mögliche Teile des Klosters sind das Krankenhaus, Wirtschaftsgebäude und Flächen.....

## Synagoge

Jüdische Kirchen, die neben Gottesdienst und gesellschaftlichen Versammlungen auch dem Religionsunterricht dienen; eine Wohnung des Rabbiners (oder des Hausmeisters) kann auch ein Teil sein; die orthodoxen Synagogen trennen den Raum für Männer und Frauen (hinter der Wand oder der Galerie auf dem Boden); die Hauptgrundplanung ist nach Osten bzw. nach Israel, Jerusalem, der Tempelberg; an der Spitze ist der Aron, in der Mitte befindet sich eine erhöhte Plattform (Bima, Armemor = Bühne mit Schalter = Chasan zum Lesen von Gebeten und der Thora).

## Moschee

Ein Gebäude, das in erster Linie den Muslimen dient, um den islamischen Allah anzubeten; die Größe richtet sich nach der Anzahl der Gläubigen - sie alle müssen am Freitaggebet teilnehmen, das dem Zentrum des gegebenen Gebietes untergeordnet ist - Bildung; die Bewegung im Inneren ist ohne Schuhe; Haram-Abteilung (rituell reiner Teil) und sán (Hof, Reinigung und Ablage von Schuhen); Dekoration mit geometrischen und pflanzlichen Motiven (Verbot der Darstellung von Lebewesen) und arabischer Kalligraphie

(Texte aus dem Koran); der grundlegende Teil ist mihrab = Gebetsnische, die sich nach Mekka bzw. Kaaba orientiert; rechts davon ist Minbar = Raum für das Freitagsgebet; im Gebet ist der Raum für Männer und Frauen getrennt (im Mihrab sind die Kinder auf der Ebene der Frauen), außerhalb des Gebetsraums kann man sich frei bewegen; die Moschee kann durch ein Minarett (meist in der Ecke der Moschee, manchmal mehrere) ergänzt werden, von dem aus der Muezzin = der Sänger zum Gebet ruft.

### **Andere spirituelle Gebäude**

Stupa (buddhistisches Gebäude, das umgangen wird, Indien, Nepal, Tibet), Pagode (buddhistischer Turm, der sich aus der Stupa entwickelt hat, Ost- und Südostasien), Mandir (Hindu-Schrein, Indien),....

# 8. AUSGEWÄHLTE GEBÄUDE DES GESUNDHEITSWESENS

## Gegenwart

Die Humanisierung der Krankenhäuser legt den Schwerpunkt auf Patientenkomfort und "häusliches Umfeld".

## Vergangenheit

Hygienische Anforderungen überwiegen bei weitem die Gefühle der Patienten.

### Ambulante Pflegeeinrichtungen:

- Haupteinsatzgebiete - Arztpraxen, Büros, Wartezimmer, Interventionsaal, Vorbereitung für Operationen, Patiententoilette
- sekundäre Betriebsbereiche - Sanitäranlagen für Personal, Lagerräume, Aufenthaltsräume, Reinigungsanlagen

### Ein-Tages-Betreuungseinrichtungen:

- primäre Operationsbereiche - Untersuchungsräume, Interventions- oder Operationsaal, Warteraum, Vorbereitungsräume, WC und Dusche für Patienten, Raum zur Überwachung der Patienten nach der Operation, Untersuchungsraum oder Büro des Arztes
- sekundäre Betriebsbereiche - Sanitäranlagen für Personal, Lagerräume, Aufenthaltsräume, Reinigungsanlagen
- spezielle Räume und Anforderungen nach individuellen Pflegesituationen

### Pflegeeinrichtungen:

- Hauptarbeitsräume - Apothekenraum, Raum für die Behandlung und Zubereitung von Arzneimitteln, Werkzeug- und Verpackungswaschraum, Lagerraum für Arzneimittel und Medizinprodukte, Raum für die Entgegennahme von Verbrauchsmaterialien, Arbeitsplatz für die Zubereitung steriler Zubereitungen, Gase und Radiopharmaka, Sprechzimmer
- sekundäre Betriebsbereiche - Sanitäranlagen für das Personal, Apothekerraum, Aufenthaltsraum, Raum für Reinigungsmittel

### Medizinische Rettungseinrichtungen:

- Haupteinsatzgebiete - Medizinisches Operationszentrum, Hilfsbetriebszentrum (falls eingerichtet), Raum für Computer- und Kommunikationstechnik, Notfallarbeitsplatz, Ausgangsbasis mit Stand der Transportmittel, Bildungs- und Trainingszentrum
- sekundäre Betriebsbereiche - Sanitäreanlagen für Personal, Lagerräume, Aufenthaltsräume, Reinigungsanlagen

### Krankenhaus - Betriebsbereiche:

- Eingangsbereich - Eingang / Lobby, Halle, Empfang / Information, Erfrischungen
- Poliklinik - Ambulante Behandlung
- Untersuchungs- und Behandlungsteil - Diagnostik und Behandlung; wird von der Poliklinik und dem Bettenteil verwendet.
- ein Bettabschnitt
- Verwaltungsteil - Krankenhausmanagement
- Mitarbeiterhintergrund
- wirtschaftlicher Teil - Krankenhausbetrieb, Versorgung, Abfallentsorgung, ...

### Betreuungseinrichtungen:

- Haupteinsatzgebiete - Patientenzimmer, Untersuchungszimmer, Pflegearbeitsplatz, Garderobe, Patiententoilette und -dusche, Aufenthaltsraum für Patienten, Milchküchen im Kinderbereich
- sekundäre Betriebsbereiche - Sanitäreanlagen für das Personal, Lagerräume, Aufenthaltsraum, Reinigungsräume, Reinigungshilfen und biologische Abfallentsorgung, Raum für die Verstorbenen
- spezielle Räume und Anforderungen nach individuellen Pflegesituationen

### Kurbehandlung - Operationsbereiche:

- Eingangs- und Empfangsbereich
- Unterkunftsbereich (Bett)
- Prüfungsteil
- Therapieteil
- Cateringteil
- Gesellschaftsbereich
- Wirtschaftsraum

# 9. GEBÄUDE FÜR HANDEL UND DIENSTLEISTUNGEN

öffentliche Gebäude = grundlegende funktionale Einrichtungen, die den Lebensstandard in der Stadt bestimmen:

- Gebäude für Erziehung und Bildung
- Gebäude für Sport
- Gesundheits- und Sozialgebäude
- Kaufhäuser
- Verwaltungsgebäude
- öffentliche Küchen
- Unterkünfte
- Kulturgebäude
- Gebäude für Dienstleistungen
- Gebäude für Produktions- und Reparaturdienstleistungen

Aufteilung der Gebäude für den Handel:

- entsprechend der Größe und dem Charakter der Objekte:
  - einzelne Geschäfte in separaten Gebäuden
  - Verkaufsfächen in Objekten mit anderem Zweck
  - Gebäude mit mehreren Geschäften - Einkaufszentren, Kaufhäuser, Märkte, Marktplätze, Supermärkte (bis zu 2500 m<sup>2</sup>) und Hypermärkte (über 2500 m<sup>2</sup>), Einkaufspassagen, Fachmarktzentren...
- nach Warenangebot:
  - Kleinhändler (z.B. Lebensmittel, Drogerien, Schuhe, Gartenbau, etc.)
  - mehrstufige Verkäufe (z.B. Drogerie und Haushaltsartikel)
  - Einzelhändler (z.B. SB-Warenhäuser)

oder

- Lebensmittelgeschäft
- Non-Food-Waren

Entsprechend dem Stil und der Kultur des Verkaufs:

- bedient = am Pult
- selbstbedienung
- Bestellung

## Anforderungen an den Standort von Gebäuden für Handel und Dienstleistungen:

- Verkehrsanbindung von Ortschaften (Versorgung, Pkw, öffentlicher Nahverkehr, Fußgänger) mit Parkplätzen und Haltezonen, Minimierung von Kollisionen zwischen Auto- und Fußgängerwegen.
- ausreichende Flächen an Ein- und Ausgängen von Objekten
- Standorte ohne Funktionskonflikt - dürfen nicht in Reichweite von unerwünschten Umwelteinflüssen sein und bereits bestehende Gebäude durch ihre Funktion und ihren Betrieb nicht negativ beeinflussen.
- Erfüllung der technischen und hygienischen Anforderungen (Entfernung, Sicherheitsleistung, Katastrophenschutz, Beleuchtung, thermischer und akustischer Komfort, Anforderungen an den Luftaustausch, psychologischer Arbeits- und Besuchercomfort, ästhetische Anforderungen usw.)

## Handhabung von Waren in Handelsanlagen:

- bewegliche Güter
- Lagerung
- Vorbereitung des Verkaufs
- Verkauf
- Verkaufsprotokolle

## Operative funktionale Einheiten von Gebäuden für den Handel:

- primär
  - der Eingangsbereich
  - der Verkaufsteil
- sekundär
  - Lager (Wareneingang, Hauptlager - trocken, gekühlt, gefroren, nach Warengruppen gegliedert, Hilfslager - Verpackungseinheiten, Abfälle)
  - Verwaltung (Verwaltung, Inventar, Buchhaltung, Besprechungsraum)
  - Hintergrund der Mitarbeiter (Garderoben, Sanitäreinrichtungen - WC, Duschen, Waschräume; Aufenthaltsraum, Küche)
  - technische Einrichtungen (Heizung, Lüftung, Kälteanlagen)
  - Hilfsbetriebe (Sicherheit, Wartung, Reinigung, Organisation)

Dienstleistungsgebäude - im Sinne einer breiten Palette von Geschäftstätigkeiten, die darauf abzielen, die Bedürfnisse von Menschen in Gebieten zu befriedigen, die ihre eigenen Möglichkeiten und Fähigkeiten übersteigen (z.B. Friseur, Schneiderei, Kleiderreinigung, Maßschuhe, Pediküre, etc.).

Wir teilen diese in folgende Kategorien:

- Dienstleistungen nicht-produzierender Natur - verbunden mit der Kundenbetreuung; z.B.: Friseur, Maniküre, Kosmetik, Solarien, Massagen, Wäschetrockner, Schuhreparatur, Schlüsselproduktion, Werkzeugschleifen, Übersetzung, Finanzberatung, Reisebüros, Reinigung, Rechtsberatung, etc.
- Dienstleistungen herstellerischer Art - daher erfordert das materielle Produkt in der Regel den Einsatz technologischer Geräte wie Druck-, Kopier- und Buchbindereleistungen, Fotosammlungen und Fotolabore, Reifenservice und Reparatur von Kraftfahrzeugen, Maßschneidern usw.

Operative bauliche Einheiten für Dienstleistungen:

- Eingangsbereich
- Wartezimmer (nicht unbedingt in der Fertigung zu verwenden)
- Wareneingang und -versand (für produktionsfreie Wareneingänge und Kassierer)
- Lager und Werkstatt (für nicht-produktive Handlagerung)
- sozialer Hintergrund für die Kunden (WC, Garderobe,...)
- Sozialeinrichtungen für das Personal (Garderobe, WC, Waschraum, Aufenthaltsraum)
- interne Kommunikation
- Abfälle

# 10. VERWALTUNGSGEBÄUDE

Bürogebäude - ein Gebäude in dem mindestens der Hälfte der Nutzflächen für Büros bestimmt sind.

Büro - ein Ort, der einen oder mehrere Arbeitsplätze für administrative, konzeptionelle oder leitende Tätigkeiten bereitstellt.

CTS 73 5305 Verwaltungsgebäude und -flächen beziehen sich auf:

- Gebäude für die öffentliche Verwaltung
  - Selbstverwaltung
  - Exekutive
  - Gerichtsgebäude
- Verwaltungsgebäude für Produktion, Handel und Dienstleistungen
- Gebäude für Banken, Versicherungen, Börsen, etc.
- Gebäude von Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen
- Gebäude für Übertragungs- und Informationsmedien
- universelle Verwaltungsgebäude - kommerzielle Verwaltungskomplexe

Aufteilung in Bezug auf den Zugang der Öffentlichkeit:

- Gebäude mit eingeschränktem Zugang (z.B. Verwaltungseinrichtungen in Produktionsstätten)
- Gebäude mit uneingeschränktem Zugang (z.B. Stadtverwaltung, Banken, Versicherungen)

Betrieb von Funktionseinheiten:

- primär - Büros, Arbeitsräume
- Nebenräume - Eingangsräume (Empfang, Hausmeister), Gesellschaftsräume (Besprechungsräume, Säle), Sanitäranlagen, Garderoben, Sozial- und Betriebsräume (Teeküchen),
- Kommunikation - Korridore, Treppenhäuser, Rolltreppen, Aufzüge

Layout und Ausrichtung:

- Das Layout wird durch das Bausystem beeinflusst, am besten als Dreitakt- oder Fünftakt-Büro; Zweitakt-Labor, Sonderbetrieb; Einzeltrakt - große Bürofläche.
- Die Gebäudeabstände müssen den architektonischen Anforderungen in Bezug auf die örtlichen Gegebenheiten und die Planungsunterlagen, die technischen und hygienischen Bedingungen, die sich aus der Gesetzgebung ergeben (Anforderungen an Beleuchtung, Luftaustausch, thermischen und akustischen Komfort

usw.), die Anforderungen an die Betriebssicherheit (technische Gebäudeanforderungen, Brandschutzlösungen usw.) und andere Anforderungen entsprechen.

- Eine geeignete Ausrichtung ist auf der N-, NO- und NW-Seite; in einer anderen Ausrichtung ist es notwendig, eine geeignete Fassadenbeschattung zu entwerfen - durch den Einsatz von Computertechnik (Lichtreflexion in den Monitoren) und Überhitzung an sonnigen Tagen; die gleichen Vorsichtsmaßnahmen gelten für Glasdächer.
- In Gebäuden und Räumen für mehr als 20 Mitarbeiter ist die Beschäftigung von Personen mit eingeschränkter Mobilität zu berücksichtigen; die für den öffentlichen Besuch vorgesehenen Räume müssen barrierefrei sein (Verordnung Nr. 398/2009 Slg.).
- Kommunikation und Transport im Ruhezustand - Anzahl und Größe nach CTS 73 6056 Park- und Parkflächen, CTS 73 6110 Planung von Ortsstraßen und Verordnung Nr. 268/2009 Slg. über technische Anforderungen an Bauwerke

#### Arten von Büros:

- Zellenbüro
  - individuell - enthält 1 Arbeitsplatz
  - zugeordnet - enthält 2 Arbeitsplätze
  - allgemein - enthält 3-10 Arbeitsplätze
- große Bürofläche = Freifläche - enthält 11 oder mehr Arbeitsplätze, anstelle von Fluren gibt es Kommunikationskorridore, die Teil des Arbeitsplatzes sind.
- kombiniertes Büro - enthält 11 oder mehr Arbeitsplätze, ist eine Kombination aus einer mobilen und einer großen Bürofläche.
- flexibles Büro - hat keine konstante Anzahl von Arbeitsplätzen, die Anlage ist mobil, die Anordnung ist zeitlich und räumlich variabel.

Büroarbeitsplätze	Mindestfläche (m2)	Empfohlene Fläche (m2)
kein Verhandlungsspielraum, kein Lagerraum	5	8
kein Verhandlungsspielraum, mit Stauraum	8	10
mit Raum in der Besprechung, kein Lagerraum	10	12
mit einem Besprechungsraum, mit einem Lagerbereich	12	16

## II. GEBÄUDE FÜR DIE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTION

### Grundteilung:

- Gebäude für die Tierhaltung - für die Tierzucht und deren Zusatzgebäude
- Gebäude für den Pflanzenbau - Gebäude für die Lagerung von Extrakten und zusätzliche Gebäude

### Designprozess:

- Analyse der Bauzustände
- Lösungskonzept
- Ausführungsvarianten
- Beratung mit dem Investor und dem potenziellen Nutzer
- Optimierung der Variation
- Erstellung der Projektdokumentation

### Faktoren, die das Design beeinflussen:

- die Art der Zuchttiere
- Rasse / Produktionstechnik
- Technologietransport
- die Verkehrsinfrastruktur des Gebiets und des eigenen Areals
- technische Infrastruktur
- Baukonstruktion
- Hygiene des Arbeitsumfelds
- Umweltauswirkungen
- Veterinäre Einrichtung für Tiere
- Brandschutz von Gebäuden
- architektonische Komposition und Ästhetik
- etc.

### Gebäudearten für gewöhnliche Nutztiere in der Tschechischen Republik:

- Rinder (Milchkühe, Zuchtbullen, Bullen, Färsen, Kälber) - Freistallungen, Kastenstallungen, Freilauf + Melkstände + Molkerei + Heuhaufen + Strohlager + Pflegeeinrichtungen
- Pferde (Arbeit - Zug, Zucht, Sport, Freizeit, Pferdetherapie) - Stallbindung, Boxen, lose, freie Unterbringung im Freien + Vorbereitung und Lagerung von Futter + Geschirr und Sattlerei + Versorgungsraum + soziale Betreuung von Krankenschwestern und Reitern + Waschbox + Reithalle + Rundgehege + Gülle und Gülle-

- Schweine (Zucht, Zuchtbetriebe - Säue + Ferkel, Nutztierassen) - Gitterställe, Ställe - gruppierte, geteilte Hütten, Einzelhütten + Futteraufbereitung und -lagerung + Lagerung und Güllebehandlung + tierärztlicher Bereich + Sozialeinrichtungen für Krankenschwestern + Desinfektionspassage am Eingangsbereich
- Schaf - Gitterstall oder Tiefstall, freie Unterbringung im Freien mit Unterstand, permanentes oder mobiles Chalet, geschlossen oder halboffen + Vorbereitung und Lagerung von Futter + Lagerung von Einstreu + Schneiden + Lagerung von Wolle + Badepool + Watte + Melkstand + Milchwirtschaft + sozialer Hintergrund des Hirten
- Ziegen - Ställe = Hallen mit tiefem Wurf (Gruppen, Einzelboxen) + Melkstand + Molkerei + Zubereitung und Lager für Futtermittel + Wurflagerung + Pflegeheim
- Geflügel (Hühner, Enten, Gänse, Truthähne, Perlen) - Zucht, Jagd, Nutzung
- Kaninchen, Tauben, Pelztiere, etc.

#### Arten von Gebäuden für den Pflanzenbau:

##### Lager für landwirtschaftliche Erzeugnisse

- Lagerung von Getreide - horizontal (auf Böden, in Hallen) und vertikal (Batteriezellen = Silos); Temperatur 12 ° C, Feuchtigkeit 14-15%.
- Lagerung von Hackfrüchten
  - Kartoffeln (Saatgut, Ess-, Industrie, Futter) - in Boxen, in Lagerboxen, in Palettierkästen
  - Zuckerrüben - in Haufen
  - Rote Beete - kurzfristig in Haufen, langfristig in Lagerboxen und Palettierboxen
  - Wurzelgemüse - in Boxen, in Palettierkästen
- Lagerung von Obst und Gemüse - konstante Temperatur 2-6 ° C, Luftfeuchtigkeit 85%, gute Belüftung
  - kurzfristig - Spinat, Salat, Blumenkohl, Pflaumen, Sommerfrüchte, etc. - Erleichterung des Marktes auf dem Höhepunkt der Produktion - Lager + Sortierraum + Packraum + Export
  - langfristig - Äpfel, Karotten, Sellerie, Zwiebeln, Knoblauch, etc. - Lager (Transportkäfige, Paletten, Großkisten) + Sortierraum + Packraum + Export
- Gartenhäuser (Treibbeete, Folienbeete, Gewächshäuser) - permanent, tragbar; Reproduktion, Produktbeschleunigung
- Futtermittelbestände
- Einstreulager

- Trockner
- Düngemittel-Lagerstätten
- Kompostierungsanlagen
- Technik

## 12. INDUSTRIEGEBÄUDE

### Einteilung der Industrieproduktion in der Tschechischen Republik:

- Leichtindustrie - Textil, Lebensmittel, Pharmazie,
- mittelschwere Industrie - z.B. Maschinenbau
- Schwerindustrie - Metallurgie, Energietechnik, Bergbau, etc.
- Spezialindustrie - z.B. Chemie

### Banderolierung des Industriegebietes:

- Produktionsanlage
- Energieanlage (zur Erzeugung oder Umwandlung von Energie für die Produktion)  
- Sauerstoffstationen, Heizwerke, Kraftwerke, Umspannwerke, etc.
- Lager
- Verkehrsobjekte - Garagen, Tankstellen
- Sozialeinrichtungen - Personalausstattung (Garderoben, Hygieneboxen, Catering, Entspannung)
- Inputzonenobjekte - Verwaltung von Komponenten / Verwaltung, Gesundheitseinrichtungen, Feuerwehr, Entwicklung, Laboratorien, Geschäfts- und Repräsentationsgebäude / -räume, Empfang / Pförtner

### **Produktionsanlagen:**

- Einzweck - entwickelt für eine bestimmte Technologie und mit angepasstem Design. Die Technologie muss umgebaut werden; zB Kesselräume, Wasserwerke, Kühltürme, etc.
- Mehrzweckhallen / Objekte, die ohne größere bauliche Eingriffe universell für verschiedene Technologien genutzt werden können.
- freie Produktionsausrüstung - gekennzeichnet durch unbedeckte technologische Ausrüstung, das Bauelement besteht aus einer Lagerfunktion und Arbeitsplattformen, wie Hochöfen, Fördertürme, Speicher usw.

### weitere Aufteilung

- einstöckig
- zweistöckig
- mehrstöckig

### Standort von Industriegebäuden / Standorten:

- Verfügbarkeit von Rohstoffen
- Marktnähe / Outlet
- Verfügbarkeit von Arbeitskräften

## Grundlagen der Gewerbegebietsplanung:

- Betriebsschema
- Materialflussplan - entscheidend für die Wirtschaftlichkeit
- Plan der Maschinenbestückung
- Arbeitskräfteressourcen
- Raumplan
- Liste von Objekten

## Inputfaktoren der Vorbereitungsphase des Konzepts:

- kostengünstige Lösungen - eine effiziente und minimalistische Lösung
- technologische Hintergründe - Flächen- und Volumenbedarf, innerbetrieblicher Transport, technische Distribution, etc.
- Gesetzliche und normative Anforderungen - Hygiene, Arbeitssicherheit, funktionale räumliche Anforderungen, etc.
- Anforderungen an das Arbeitsumfeld
- architektonisches Erscheinungsbild / ästhetische Anforderungen - Volumen und Gestaltungslösungen in Bezug auf Ästhetik, Volumen, Proportionen und Umgebung
- Ausführungsbedingungen - Bausystem, Möglichkeiten von Typ- und Einzweckobjekten, Fundamentbedingungen, Schneefläche, etc.

## 13. LITERATURA

- ČESKO. 2006. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Praha
- ČESKO. 2006. Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Praha
- ČESKO. 2006. Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Praha
- ČESKO. 2006. Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Praha
- ČESKO. 2006. Vyhláška č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných. Praha
- ČESKO. 2006. Vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých. Praha
- ČESKO. 2006. Vyhláška č. 281/2014 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz dětské skupiny do 12 dětí. Praha
- ČESKO. 2006. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Praha
- ČESKO. 2005. ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory. Praha
- ČESKO. 1986. ČSN 73 5245 Kulturní objekty s hledištěm. Praha
- ČESKO. 1987. ČSN 73 5241 Názvosloví pro kulturní objekty s hledištěm. Praha
- ČESKO. 1993. ČSN 73 5105 Výrobní průmyslové budovy. Praha
- ČESKO. 2004. ČSN 73 4501 Stavby pro hospodářská zvířata – základní požadavky. Praha
- NEUFERT, E. 2000. Navrhování staveb, 35. přepracované vydání. Praha: Nakladatelství Consultinvest, ISBN 8090148662
- REMEŠ, J. a kol. 2014. Stavební příručka. Praha, ISBN 978-80-247-5142-9
- TICHÝ, L., DVOŘÁK, V. 1991. Architektonická kompozice. Skriptum ČVUT v Praze. Praha: Vydavatelství ČVUT

FOŘTL, K., JUHA, M. 2008. Zdravotnické stavby. Skriptum FA ČVUT v Praze. Praha: Vydavatelství ČVUT

DUDEK, O., PŘIBYL, L. 1989. Občanské stavby – obchodní budovy. Praha: Ediční středisko ČVUT Praha

PAROUBEK, J., ŠTÍPEK, J. 2006. Administrativní budovy. Praha: Vydavatelství ČVUT, ISBN 80-01-03539-5

ČAJKOVÁ, L. 1999. Nauka o budovách 30/31 – Občanské stavby 1 (stavby pro cestovní ruch a veřejné stravování). Praha: Vydavatelství ČVUT, ISBN 80-01-01951-9

STÝBLO, Z. 2010. Nauka o stavbách – školské stavby. Praha: Vydavatelství ČVUT, ISBN 978-80-01-04510-7

KOVAŘÍK, E., POSPÍŠIL, J., ŠTĚDRÝ, F. 1986. Průmyslové stavby. SNTL/ALFA Praha

SÝKORA, J., KOŠATKA, B., DANEŠ, K. 1992. Hospodářské stavby. Skriptum FSv ČVUT v Praze. Praha: Vydavatelství ČVUT