

BAGÄP

Bundesarbeitsgemeinschaft der Ärzte und
Psychologen in der Straffälligenhilfe e.V.

Tagung Rothenburg 15.09.2010 - 17.09.2010

**Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur
Möglichkeiten und Grenzen der Umsetzung**

Prof. Klaus Rademacher Architekt

Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick



Prof. Architekt Fachgebiete:
Baublaufplanung, Baukonstruktion, Facility Management, Justizvollzugsanstalten

Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

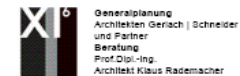
forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick



Neue Projekte

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-
forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

BAGÄP

Der Behandlungsauftrag kann... umgesetzt werden, wenn medizinische und psychologische Behandlungsmaßnahmen besser aufeinander abgestimmt und miteinander eingesetzt werden.

Diese Konzepte sollen realisiert werden.

Fragen: Ist Personal vorhanden?

Welches Gebäude?

Umbau, Erweiterung oder Neubau?

Wie hoch sind die Kosten?

Wann ist der Einzug?

Projektleitung durch?

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

forderungen

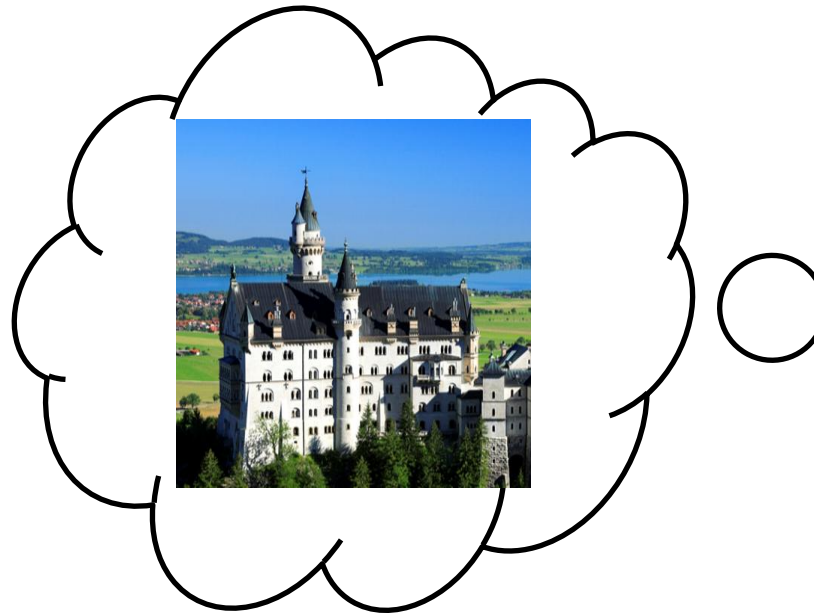
Raumbedarf

Kosten

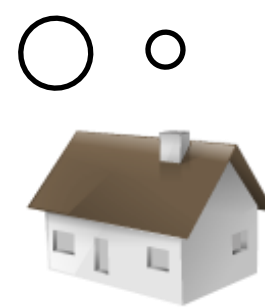
Entwurf / Architektur

Ausblick

Fantasie - Wunsch



Realität?



Ein Ergebnis der „**blumiger Sprache**“ der nichtssagenden **Beschreibungen** von Baumaßnahmen!

„ **Entwurf und Ausstattung in bester Qualität und Güte unter Verwendung hochwertiger Markenprodukte.**“

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

forderungen

Raumbedarf

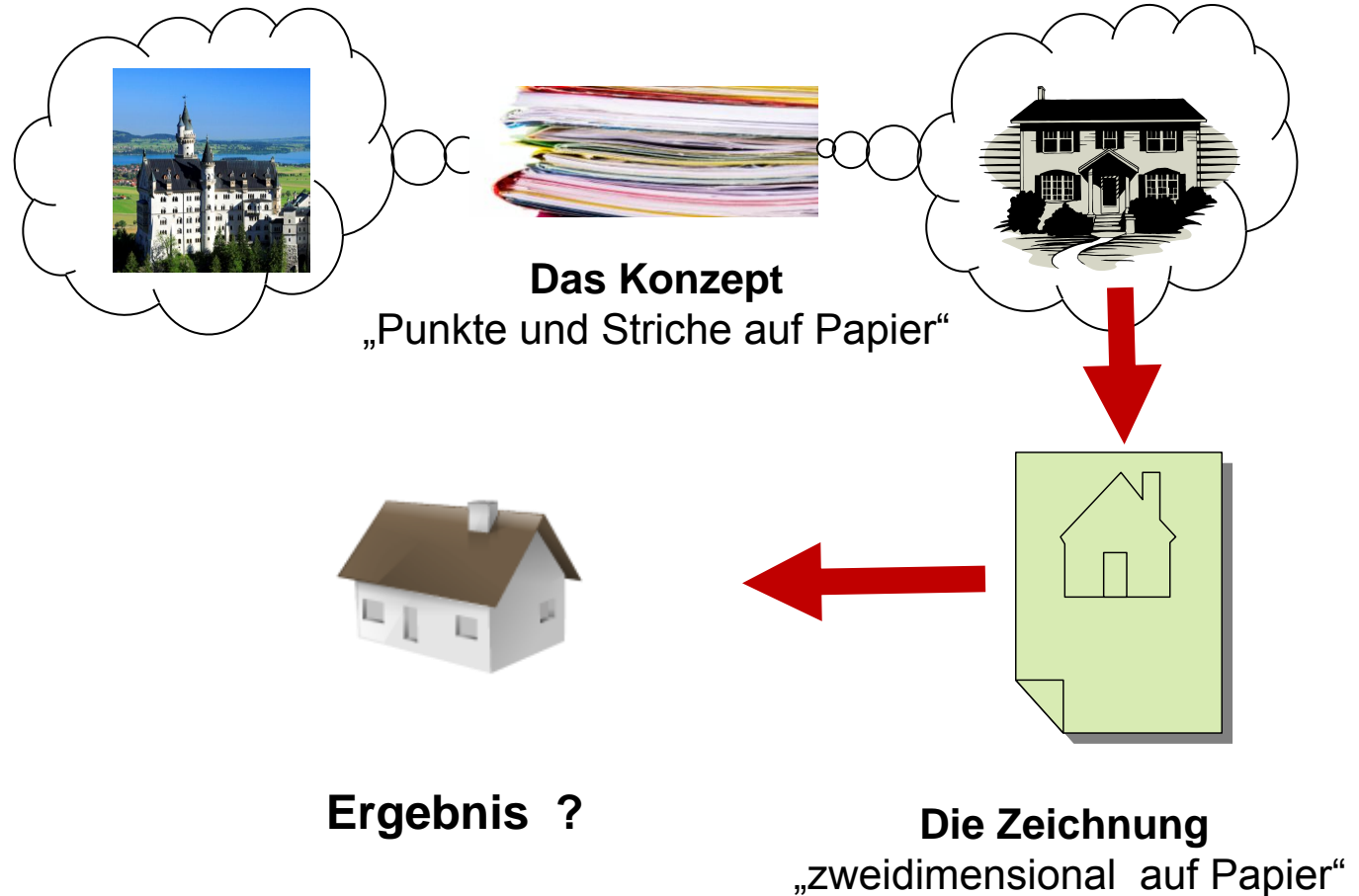
Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Verständnisprobleme

Die dreidimensionale Idee, die Vorstellungen, die Abläufe usw. werden mit mangelbehafteten Medien transportiert .



Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Das Ziel

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

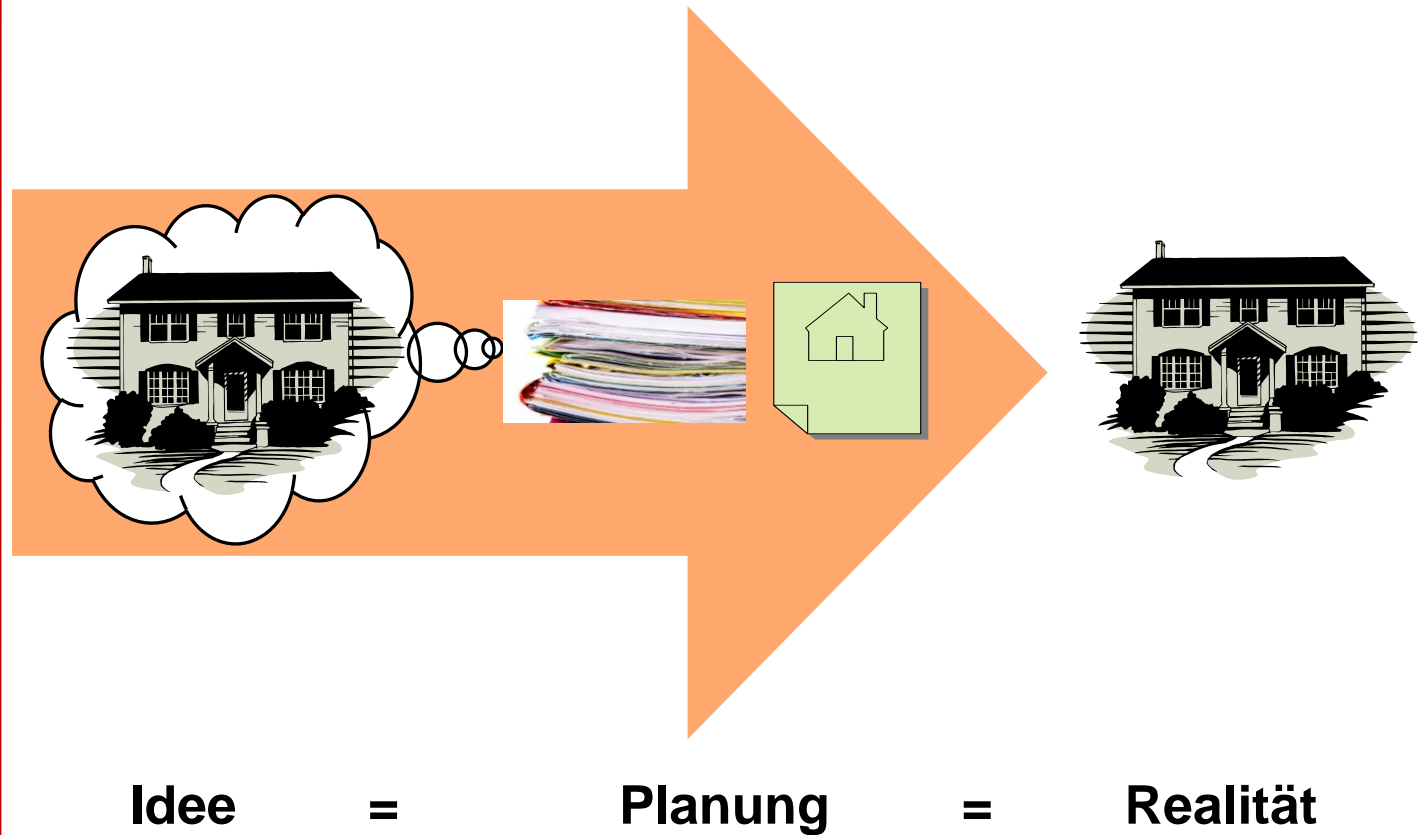
forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

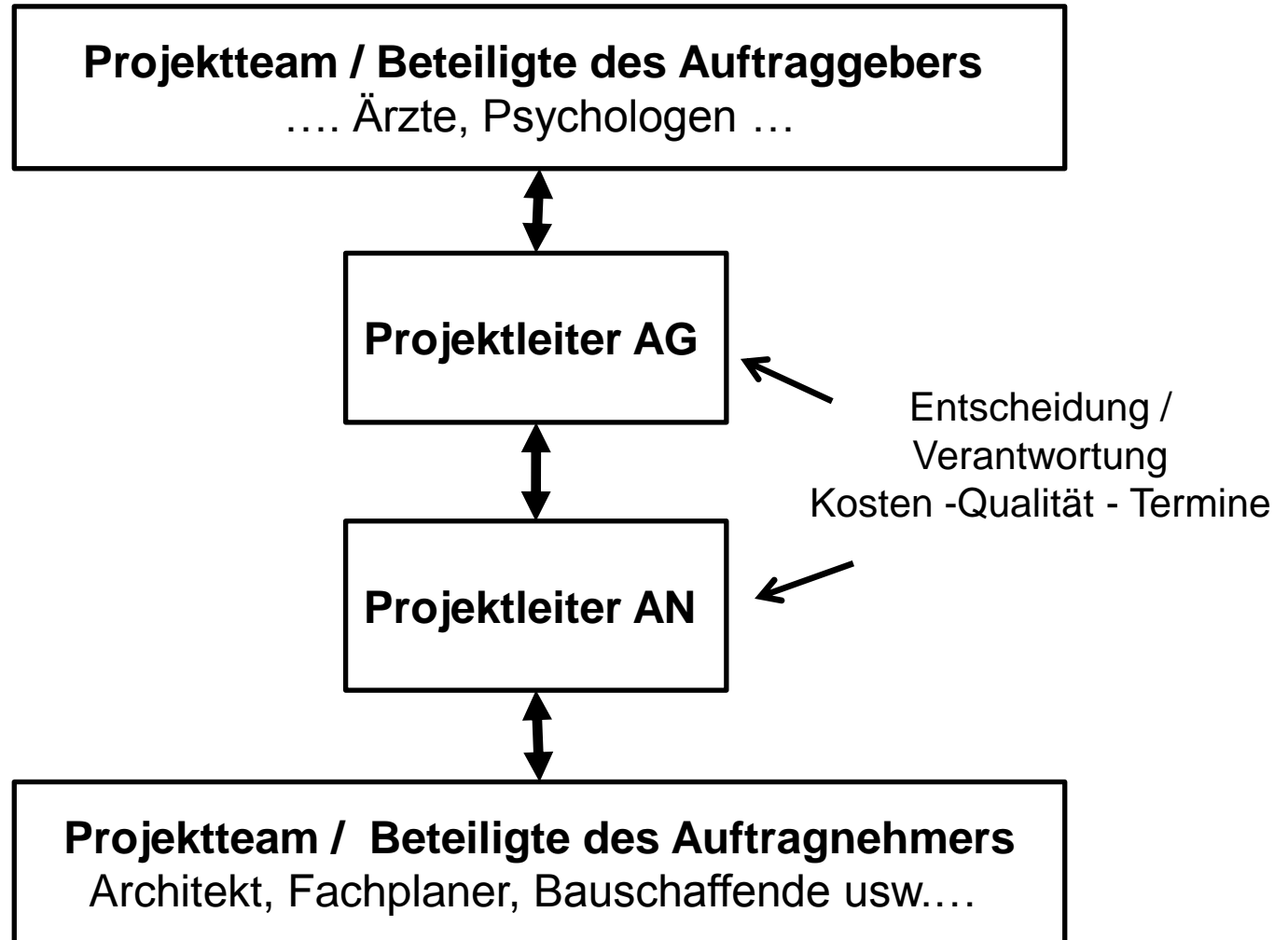


Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Einführung

Konzept
Stellenplan
Organigramm
Funktionsablauf
Qualitäts-
beschreibung
– Grundbedürfnisse
– Konzept-
forderungen
Raumbedarf
Kosten
Entwurf / Architektur
Ausblick

Projektorganisation



Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-
forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Den **größten** Teil unserer Lebenszeit verbringen wir in einem **künstlichen Umfeld**, das unser Verhalten und Empfinden beeinflusst.

In Gebäuden aber in Architektur?

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Ist Architektur?

- **Utilitas** – Nützlichkeit
- **Firmitas** – Festigkeit
- **Venustas** – Schönheit (Vitruv Architekt ~ 35 vor Chr.)
- Die Kunst der **Proportion** (Bruno Taut Architekt ~ 2000 n. Chr.)

Angemessenheit im Ganzen und in jeder Einzelheit

in Technik, Konstruktion, Funktion, Material, Kosten, usw.

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-
forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Architektur und Psychologie

sehen Sie sich um

- Ist dieser Raum zu groß oder zu klein?
- Welche Farben sehen Sie?
- Wie wirken diese auf Sie?
- Welche Funktionen hat der Raum?
- Können Sie hier genau das tun, was Sie möchten?
- Fühlen Sie sich wohl hier?
- Oder möchten Sie den Raum anders gestalten?

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts- beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-
forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Mensch - Umwelt - Beziehungen

Privatheit (wichtigstes psychologisches Konzept)

- **Wahlfreiheit als Regulation sozialer Kontakte**
- **Territoriale Identität**
- **Aneignung des Raums**
- **Zugangskontrolle zum eigenen Territorium**

und

die menschlichen Bedürfnisse und Maßstäbe

Einführung
Konzept
Stellenplan
Organigramm
Funktionsablauf
Qualitäts-
beschreibung
– **Grund-
bedürfnisse**
– Konzept-
forderungen
Raumbedarf
Kosten
Entwurf / Architektur
Ausblick

Die Grundbedürfnisse

= Forderungen an die Gesundheit und Behaglichkeit

Parameter

- Luft
- Wärme
- Beleuchtung
- Akustik
- Materialität
- Farbe
- Ästhetik

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Behandlungskonzepte

Grundlage der

- Technik

- Konstruktion

- Funktion

einer Justizvollzugsanstalt

aber

**bestimmen die Konzepte die Möglichkeiten
und die Grenzen der Architektur?**

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktions-

Qualitäts-

bestimmung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

for-

Raum-

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Auswirkungen der Konzepte

1. Konzept (e)

Qualitätsvorgaben (Qualitativ und Quantitativ)

- Stellenplan
- Organigramm
- Raumnutzung

2. Raumbedarfsplan (Größe und Anzahl der Räume)

3. Funktionsschema (Raumzuordnung)

4. Grundstück

Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-
forderungen

Raumbedarf

Kosten

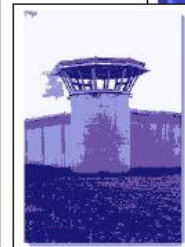
Entwurf / Architektur

Ausblick

Sozialtherapeutische Abteilung für Gewalttäter in der Justizvollzugsanstalt München

Konzepte

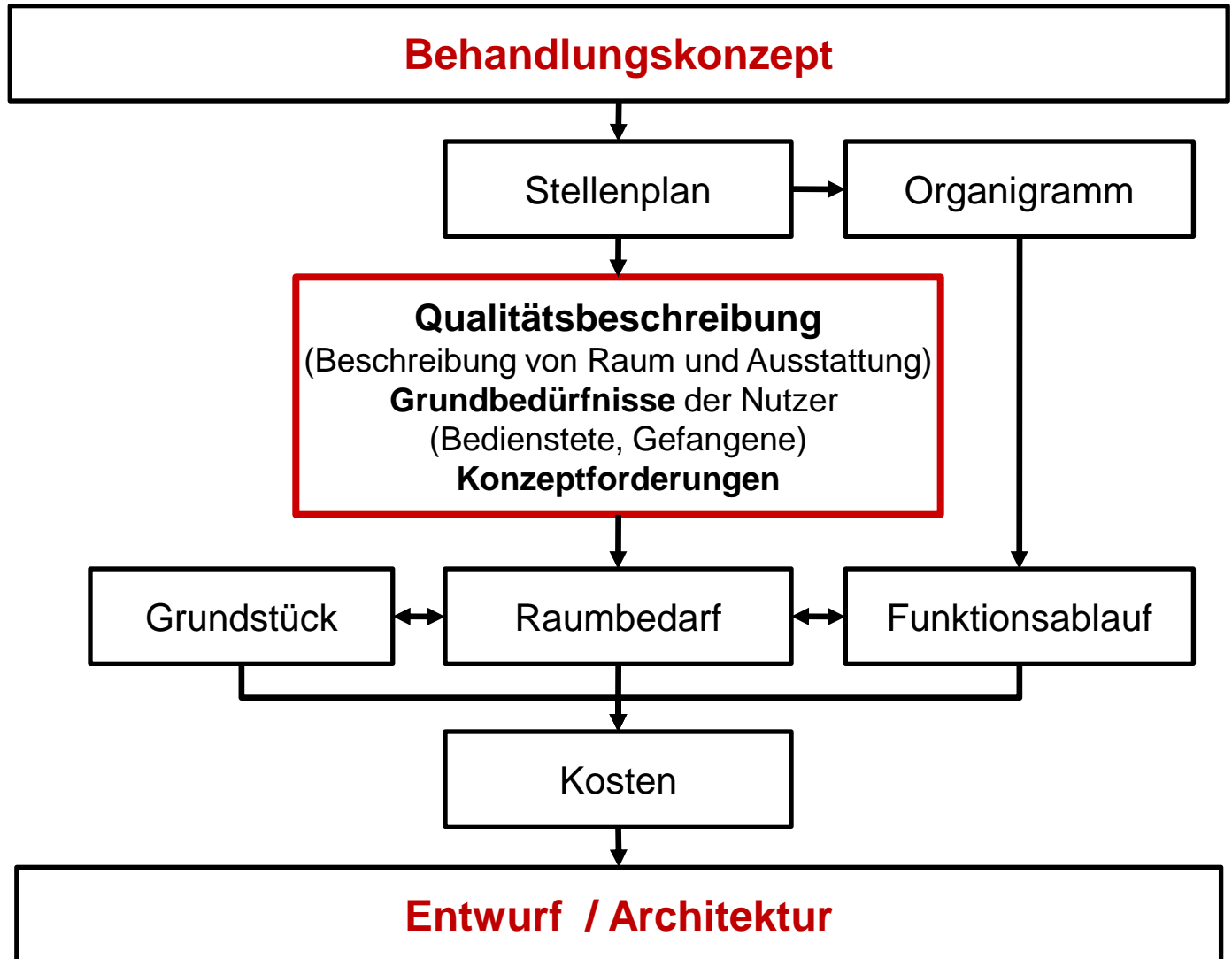
Konzept Sozialtherapeutische Abteilung für Sexualstraftäter der Justizvollzugsanstalt Würzburg



STAND
SEPTEMBER 2009

Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Vom Konzept zur Architektur



Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausführung

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

1.6 Personelle Mindestanforderungen (Konzeptauszug)

- eine Stelle des Allgemeinen Vollzugsdienstes für zwei bzw. drei Gefangene
- Fachdienste: jeweils eine Stelle für Psychologen und Sozialpädagogen für zehn Gefangene
- beschäftigte Psychologen haben die Approbation als Psychotherapeuten
- es sind weitere Stellen für fachärztliche, pädagogische und therapeutische Fachdienste vorhanden

= Stellenplan

+ Stellenbeschreibung

+ Qualitätsanforderungen

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

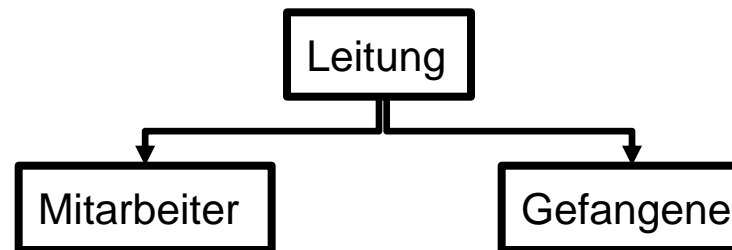
Ausblick

1.6 Mindestanforderungen für Sozialtherapien

(Konzeptauszug)

- es sind eigene Finanzmittel und Verwaltungskräfte vorgesehen
- die Leitung ist für alle die Gefangenen und Mitarbeiter betreffenden Entscheidungen zuständig
- die Abteilung ist räumlich, personell und organisatorisch unabhängig

Organigramm



Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

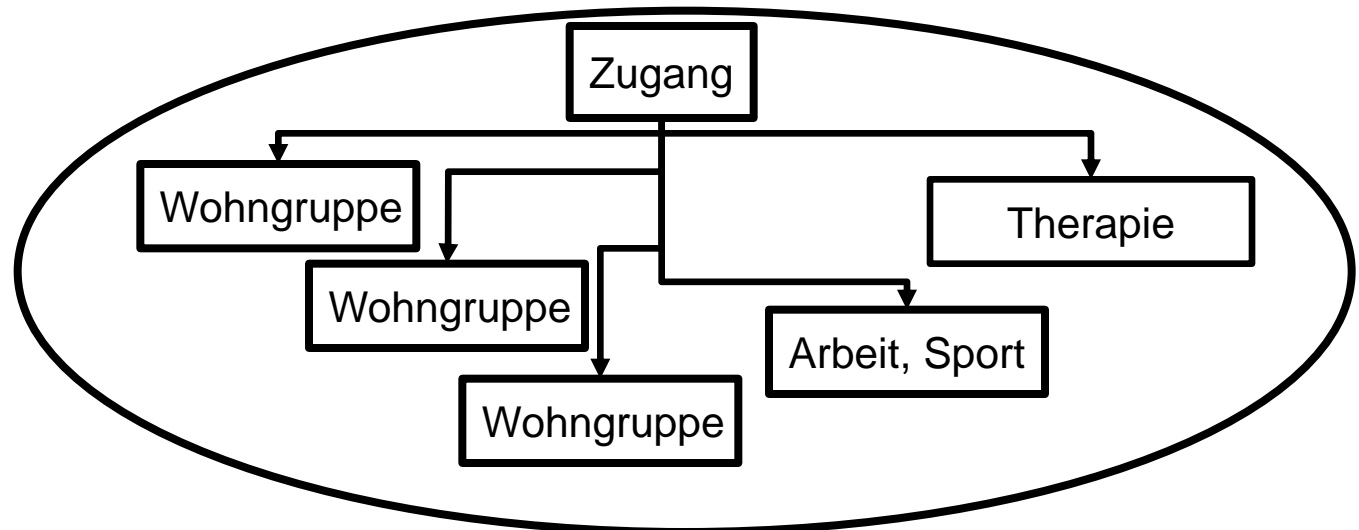
Ausblick

1.6 Mindestanforderungen für Sozialtherapien

(Konzeptauszug)

- als Grundeinheit sind Wohngruppen für acht bis zwölf Gefangene vorhanden
- die Abteilung ist räumlich, personell und organisatorisch unabhängig
- für Arbeit und Sport stehen eigene, abgetrennte Bereiche zur Verfügung

Funktionsschema Sozialtherapeutische Abteilung



Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts- beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-
forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Die Qualitätsbeschreibung

Die Grundlage der Planung und Gestaltung!

- Beschreibung von Raum und Ausstattung
 - enthält: Grundbedürfnisse der Nutzer
 - Konzept- und Funktionsforderungen

Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung

- Aufstellung von **allen** Beteiligten (Nutzer und Planer)
mit Verständnis für **die Möglichkeiten und Grenzen**
 - bei den **Planern** für die Forderungen der Nutzer
 - bei den **Nutzern** für das Machbare

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– **Grund-
bedürfnisse**

– Konzept-
forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Die Grundbedürfnisse (Parameter für)

- Luft, Wärme,
- Beleuchtung,
- Akustik, Materialität,
- Farbe und Ästhetik

wirken:

bei **Gefangenen** auf ihre
physiologischen Grundbedürfnisse

- Atmen, Nahrungsaufnahme,
- Licht, Erholung, Schlaf,
- Hygiene und Intimität

bei **Bediensteten** auf

- die Arbeitsumgebung, - plätze, - bedingungen,
- **das Arbeitsergebnis**

II. JVA Bremen Standort Oslebshausen

II.4 Zellen

JVA Bremen

I.1 Grundlagen

II. Standort Oslebshausen

II.1 Bestand

II.2 Abbruch

II.3 Zentralgebäude

II.4 Hafthäuser

II.5 Anstaltsmauer

II.6 Lageplan

II.7 Bauabschnitte

II.8 Kosten

III. Standort Bremerhaven

III.1 Bestand

III.2 Zellen

III.3 Grundrisse

III.4 Bauabschnitte

III.5 Kosten

IV. Zusammenfassung

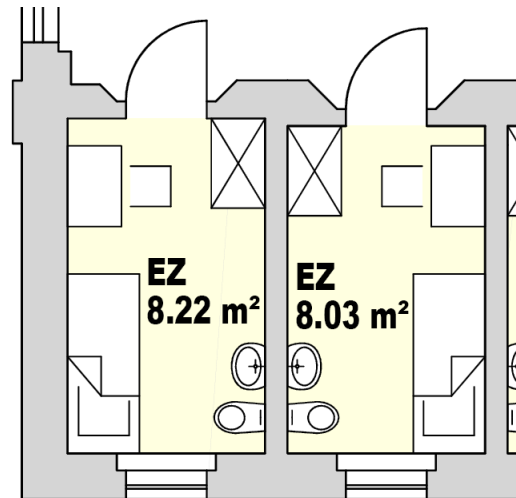
IV.1 Mittelabfluss

IV.2 Vergleichswerte

Vorhandene Zellen



Die von den Gerichten formulierten Anforderungen an einen Strafvollzug fordern eine Zellengrundfläche (ohne Sanitärzelle) von min. 7m², 22m³ Luftraum und eine abgetrennte Sanitärzelle. Die vorhanden Zellen sind für den Einbau der geforderten abgetrennten Sanitärzelle zu klein .



Einführung
Konzept
Stellenplan
Organigramm
Funktionsablauf

Grundbedürfnisse

- **Luft**
- Wärme
- Luftfeuchte
- Beleuchtung
- Akustik
- Lärm
- Materialität
- Farbe
- Ästhetik

Verunreinigung der Innenraumluft

- Ausatmen von Kohlendioxid (Konzentration < 0,15 Vol.-%)
- Körpergerüche
- Baustoffe, Tapeten, Teppichböden etc.
- Möbel und Textilien,
- Reinigungsmittel

Erreichung der geforderten Luftqualität

1. Den Mindestluftraum

- Hafträume 10m³/Person
- **Arbeitsstättenrichtlinien § 23**
 - 12m³ - 18m³ /Person

2. Den Luftaustausch

- **natürlich** durch zu öffnende Fenster
- **mechanische** Be- und Entlüftungsanlagen

Der Luftaustausch ist immer sicherzustellen.
Fenster dürfen grundsätzlich **nicht** abgeschlossen werden.



Einführung
Konzept
Stellenplan
Organigramm
Funktionsablauf

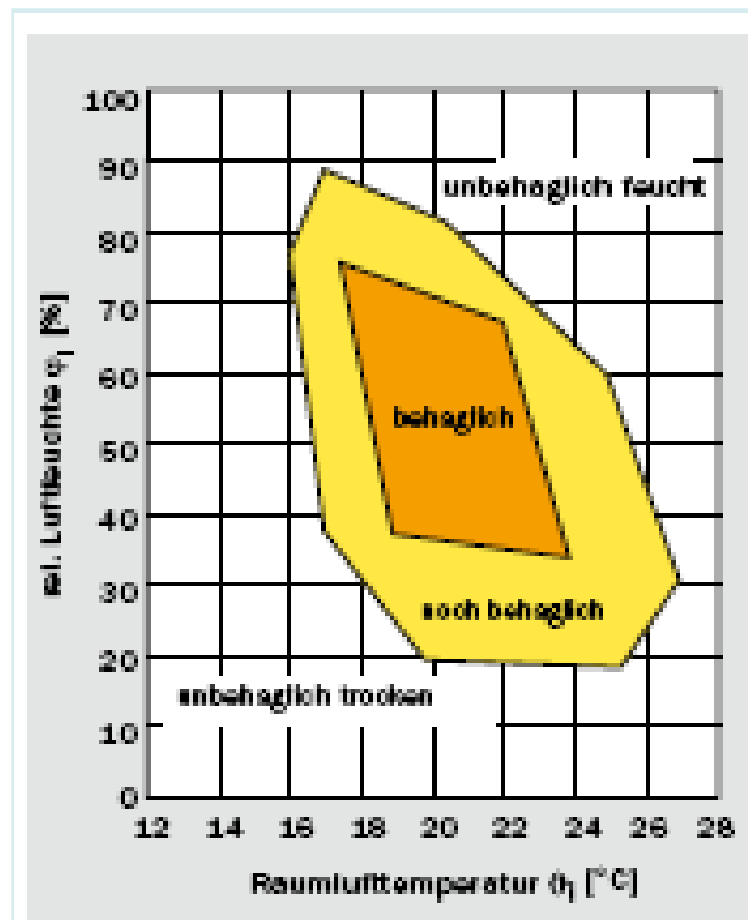
Grundbedürfnisse

- Luft
- **Wärme**
- Luftfeuchte
- Beleuchtung
- Akustik
- Lärm
- Materialität
- Farbe
- Ästhetik

Wärme

Die **Thermische Behaglichkeit**
im Regelfall bei + 21°C

Der Einbau von Heizkörpern
ist wirtschaftlich.
Sichtbare
Vor- Rücklaufleitungen
sind aus Energiespargründen
sinnvoll.



Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Einführung
Konzept
Stellenplan
Organigramm
Funktionsablauf

Grundbedürfnisse

- Luft
- Wärme
- **Luftfeuchte**
- Beleuchtung
- Akustik
- Lärm
- Materialität
- Farbe
- Ästhetik

Die Luftfeuchte

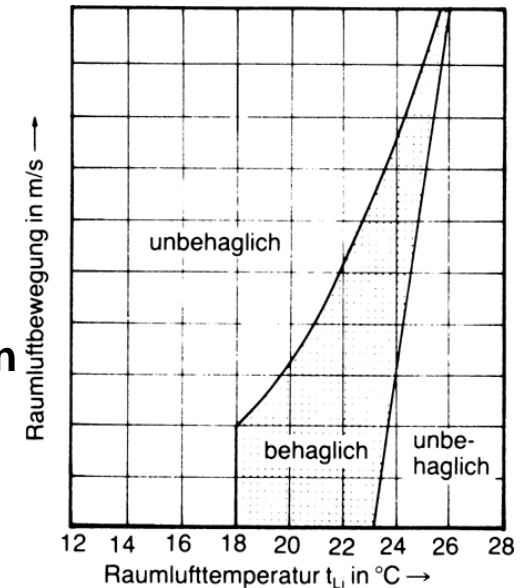
- Eine Person „schwitzt“
- ruhend ~ 1 Liter Wasser in 24 Std.
aktiv ~ 2,5 Liter aus.
- Eine relative Luftfeuchtigkeit zwischen 40 und 60 % verhindert **das Austrocknen** der Schleimhäute.

- **Aber** eine höhere Luftfeuchte kann leicht zu einer **Schimmelpilzbildung** im Raum führen.

- Zur Reduzierung der **Wärmeverluste** sind die Gebäudefugen **abdichten**.

- Der Feuchtetransport aus Räumen findet zu 98% über die Lüftung und nur zu 2% durch die Diffusion statt.

Die Be- und Entlüftung von Räumen ist zur Gesunderhaltung zwingend erforderlich.



Einführung
Konzept
Stellenplan
Organigramm
Funktionsablauf

Grundbedürfnisse

- Luft
- Wärme
- Luftfeuchte

• Beleuchtung

- Akustik
- Lärm
- Materialität
- Farbe
- Ästhetik

Tageslicht ist für das Wohlbefinden des Menschen nötig

- Körperfunktionen werden durch das Tageslicht ausgelöst oder gesteuert
- **> 2.000 Lux** ein- bis zweistündig/Tag sind notwendig
- Lichtmangel verursacht depressive Verstimmungen
- Fensterflächen **> 1/8 der Raumgrundfläche**
- Energiebedarf für die künstliche Beleuchtung wird reduziert.
- **Aber**
Sommerlicher Wärmeschutz wird erforderlich.

Die Lichtfarbe einer künstliche Beleuchtung sollte sorgfältig ausgesucht werden.

Warmweiße Lichtfarben bei niedrigen Beleuchtungsstärken (bis 300 lx).
Neutralweiße Lichtfarben sind für höhere Beleuchtungsstärken
Tageslichtweiße Lichtfarben in erster Linie zur Ergänzung des Tageslichtes bei hohen Beleuchtungsstärken (mehr als 500 lx)

Einführung
Konzept
Stellenplan
Organigramm
Funktionsablauf

Grundbedürfnisse

- Luft
- Wärme
- Luftfeuchte
- Beleuchtung
- **Akustik**
- **Lärm**
- Materialität
- Farbe
- Ästhetik

Schallschutz

„Eines Tages werden wir den Lärm bekämpfen müssen wie die Pest“.
Robert Koch (1843 – 1910)

- **Lärm belästigt**
- **belastet gesundheitlich**
- **kann zu chronischen Erkrankungen führen**
- **Grenzwerte siehe DIN 4109 Schallschutz im Hochbau**
- **UVV Unfallverhütung Lärm**
 - z.B. für die Arbeitsplätze der Bediensteten liegen die Grenzwerte zwischen 55 dB(A) und 70 dB(A).

Akustische Maßnahmen sind grundsätzlich notwendig.

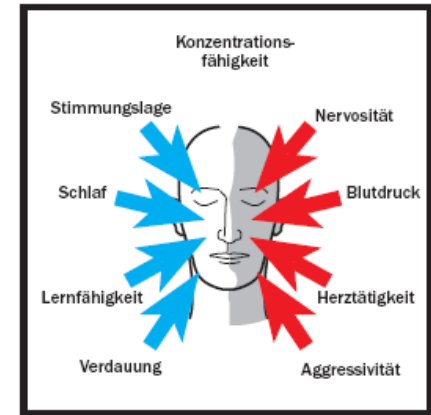


Bild 16: Auswirkungen und Störungen bei zuviel Lärm.

Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Grundbedürfnisse

- Luft
- Wärme
- Luftfeuchte
- Beleuchtung
- Akustik
- Lärm

• Materialität

- Farbe
- Ästhetik

Das Material

- hochwertig
- leicht zu reinigen
- Funktionell



Dieses ist

- **wirtschaftlich** durch geringeren Vandalismus
- **wirtschaftlich durch leichte Reinigung**
- Funktionelle Möbel erleichtern die Arbeit
- **Sauberkeit und Wohlbefinden gehört zusammen**

Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Einführung
Konzept
Stellenplan
Organigramm
Funktionsablauf
Qualitäts-
Beschreibung

Grundbedürfnisse

- Luft
- Wärme
- Luftfeuchte
- Beleuchtung
- Akustik
- Lärm
- **Materialität**



BREMER KNAST! UMBAU FÜR 42,8 MIO. EURO [Empfehlen](#) [Drucken](#) [E-Mail](#)

So schick wohnen jetzt die Knackis

... SOGAR MIT EIGENEM BAD



Sicherheitsdienst-Chef Jürgen Schaar öffnet eine komplett sanierte Gefängniszelle



Reinigungskosten und Detail



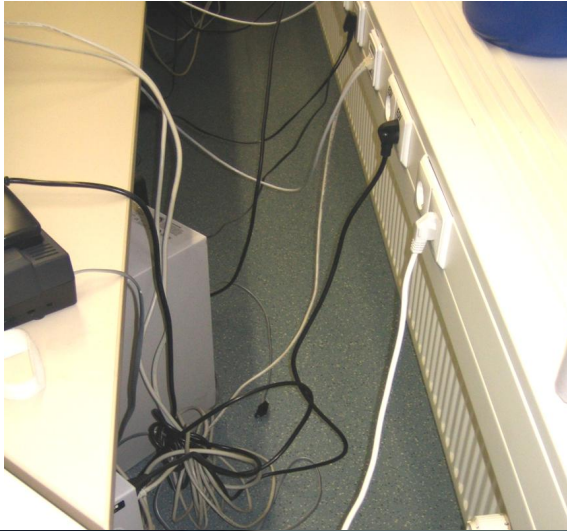
- Die Reinigungskosten einer Treppe sind in erster Linie abhängig von der Gestaltung - dem ausgeführten Detail.

Reinigungskosten und Detail



Hindernisfreiheit reduziert
Nutzungskosten

Das funktionelle Detail – die Kabelführung



Einführung
Konzept
Stellenplan
Organigramm
Funktionsablauf

Grundbedürfnisse

- Luft
- Wärme
- Luftfeuchte
- Beleuchtung
- Akustik
- Lärm
- Materialität
- **Farbe**
- Ästhetik

Farbe

- **Farben** sind Kräfte, die auf den Menschen wirken und Wohlbefinden oder Unlustgefühle, Aktivität oder Passivität erzeugen.
- **Farbgebung** in Betrieben, Büros oder Schulen kann Leistung steigern oder schwächen, in Kliniken die Gesundheit des Patienten fördern.
- **Der Einfluss der Farbe** auf den Menschen geschieht mittelbar durch die ihre eigenphysiologische Wirkung
- **Die höchste Impulsivkraft** hat Orange; es folgen Gelb, Rot, Grün und Purpur.
- **Geringste Impulsivkraft** hat Blau, Grünblau und Violett (kalte und passive Farben).
- Farblehre nach Küppers bzw. Goethe



Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Grundbedürfnisse

- Luft
- Wärme
- Luftfeuchte
- Beleuchtung
- Akustik
- Lärm
- Materialität
- Farbe
- **Ästhetik**

Ästhetik (gr. *aísthesis*: Wahrnehmung)

- Der moderne Mensch ist ununterbrochen von **Gebäuden** und damit von **Architektur** umgeben.
- Von der „**Macht**“ der Räume.
- Die Architektur kann die Stimmung und die **Psyche** und **Gesundheit** positiv wie negativ beeinflussen.
- Eine **gute** Gestaltung bündelt alle Forderungen an Räume und Gebäude in einem schlüssigen Gesamtkonzept.
- **Es wird nichts dem Zufall überlassen.**
- Es wird **geplant**.

Einführung
Konzept
Stellenplan
Organigramm
Funktionsablauf

Qualitäts- beschreibung

– Grundbedürfnisse

– **Konzept-
forderungen**

Raumbedarf
Kosten
Entwurf / Architektur
Ausblick

Qualitätsbeschreibung und Konzeptforderungen

• 2.1 Therapeutische Schulen

- Die **beiden** vorrangig verwendeten Methoden innerhalb der Sozialtherapeutischen Abteilung sind die tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie und die (kognitive) Verhaltenstherapie

Frage:

- Haben beide Methoden die gleichen Funktions- und Raumforderungen?

Wenn nein:

- Ist es sinnvoll beide zu berücksichtigen, um Änderungs- Umbaukosten einzusparen?

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts- beschreibung

– Grundbedürfnisse

– **Konzept-
forderungen**

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Qualitätsbeschreibung Gliederung (DIN 276)

300 Bauwerk- Baukonstruktion

- 330 Außenwände
 - 334 Außentüren u. -Fenster
 - 338 Sonnenschutz
- 340 Innenwände
- 350 Decken
- 360 Dächer

• 400 Bauwerk - Technische Anlagen

- 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
- 420 Wärmeversorgungsanlagen
- 430 Lufttechnische Anlagen
- 440 Starkstromanlagen
- 450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

• 500 Außenanlagen

• 600 Ausstattung und Kunstwerke

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts- beschreibung

– Grundbedürfnisse

– **Konzept-
forderungen**

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Qualitätsbeschreibung Gliederung (DIN 276)

Beispiel **KG 350 Decken**

351 Deckenkonstruktionen

- Stahlbeton $d = 16\text{cm}$ (**Sicherheit, Schallschutz**)

352 Deckenbeläge

- wischbarer Bahnenbelag akustisch wirksam,
- keine Fußleiste, Fuge zwischen Belag und Wand verschlossen,
- Anstrich in Fußleistenhöhe,
- (**Schallschutz, Reinigung, Farbe, Ästhetik**)

353 Deckenbekleidungen

- Schallabsorbierende, JVA-gerechte Bekleidung (**Schallschutz, Sicherheit, Farbe, Ästhetik**)

Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Einführung
Konzept
Stellenplan
Organigramm
Funktionsablauf

Qualitäts- beschreibung

– Grundbedürfnisse

– **Konzept-
forderungen**

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Qualitätsbeschreibung Gliederung (DIN 276)

Beispiel **KG 600 Ausstattung** und Kunstwerke

Raumnutzung



Ausstattung



Raumgröße

Schulungsraum



**Seminarbestuhlung
30 Sitzplätze**



**$2\text{m}^2 \times 30 + 12\text{m}^2$
(Verkehrsfläche) = 72m^2**

Qualitätsbeschreibung Gliederung (DIN 276)

Beispiel **KG 600 Ausstattung und Kunstwerke**

1	EDV gerechter Arbeitsstuhl, höhenverst. Armlehne EU Richtl..	825,00
1	Gardinen	660,00
1	Organisationsschreibtischwinkelkombination (incl. Unterbau), EDV geeignet 120-80-75 EU Richt. Verkettungswinkel abgerundet, mit 45 Gradwinkel, und Anschluss 80-80-75, Terminalträger, Kabelschächte, Elektrifizierung	3.113,00
1	Faxgerät für die Leitung, Nebenstellentauglich	660,00
1	Beleghalter	110,00
1	komb. Akten/Kleiderschrank Sockel 183-120-42	770,00
1	Schreibtischlampe	110,00
1	Aktenbock 2get. Aktenstellfl.	297,00
1	Diktierabspielgerät mit Fußstastenfunktion Stop/Go/Back/etc. Kopfhörer D1740delux	715,00
1	Kunstdruck mit Rahmen und Verglasung	300
1	Fußabstellfläche für Schreibkräfte EU Richt. HAGAS	110,00
1	2 Besucherstühle gepolstert GV mit Armlehnen, kleiner Abstellfläche der/die mittig zwischen den beiden verbunden ist	440,00

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts- beschreibung

– Grundbedürfnisse

– **Konzept-
forderungen**

Raumbedarf

Kosten

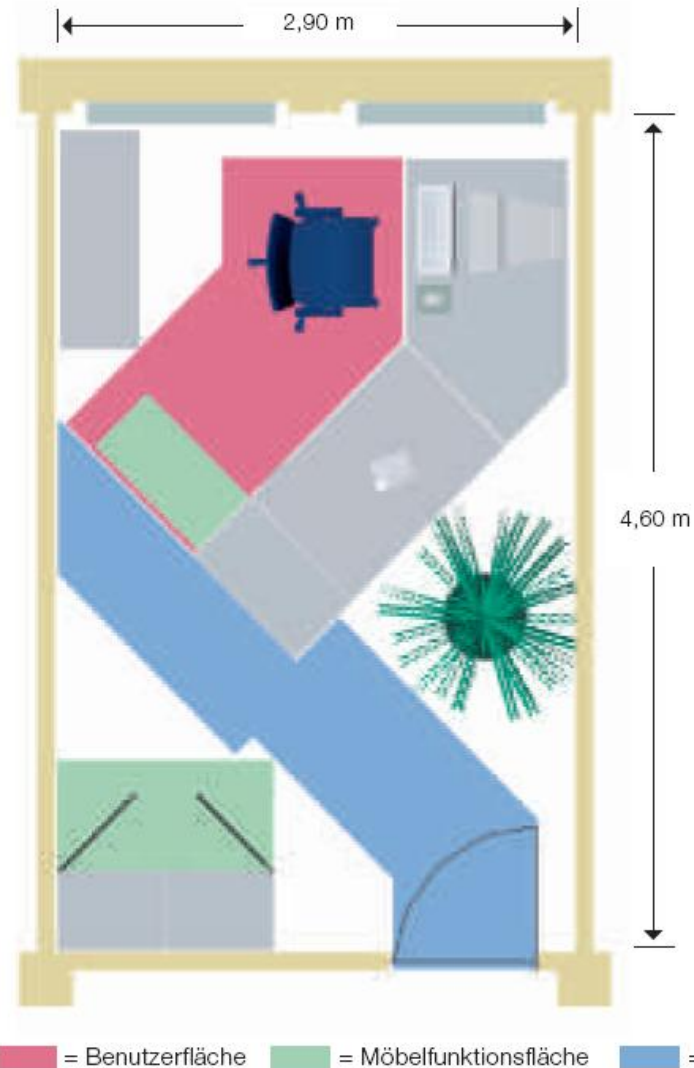
Entwurf / Architektur

Ausblick

Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Einführung
Konzept
Stellenplan
Organigramm
Funktionsablauf
Qualitäts-
beschreibung
– Grundbedürfnisse
– Konzept-
forderungen
Raumbedarf
Kosten
Entwurf / Architektur
Ausblick

Möbelstellfläche = Raumgröße

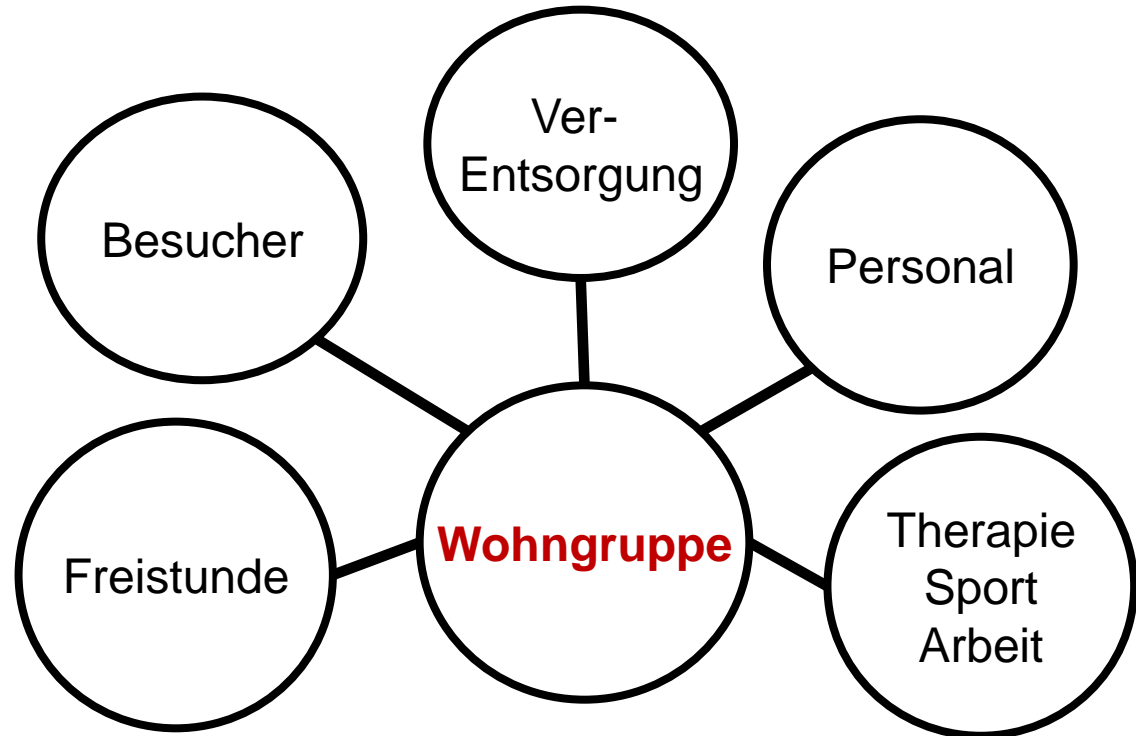


- Die **Möbelstellfläche** (zuzüglich der Forderungen des Arbeitsschutzes, der Bauordnung usw.) = **Raumgröße**
- Hier 13,50m²



Raumbedarfsplan

Auflistung **aller** Räume, die für die Realisierung des Konzeptes erforderlich sind.



Wo sind räumliche Trennungen erforderlich?

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Tagesablauf

Sind die Räume
24h ausgelastet?

Zusammenlegung
möglich?

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

Raumbedarf

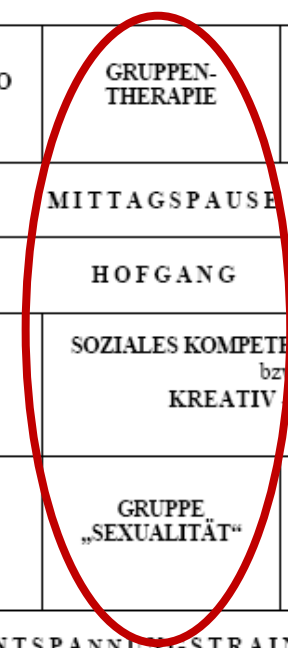
Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

MONTAG

Zeit	GRUPPE A	GRUPPE B	GRUPPE C
6.45 – 9.15	ARBEIT		
9.30 – 11.00	AKTUELLE INFO	GRUPPEN-THERAPIE	MUSIK-THERAPIE
11.00 – 11.45	MITTAGSPAUSE		
11.45 – 12.45	HOF GANG		
13.00 – 14.15	SOZIALES KOMPETENZ-TRAINING	SOZIALES KOMPETENZTRAINING (B+C) bzw. KREATIV-GRUPPE	
14.30 – 15.45	RÜCKFALL-PRÄVENTION	GRUPPE „SEXUALITÄT“	RÜCKFALL-PRÄVENTION
16.00 – 16.30	ENTSPANNUNGSTRAINING		
16.30 – 17.30	ABENDKOST		
ab 17.30	FREIZEIT		
20.30	EINSCHLUSS		



Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

- **Raumbedarfsplan**

Ifd. Nr.	Raumbezeichnung und Dienststellung der Benutzer	RC 1)	Aufteilung in Leitung Abteilungen Gruppen Sachgebiete	Anzahl der Arbeitsplätze	Nutzungsart NC 2)	Anzahl der Räume	Nutzflächen HNF, NNF 3)		FF VF 3) m²	Zuschläge 4) m²	Bemerkungen 5)	Raum-Nr. 6)
							m² / Raum	Σ m² (7 x 8)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	Strafgefängene (Aufnahmeabteilung, Erstinhaftierte, Schutz) 60 Gefängene											
	1 Stationen mit 2 Wohngruppen a 30 Gefängene											
5.1	Einzelzellen					56	10	560			einschl. sep. Nasszelle mit WC/WB	
5.2	Doppelzellen					2	20	40			einschl. sep. behindertengerechter Nasszelle mit WC/WB (1/2 für links oder rechtsseitig Gelähmte)	
5.3	Aufenthaltsraum					2	20	40			jeweils den Wohngruppen zugeordnet	
5.4	Duschraum					7	3	21			je Wohngruppe, 4 bzw. 3 Duschen mit Umkleide in abschließbaren Einzelkabinen, in AVD Nähe	
5.5	Duschraum					1	2	2			wie vor, jedoch behindertengerecht und ohne Umkleide	

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

Raumbedarf

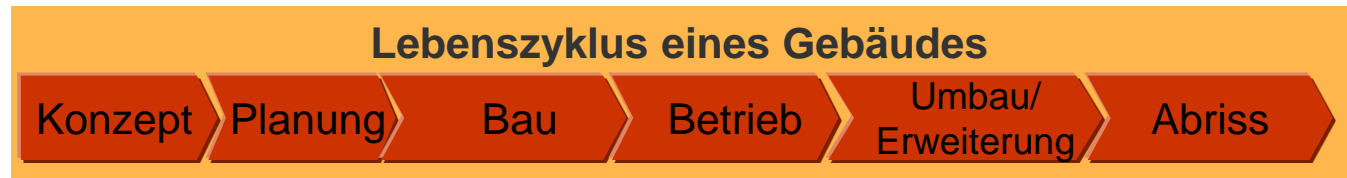
Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Qualitätsbeschreibung und Raumbedarf

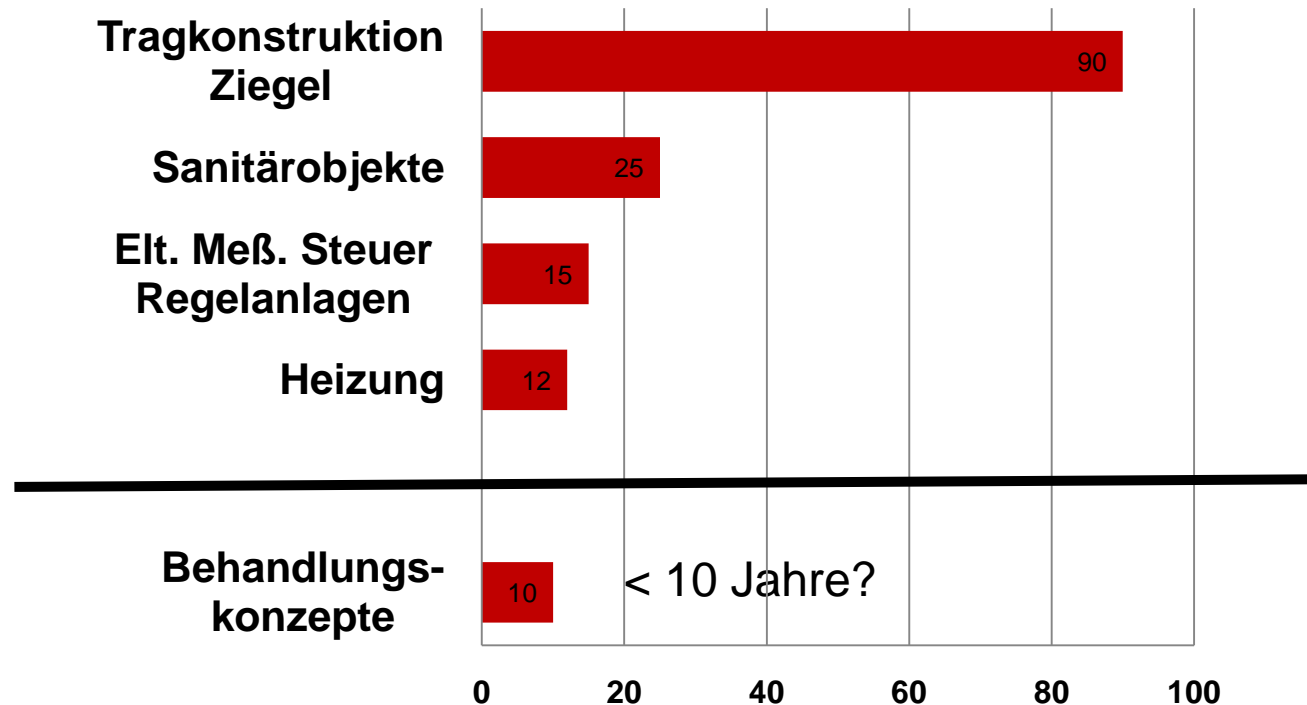
- Gebäude haben eine lange Lebensdauer.
- Wer kann zukünftige Entwicklungen voraussehen?
- Die Aufgabe „**optimal zu bauen**“ kann immer nur „**vorläufig**“ gelöst werden.
- Ein Gebäude sollte sich an geänderte Entwicklungen anpassen lassen!



Lebenszyklus

- Einführung
- Konzept
- Stellenplan
- Organigramm
- Funktionsablauf
- Qualitäts-
Beschreibung
- Grundbedürfnisse
- Konzept-
Forderungen
- Raumbedarf**
- Kosten
- Entwurf / Architektur
- Ausblick

Bauteile mittlere Lebensdauer in Jahren



Rastergebäude = wirtschaftlich und zukunftssicher?

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

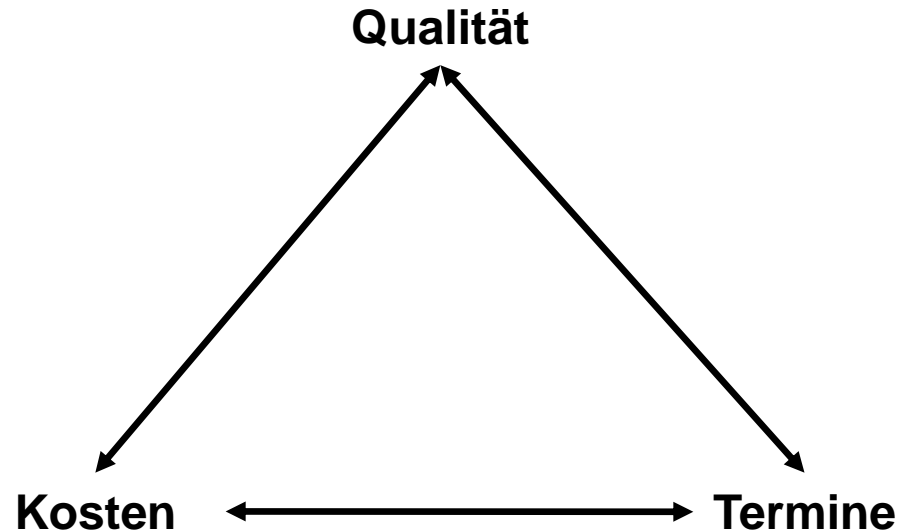


Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Der Handlungsrahmen **aller** Beteiligten

Jede Beschreibung der **Qualitäten** bestimmt zwangsläufig

- **die Termine** (Bauablauf, Fertigstellung usw.) und
- **die Kosten**



Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

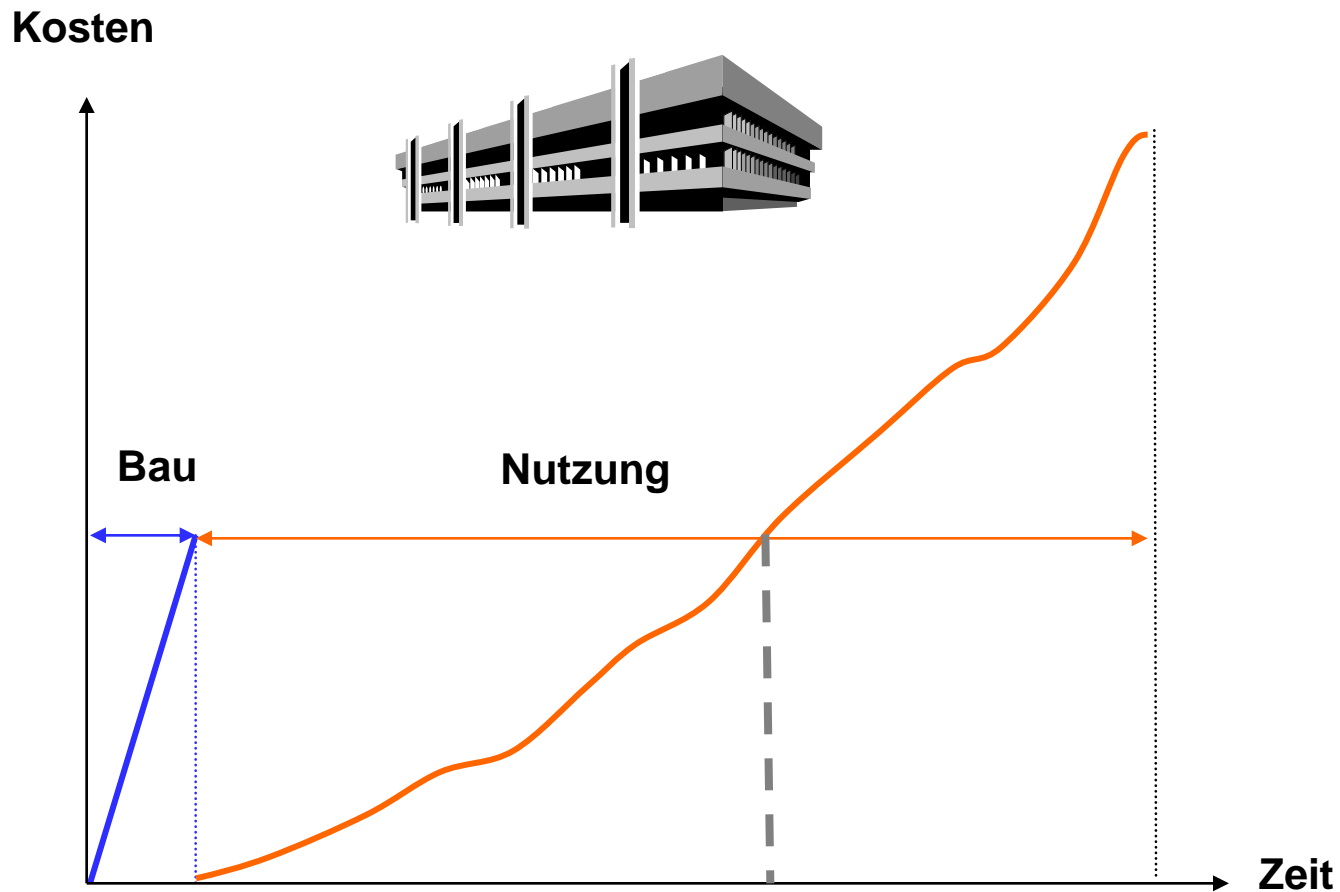
Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

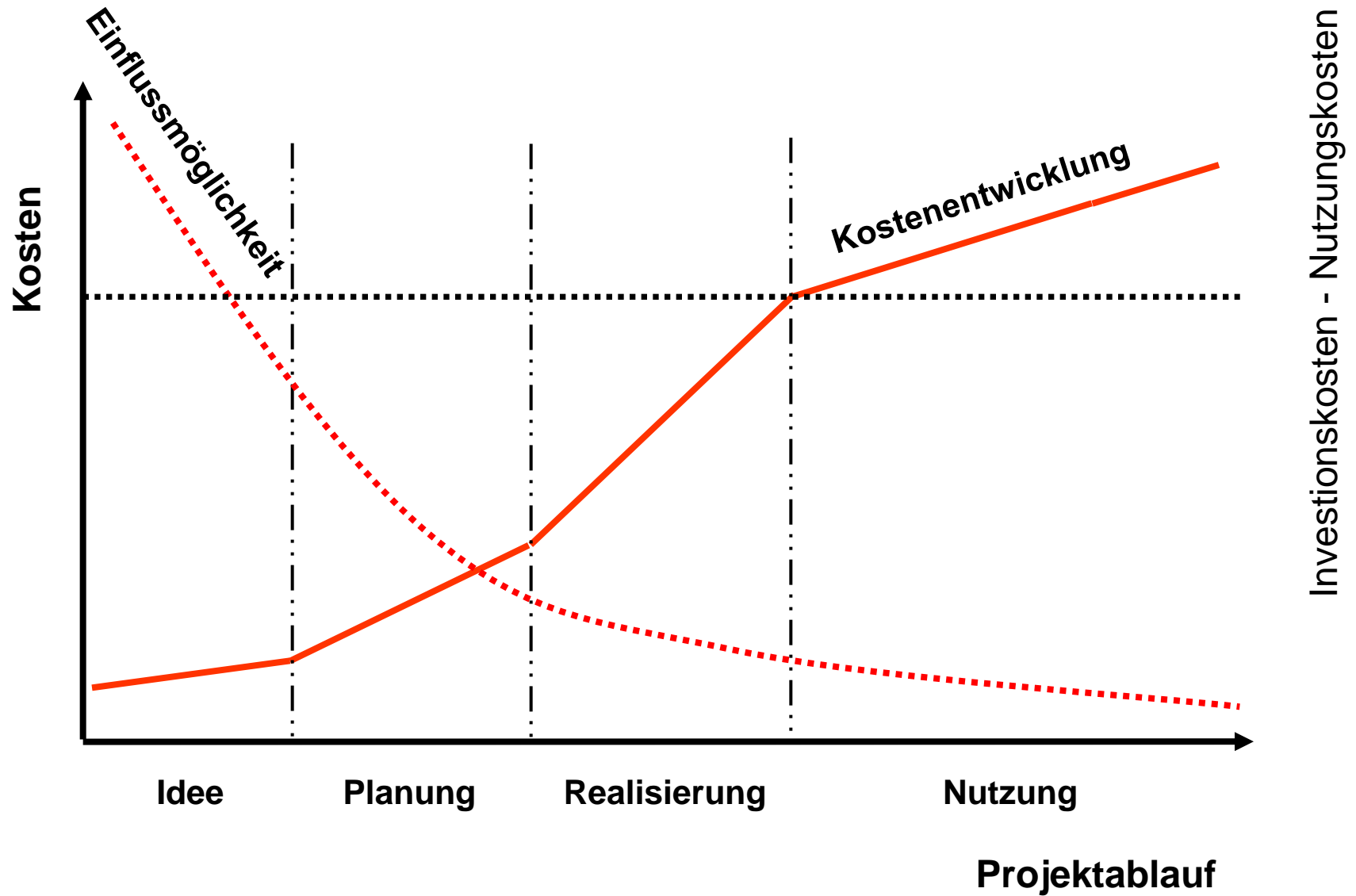
Ausblick

Verhältnis zwischen Investitions- und Nutzungskosten



Oft erreicht bei Bürogebäuden die Addition der Nutzungskosten bereits nach 7-10 Jahren die Höhe der Investitionskosten.

Lebenszyklus und Kostenentwicklung



Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

- Einführung
- Konzept
- Stellenplan
- Organigramm
- Funktionsablauf
- Qualitäts-
- Beschreibung
- Grundbedürfnisse
- Konzept-
- Forderungen
- Raumbedarf
- Kosten**
- Entwurf / Architektur
- Ausblick

Nutzungskosten = Betriebskosten + Bauunterhaltung

Kostengruppen nach DIN 18960, Teil 1	Kosten [Mio. €]	Kosten [€/m ² HNF]	Kostenanteil [%]	
Betriebskosten:				
Gebäudereinigung	72	14	28	
Abwasser und Wasser	15	3	6	
Wärme 52 Mio. € Anteil 20%				
Strom	48	10	19	
Bedienung, Wartung und Inspektion	39	8	15	
Verkehrs- und Grünflächen	13	3	5	
Sonstige Betriebskosten	18	4	7	
Betriebskosten insgesamt	257	52	100	76
Bauunterhaltungskosten	81			24
Betriebs- und Bauunterhaltungskosten	338			100
<i>Tabelle 2.2: Jährliche Betriebs- und Bauunterhaltungskosten der Liegenschaften des Landes in 2002 (bezogen auf ein HNF von rd. 5 Mio. m²)</i>				

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

Raumbedarf

Kosten

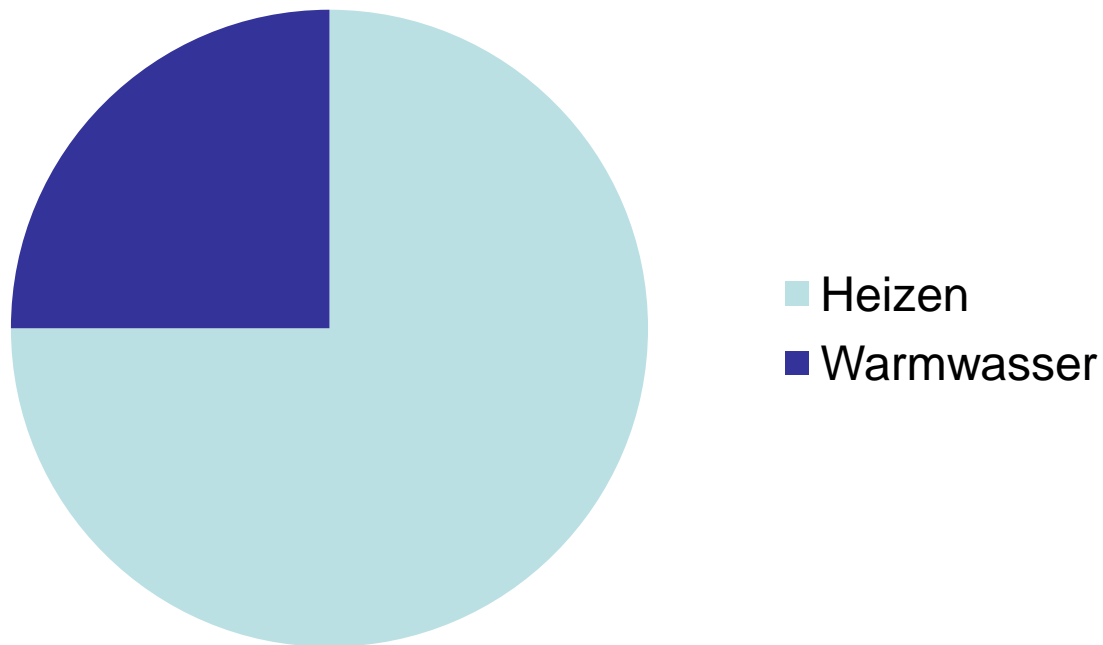
Entwurf / Architektur

Ausblick

Nutzungskosten

- Warmwasserbereitung

Energiekostenaufteilung bei 1x Duschen/Woche



Nutzungskosten (Büro)

- Ein 12m² Raum x 36,47€/m² = 437,64€ (2000) ~ **520€ (2010)**

Mittelwerte		Staatliches Baumanagement Niedersachsen		
		1998	1999	2000
Wärme	[€/m ² HNF]	5,13	4,69	5,33
Strom	[€/m ² HNF]	5,54	5,71	5,46
Wasser	[€/m ² HNF]	0,33	0,32	0,32
Abwasser	[€/m ² HNF]	0,67	0,70	0,67
Bedienung und Wartung	[€/m ² HNF]	0,41	0,44	0,35
Gebäudereinigung	[€/m ² HNF]	12,31	12,95	11,69
Hausmeister	[€/m ² HNF]	12,12	12,30	12,65
Bewirtschaftungskosten	[€/m² HNF]	36,51	37,11	36,47
Bewirtschaftungsk. / ArbPlatz	[€/ AP]	947,71	971,23	982,89
HNF / ArbPlatz	[m² HNF/ AP]	25,96	26,17	26,95

Tabelle 3.1: Vergleich der spezifischen Kosten und Flächen für die Gebäude des Staatlichen Baumanagement Niedersachsen

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-
forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

forderungen

Raumbedarf

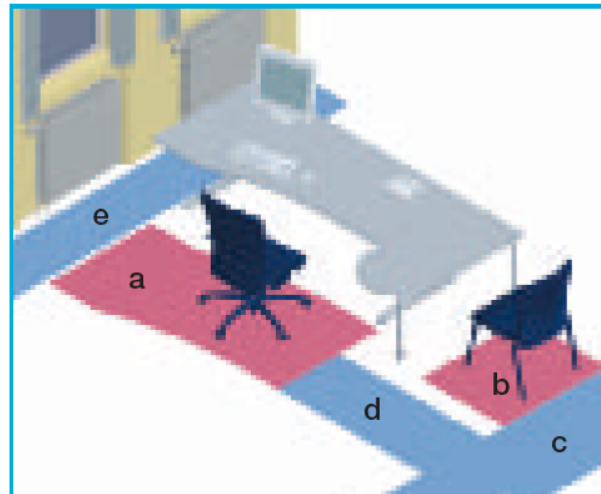
Kosten

Entwurf / Architektur

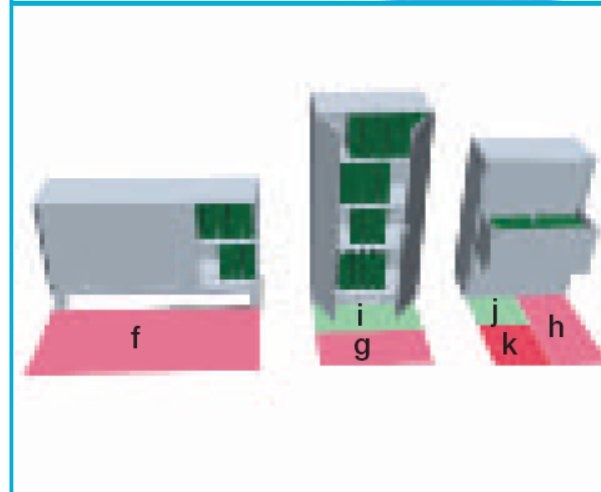
Ausblick

Investitionskosten

- Forderungen der Unfallversicherung



- a Benutzerflächen am Arbeitsplatz, Tiefe mindestens 1,00 m
- b Benutzerflächen am Besprechungsplatz, Tiefe mindestens 0,80 m
- c Verkehrswegefläche, Breite mindestens 0,80 m
- d Verbindungsgang zum Arbeitsplatz, Breite mindestens 0,60 m
- e Bediengang, Breite mindestens 0,50 m



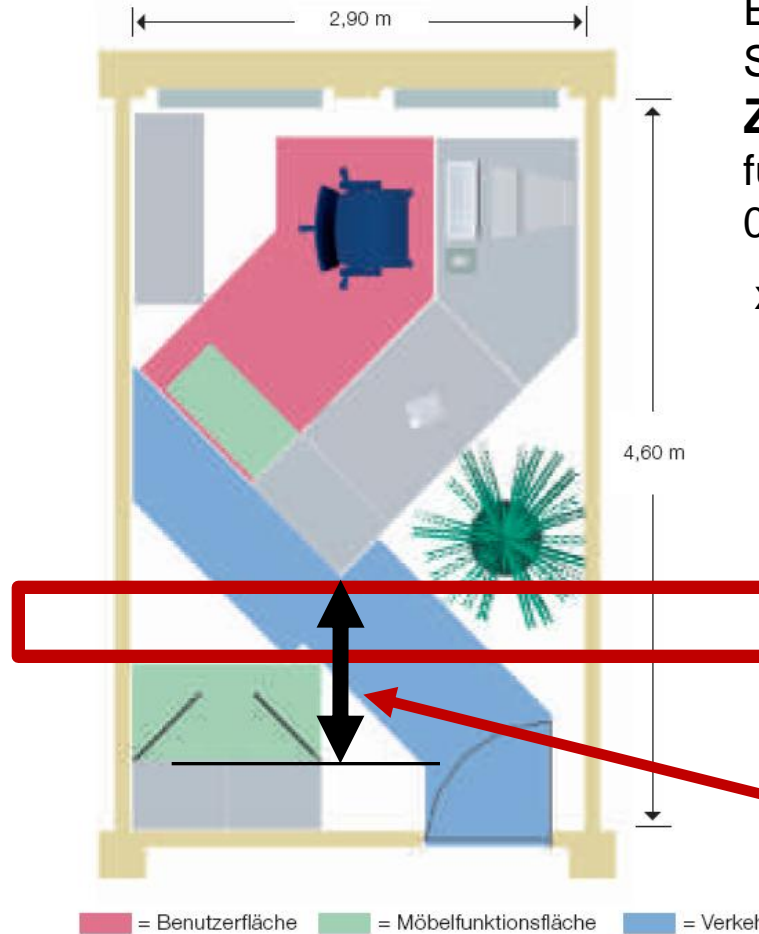
- f Benutzerfläche an Schiebetürschränken, Tiefe mindestens 0,80 m
- g Benutzerfläche an Flügeltürschränken, Tiefe mindestens 0,80 m
- h Benutzerfläche an Schränken mit Auszügen, Tiefe gleich j + k
- i Möbelfunktionsfläche an Flügeltürschränken
- j Möbelfunktionsfläche an Schränken mit Auszügen
- k Sicherheitsabstand, Tiefe mindestens 0,50 m

Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Investitionskosten und Verbindungstüren

1m² Nutzfläche kostet zwischen 3.000 – 4.000€

- Einführung
- Konzept
- Stellenplan
- Organigramm
- Funktionsablauf
- Qualitäts-
beschreibung
 - Grundbedürfnisse
 - Konzept-
forderungen
- Raumbedarf
- Kosten**
- Entwurf / Architektur
- Ausblick



Erforderlicher Abstand
Schreibtisch – Schrank min. 1,60m.

Zusätzlich erforderliche Fläche
für Verbindungstüren

0,80m x 2,90m = 2,32m²

x 3.500€/m² = **8.120€**

Verbindungstüren

Abstand Schreibtisch – Schrank
min. 1,60m + 080m = 2,40m

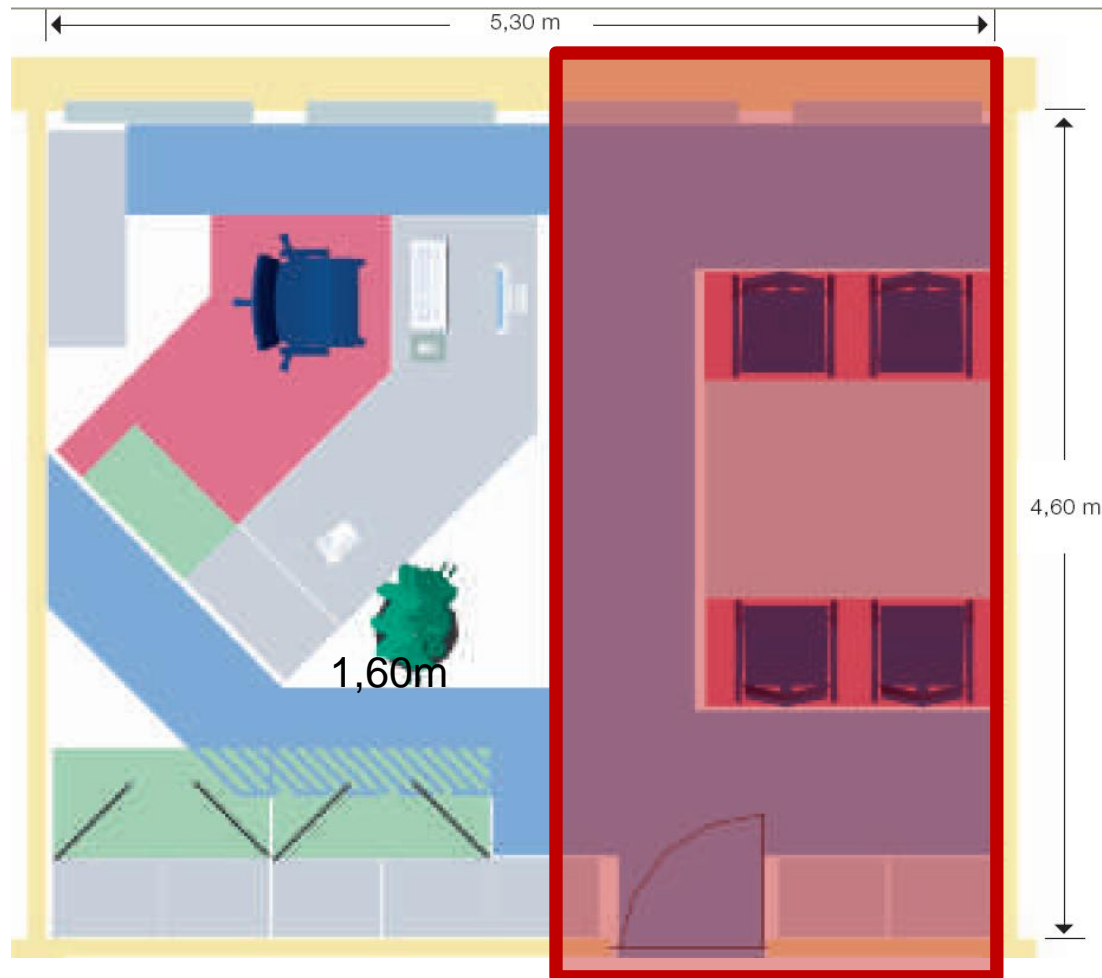
Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

- Einführung
- Konzept
- Stellenplan
- Organigramm
- Funktionsablauf
- Qualitäts-
beschreibung
 - Grundbedürfnisse
 - Konzept-
forderungen
- Raumbedarf
- Kosten**
- Entwurf / Architektur
- Ausblick

Investitionskosten und Besprechung

Besprechungstisch $2,60\text{m} \times 4,60\text{m} = 11,96\text{m}^2 \times 3.500\text{€/m}^2 =$

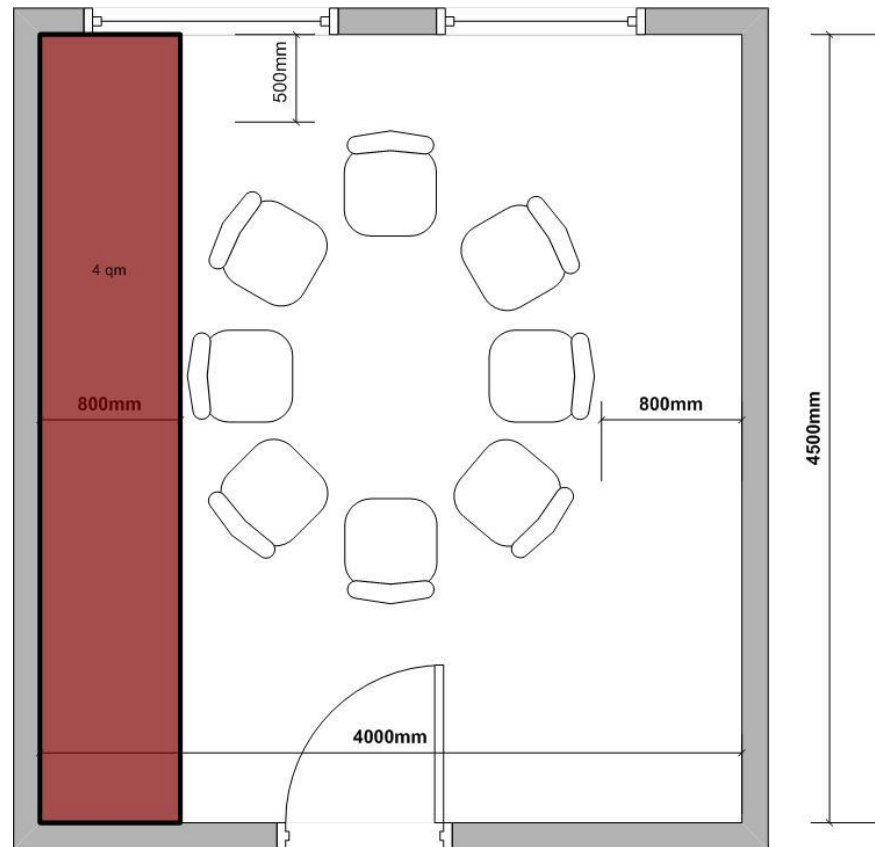
41.860€ für eine Nutzungsdauer von ? Stunden



Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Investitionskosten - Therapiezimmer

1m² Nutzfläche kostet zwischen 3.000 – 4.000€



Verzicht auf den
allseitigen Umgang
0,80m x 4,5 m =
3,60m²

x 3.500€/m² =

12.600€

**Reduzierung der
Baukosten**

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

forderungen

Raumbedarf

Kosten

Entwurf / Architektur

Ausblick

Investitionskosten

- WC oder Büro



Beschäftigtenzahl	Männer		Frauen	
	Zahl der Toiletten	Zahl der Bedürfnisstände	Beschäftigtenzahl	Zahl der Toiletten
bis 5	1		bis 5	1
bis 10	1	1	bis 10	1
bis 25	2	2	bis 20	2
			bis 35	3
bis 50	3	3	bis 50	4

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

forderungen

Raumbedarf

Kosten

**Entwurf /
Architektur**

Ausblick

Konzepte münden in Entscheidungsgrundlagen

1. Qualität

1.1 Beschreibung

Stellenplan, Stellenbeschreibung

Raumbedarfsplan

Baukonstruktion

Technische Anlagen

1.2 Planung

2. Kosten

2.1 Investitionskosten

2.2 Nutzungskosten

3. Termine

Planung

Realisierung

Übergabe

Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Zentralgebäude der JVA Bremen



Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

Raumbedarf

Kosten

**Entwurf /
Architektur**

Ausblick

Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Zellen

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

Raumbedarf

Kosten

**Entwurf /
Architektur**

Ausblick



Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Zellen

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

Raumbedarf

Kosten

**Entwurf /
Architektur**

Ausblick



Flure



Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

Raumbedarf

Kosten

**Entwurf /
Architektur**

Ausblick

Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

- Einführung
- Konzept
- Stellenplan
- Organigramm
- Funktionsablauf
- Qualitäts-
- Beschreibung
 - Grundbedürfnisse
 - Konzept-
 - Forderungen
- Raumbedarf
- Kosten
- Entwurf /**
- Architektur**
- Ausblick

Sanitärzellen



Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Freistundenhof

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

Raumbedarf

Kosten

**Entwurf /
Architektur**

Ausblick



Personalaufenthaltsraum



Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

Raumbedarf

Kosten

**Entwurf /
Architektur**

Ausblick

Personal Dachterrasse



Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

Raumbedarf

Kosten

**Entwurf /
Architektur**

Ausblick

Das Grundstück

Einführung

Konzept

Stellenplan

Organigramm

Funktionsablauf

Qualitäts-

Beschreibung

– Grundbedürfnisse

– Konzept-

Forderungen

Raumbedarf

Kosten

**Entwurf /
Architektur**

Ausblick



Behandlungskonzepte und Gefängnisarchitektur

Einführung
Konzept
Stellenplan
Organigramm
Funktionsablauf
Qualitäts-
Beschreibung
– Grundbedürfnisse
– Konzept-
Forderungen
Raumbedarf
Kosten
Entwurf /
Architektur

Ausblick



Nur durch eine **gemeinsame Planung entstehen gleiche Erwartungen.**

Die Möglichkeiten und Grenzen werden sichtbar.

Eine Architektur der Angemessenheit im Ganzen und in jeder Einzelheit entsteht.

„Die Architektur als Kunst der Proportion“

Einführung
Konzept
Stellenplan
Organigramm
Funktionsablauf
Qualitäts-
Beschreibung
– Grundbedürfnisse
– Konzept-
Forderungen
Raumbedarf
Kosten
Entwurf /
Architektur

Kontaktdaten

Klaus Rademacher
Prof. Dipl. Ing. Architekt

Fachgebiete:
Facility Management, Baukonstruktion,
Bauablaufplanung,
Justizvollzugsanstalten

Gartenstraße 1a
27798 Hude
Fax 04408-807430
Mobil 0170 9683526
Mail g-k-rademacher@t-online.de

Ausblick