

# Sportanlagen – ökonomische Aspekte

## Bedarfsermittlung – ein wichtiger Beitrag zur Kostensteuerung



Martin Strupler-Grötzinger  
Architekt ETH/SIA, Turn- und Sportlehrer II

# Kurz-Vorstellung

## ***Strupler Sport Consulting***

Die vier Pfeiler im Geschäftsfeld der SSC heissen:

- > Sportanlagen
- > Sport im Alltag
- > Sport in der Schule
- > Sportorganisationen

[www.struplersport.ch](http://www.struplersport.ch)

---



**Strupler Sport Consulting**

The logo features the company name in a bold, sans-serif font. To the right of the text is a stylized graphic consisting of several overlapping, curved lines in shades of blue and green, resembling a swoosh or a stylized 'S'.



Sport begeistert

Sport bewegt



# Optimieren des Ressourceneinsatzes

## → Umfassende Bedarfsermittlung:

### Wer nutzt die Anlagen

- Bevölkerung individuell oder in Gruppen (informeller Sport)
- Schulen, Institutionen (institutioneller Sport)
- Vereine (formeller Sport)

### Was benötigen die Nutzergruppen wirklich?



# Gesamtkonzepte

- Entwicklung steuern und begleiten
  - Bedarf umfassend ermitteln
- ➔ kommunale Bewegungsraum- und Sportanlagen-Konzepte (GESAK)

# Ziele eines GESAK

Es dient der Gemeinde zur

- Förderung von Bewegung und Sport ganz allgemein in einem weitgehend computerisierten, automatisierten und oft bewegungsfeindlichen Lebensumfeld
- Anpassung ihres Angebots an die Veränderungen in der Gesellschaft (z.B. Demographie) und im Sport (z.B. verstärkte Individualisierung)
- Sicherstellung des notwendigen Raumes/Bodens für zukünftige Infrastrukturen bzw. zu dessen Rückgewinnung
- optimaler Einsatz der beschränkten finanziellen Ressourcen
- Zusätzlich: zur überkommunalen Koordination

# Wichtige Anliegen zum GESAK

1. Einbezug der verschiedenen Nutzergruppen:  
Schulen (Lehrkräfte, Kinder/Jugendliche, Anlageverantw.) /  
Vereine / Bevölkerung → kooperative Planung
2. Umsetzen der Erkenntnisse zur Gesellschafts- und  
Sportentwicklung (z.B. aus gesamt-schweizerischer  
Befragung „Sport Schweiz 2008“)
3. Ganzheitliche Betrachtungsweise:
  - ✓ wohnraumnaher Bewegungsraum
  - ✓ Einbezug der human powered mobility (hpm) – Langsam-  
verkehr
  - ✓ Integration von Naherholungs-/Ausflugszielen regional

# Konkretisierung am Beispiel **Sporthallen**

Wichtige Rolle spielen – **neben dem Raumprogramm**

- Standort – Topographie, Grundstückskosten
- Grundstück: Baugrund, Tragfähigkeit Boden, Grundwasser, Werkleitungen, Basiserschliessung
- Halle ebenerdig ist vermutlich die günstigste Lösung / 1. UG oder im OG kommen auch in Frage / Halle in einem höheren Geschoss ist teuer

→ **Auf diese Aspekte wird nachfolgend nicht speziell eingegangen**





# Grundlagen für ein Raumprogramm

- Projektdefinition
- Betriebskonzept

Sie beantworten wichtige Fragen z.B. zu

- Welche Sportarten werden betrieben? Welche Hallengrösse?
- Mehrzwecknutzung?
- Zuschaueranlagen?

# Hallengrösse und Trennwände

**unterschiedliche Bedürfnisse :**

Schule, je nach Stufe, braucht keine grosse Halle

Vereine (Spielsportarten) möchten grosse Halle

→ Kompromiss: grosse Halle mit **Hubfaltwänden** - Nachteile für Einzelnutzung: Wände nicht bespielbar, minimaler Schallschutz



# Hallenabmessungen

Empfehlung Norm 201:

49 x 28 m > ab Fr. 8 Mio.

(BKP 2-3; Ausnahme Fertig- bzw. Spezialhallen)

Frühere Masse für Dreifachhallen  
(z.B. 45 x 27 m) denkbar - Kostenreduktion  
von Fr. 150-200'000.- im Verhältnis zum  
Mindernutzen eher gering

Doppelhalle 44 x 23.5 m  
> Kostenreduktion bis Fr. 2 Mio.



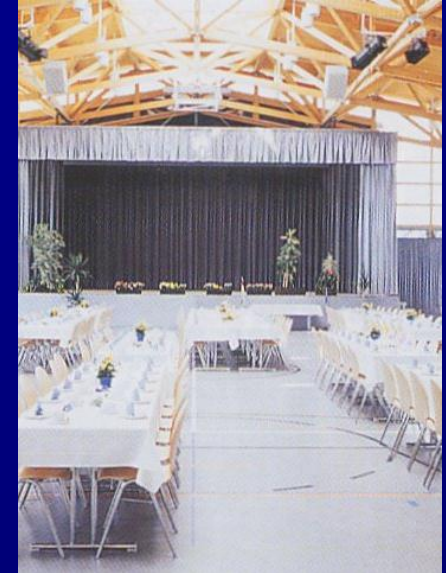
# Mehrzwecknutzung

Bedarf mit soziokulturellen Trägerschaften klären.

Feste Bühne > Zusatzkosten Fr. 1 Mio.

Nicht eingerechnet:

- Entrée vergrößern
- Küche / Catering, Lager
- Schminkraum/Zusatzgarderobe
- Zusätzliche Toiletten
- Beleuchtung, Beschallung und Akustik
- Lüftung
- Brandschutz, Entfluchtung

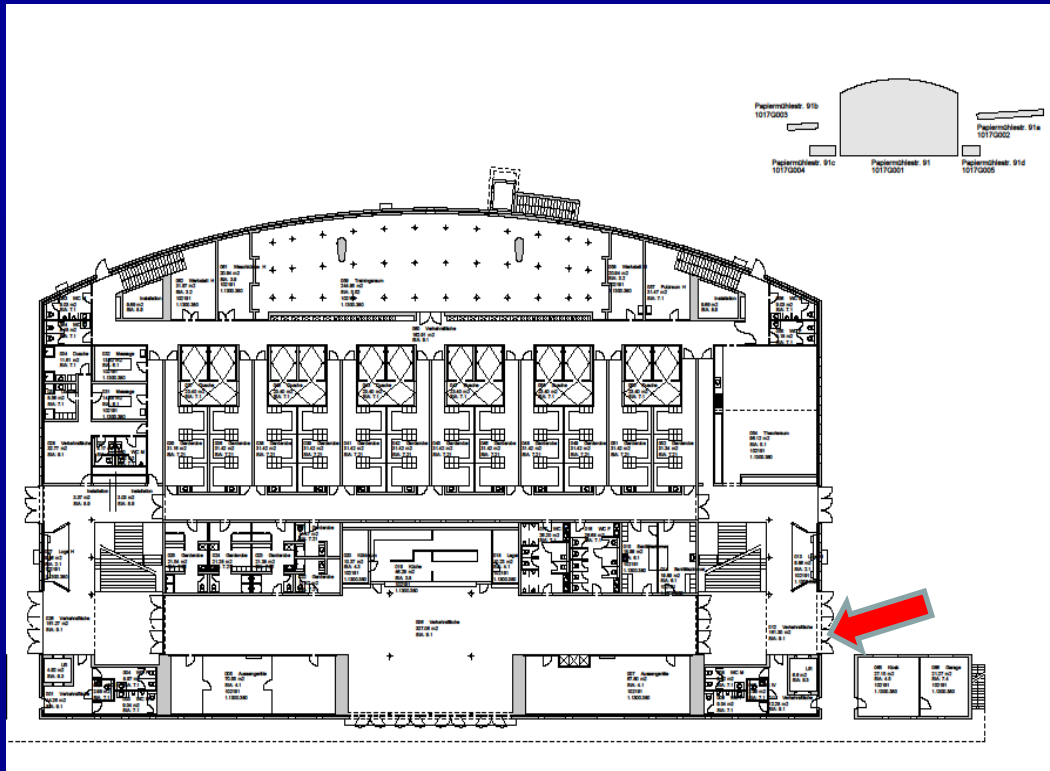


# Zuschaueranlagen

- Erschliessungsbereiche grosszügig und hallenseitig möglichst stützenfrei, Galerie
- Erweiterung Galerie mit 2 Sitz-/Steh-Stufen (250 Z.)  
> rund Fr. 200'000.-
- Teleskop-Tribüne mit 5 Sitzreihen (400 Z.)  
> rund Fr. 300'000.-



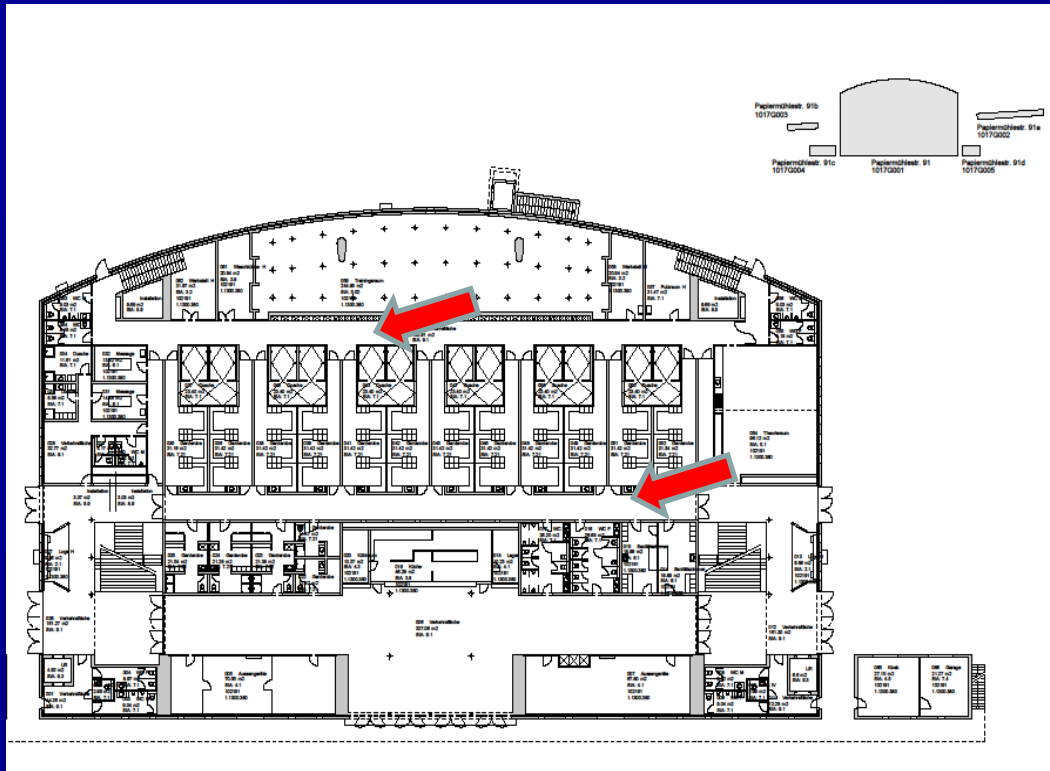
# Gang durch die Sporthalle - Potenziale



## Windfang/Eingang:

- Windfang mind. 6m tief
  - ➔ Energiekosten
- Schmutzschleuse
  - ➔ Reinigungsaufwand
- Elektronische Schliesssysteme
  - ➔ Personalaufwand

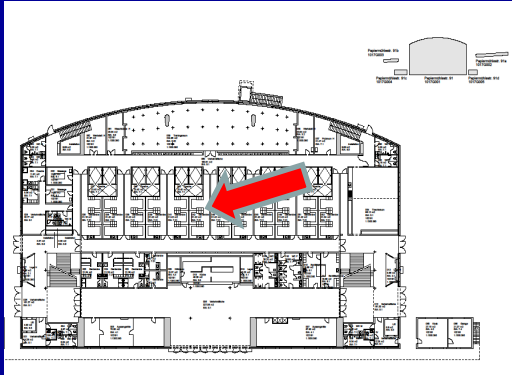
# Gang durch die Sporthalle - Potenziale



## Korridore:

- Schmutzgang / Saubergang getrennt  
➔ Reinigungsaufwand
- Mehrkosten für Trennung bei Dreifachhalle ca. Fr. 120'000.-

# Gang durch die Sporthalle - Potenziale



## Garderobe:

Verzicht auf repräsentative Materialien – interessiert Nutzer nicht

- Boden: z.B. eingefärbter Zement, PVC/Naturkautschuk, Gussasphalt
- Wände: Kalksandstein, Backstein, Beton
- Decke: Beton (Beleuchtungskörper eingelassen)

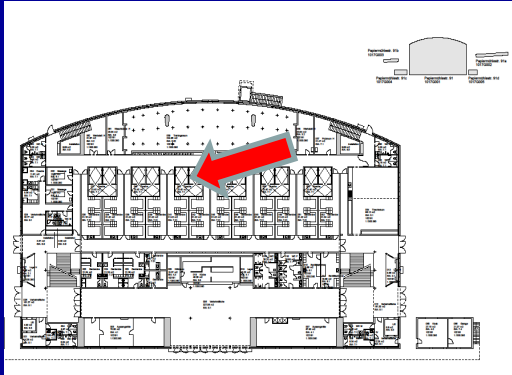
➡ Baukosten

Bodenablauf, Gefälle 3%

➡ Reinigungsaufwand minus Fr. 5000.-/J.



# Gang durch die Sporthalle - Potenziale



## Duschen/Trockenzone:

- Boden und Wände: Kunststoff (PU), keramische Beläge
- Aufbereitung Duschwasser: Solarenergie, WRG
  - ➔ Energiekosten
- Gefälle 3% , Ablaufrinne, Wasseranschluss
  - ➔ Reinigungsaufwand
- Duschen-Timer und Bewegungsmelder Licht (überall)
  - ➔ Betriebskosten

# Potenziale in der Halle selbst

- In allen Teilen einer Dreifachhalle eine komplette Ausrüstung? Komplette Geräte-Ausrüstung inkl. Bodenhülsen  
> rund Fr. 100'000.-
- Beim Bodenbelag nicht sparen – wichtigstes «Sportgerät»!  
Mehrkosten für kombielastischen Boden mit 70%-Kraftabbau gegenüber günstiger Lösung (50%): Fr. 20.-/m<sup>2</sup>  
> rund Fr. 30'000.-
- Glatte Wand wichtig – Prallschutz nicht notwendig



# Potenziale in der Halle selbst

## Belichtung:

- Natürliche Belichtung:  
Sporttechnische Anforderungen  
kontra Wohlbefinden/ Ästhetik  
> ca. Fr. 300'000.- bei Verzicht auf  
Fensterfläche Längsseite  
Dreifachhalle
- > ca. Fr. 30-50'000.- für Verzicht auf  
Blendschutz
- Keine Dachverglasung



# Potenziale in der Halle selbst

## Hallenhöhe:

- Je nach Hauptsportart ist Reduktion von 9 m Höhe für Dreifachhallen auf 7 m möglich  
> ca. Fr. 3-400'000.-
- Verzicht auf Bodenheizung



# Bedarf nach Zusatzräumen genau klären

- Mehrzweck-/Gymnastikraum > ca. Fr. 300'000.-
- Theorieraum > ca. Fr. 100'000.-
- Kraftraum: Alternativen prüfen, z.B. durch Vergrößerung des Geräteraums inkl. Geräte > ca. Fr. 75'000.-
- Zusatzraum Dopingkontrolle inkl. WC > ca. Fr. 50'000.-
- Zusätzliche Schiri-Garderobe mit Dusche/WC > ca. Fr. 80'000.-

# Zusammenfassung (1)

Die wichtigsten Massnahmen zur Kostensteuerung allgemein bei Sportanlagen:

1. Gesamtkonzepte Bewegungsraum/Sportanlagen (GESAK)
2. klare Projektdefinition mit ausführlichem Betriebskonzept, Beizug von Fachleuten
3. einfaches, kompaktes Volumen
4. Lebenszyklus-, Betriebs- und Unterhaltskosten beachten
5. kostengünstige Gebäudehülle ohne Dachverglasung

# Zusammenfassung (2)

Bei Sporthallen im Speziellen:

1. bedarfsgerechte Zuschauerangebote
2. Mehrzwecknutzung hinterfragen
3. geringer Fensteranteil
4. Nebenräume ohne teure, repräsentative Materialien und unterhaltsfreundlich
5. bedarfsgerechte Zusatzräume

# Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

