

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





Sport begeistert

Sport bewegt



Optimieren des Ressourceneinsatzes

→ Umfassende Bedarfsermittlung:

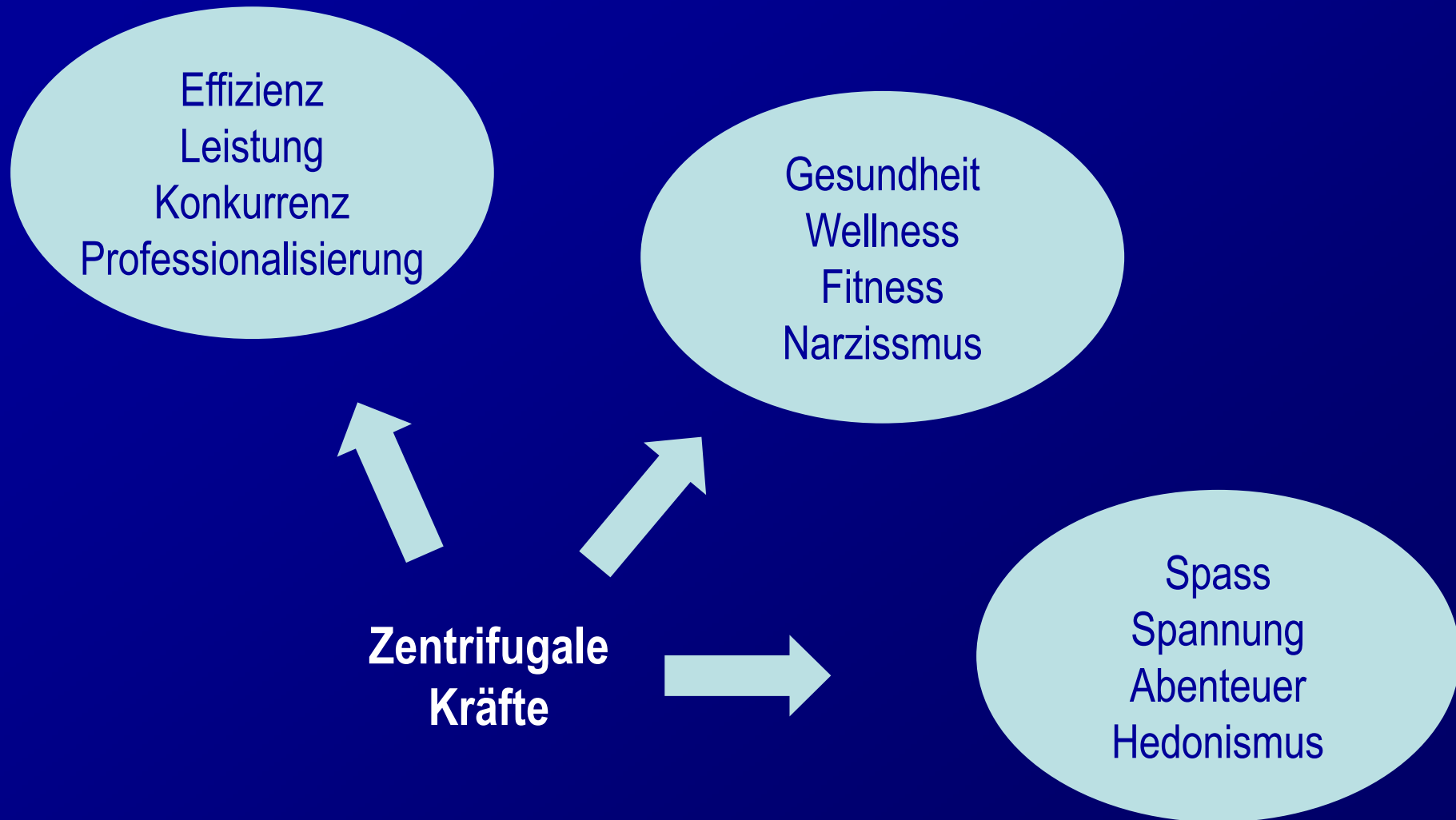
Wer nutzt die Anlagen

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

Was benötigen die Nutzergruppen wirklich?



Zukunftsperspektiven Sport – eine Übersicht



Entwicklung steuern und begleiten

Einbettung in kommunale Bewegungsraum- und Sportanlagen-Konzepte (GESAK)

mit **interdisziplinärer Zusammenarbeit**
aller Politikfelder, die Sport und
Bewegung beinhalten:

Bildung, Gesundheit, Freizeit,
Gesellschaft und soziales
Zusammenleben, Wirtschaft,
Umwelt, Verkehr, Raumplanung

Vorteile:

- Effizienter Ressourceneinsatz
- Synergien
- langfristige Finanzplanung

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

Vorgehen bei der Erarbeitung eines GESAK

Grundlagen	Grundlagenerhebung	Bestandserhebung	
		Bedürfniserhebung	
	Grundlagenanalyse	Bestandesanalyse	
		Bedarfsanalyse	
		Zusammenfassung des Handlungsbedarfs	
		mit Auftrag festgelegt	
Strategie	Zielformulierung	Regionale Koordination	
		Massnahmen	
	Umsetzung	Zeitplan	
		Finanzen	
		Erfolgskontrolle	Überprüfung
			Anpassung

Gliederung des Bewegungsraumes

Sportanlagen im engeren Sinne	erweiterter Bewegungs- und Erholungsraum⁷
[A] Turn- und Sporthallen	[E] bewegungsfreundlicher Siedlungsraum z.B. mit verkehrsberuhigten Zonen, (Kinder-) Spielplätze, Bewegungs- und Sportmöglichkeiten in Grünanlagen und Parks (Pausenplätze siehe Bst. B), Naherholungsgebiete
[B] Freianlagen bei Schulen (inkl. Pausenplätzen); Rasensport- und Leichtathletikanlagen	[F] Radwege, Bike- und Inlinestrecken; (abgegrenzte Rollsportanlagen siehe Bst. D)
[C] Schwimmanlagen	[G] Fuss- und Wanderwege, Laufstrecken, Vitaparcours, Reitwege (abgegrenzte Reitsportanlagen siehe Bst. D)
[D] Eissportanlagen, Rollsportanlagen, Schiessanlagen, Tennisanlagen und weitere normierte Anlagen	[H] Wassersportmöglichkeiten in offenen Gewässern

Neues & Innovatives - Überblick

1. Einbezug der verschiedenen Nutzergruppen:
Schulen mit Lehrkräften und Anlageverantwortlichen /
Vereine / Bevölkerung → kooperative Planung
2. Umsetzen der Erkenntnisse zur Gesellschafts- und
Sportentwicklung (z.B. aus gesamt-schweizerischer
Befragung „Sport Schweiz 2008“)
3. Ganzheitliche Betrachtungsweise
4. Einbezug der human powered mobility (hpm) oder
Langsamverkehr
5. Integration von Naherholungs-/Ausflugszielen in der Region

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 Trennwänden

- feste Wände sehr teuer :
Spezialanfertigung mind. Fr. 2 Mio.
Bsp.: Unisport Bern, Stettbach Zürich



Trennwände

- Feste **Schiebewände**:
ohne bauliche Zusatzaufwendungen für Nische
2 Schiebewände total rund Fr. 380'000.-
d.h. rund 6x mehr als für eine konventionelle Wand
- übliche **Hubfaltwände** haben
Nachteile für Einzelnutzung.
Wichtig für Betriebskonzept:
Schule und Vereine sollen möglichst
oft 2/3 oder die ganze Halle
nutzen können (Belegungsplanung)



Hallenabmessungen

Empfehlung Norm 201:

49 x 28 m > mind. Fr. 8 Mio.

(Ausnahme Fertig- bzw. Spezialhallen)

Wenn Projektdefinition Bedarf nicht ausweisen kann, sind frühere Masse für Dreifachhallen (45x27 m, 46x27 m) denkbar

> Kostenreduktion Fr. 150-200'000

Doppelhalle 44x23.5 m

> Kostenreduktion bis Fr. 2 Mio.



Mehrzwecknutzung

Bedarf mit soziokulturellen Trägerschaften klären. Zusatzbedürfnisse:

- Bühne
 - > Zusatzkosten Fr. 1 Mio. ohne zusätzl. Räume und Vergrößerung von Flächen
- Entrée vergrößern
- Schminkraum/Zusatzgarderobe
- Zusätzliche Toiletten
- Beleuchtung
- Beschallung und Akustik
- Lüftung
- Bandschutz, Entfluchtung

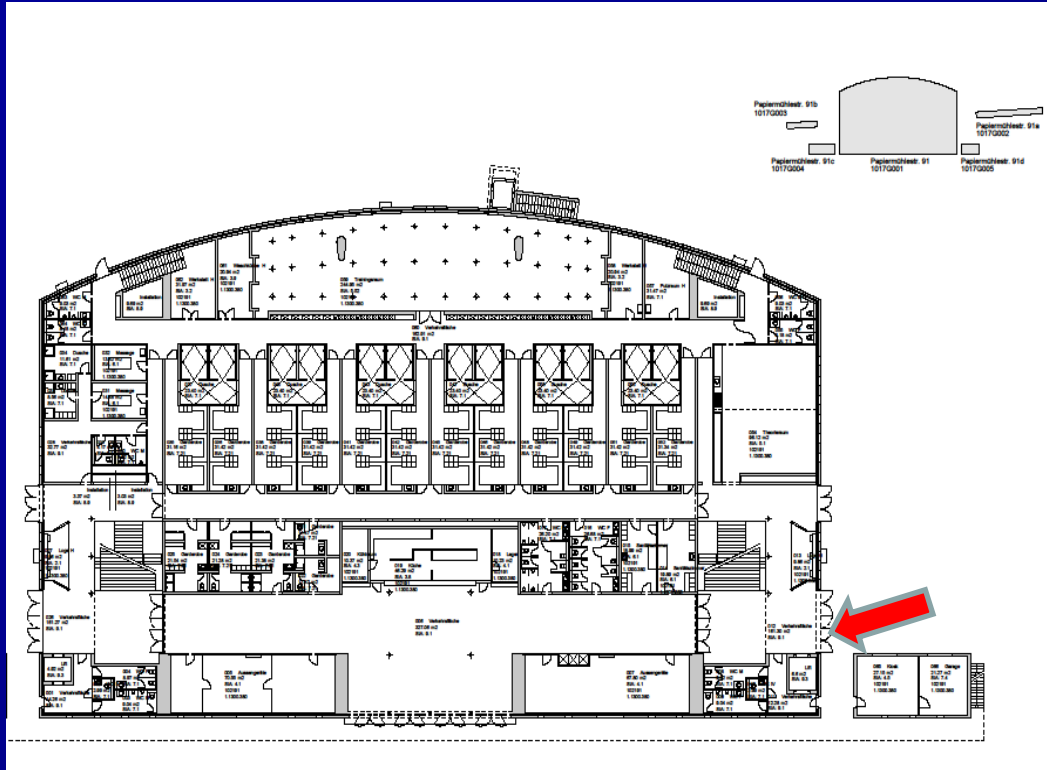


Zuschaueranlagen

- 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.-



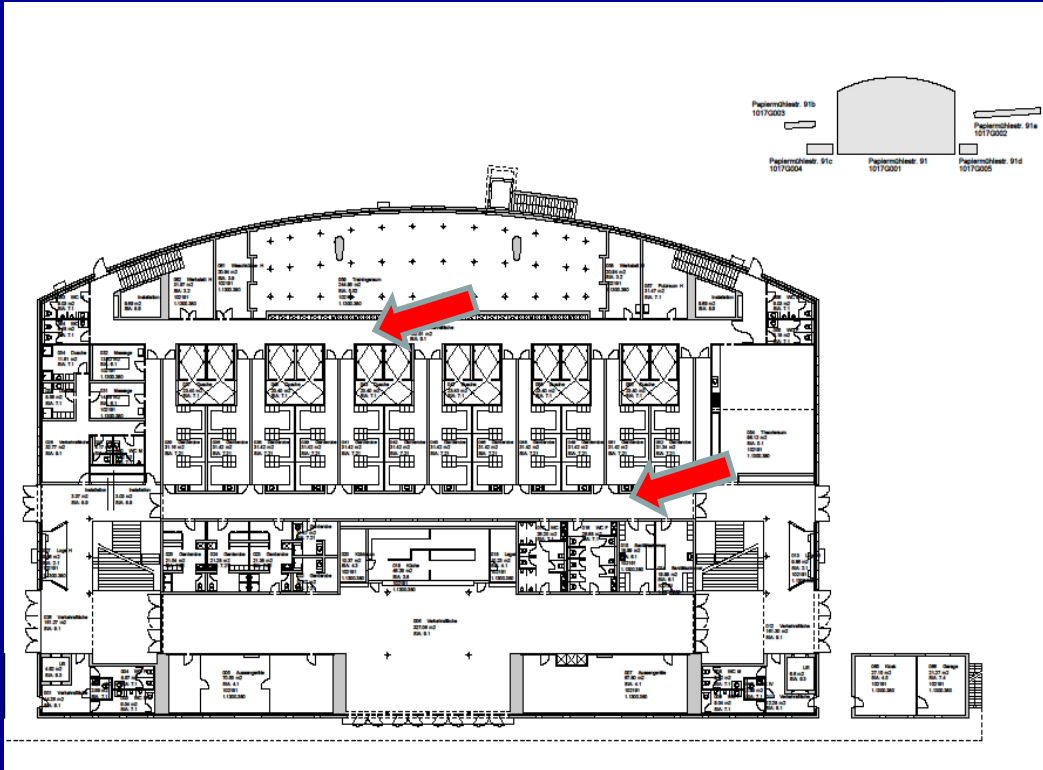
Gang durch die Sporthalle - Potenziale



Windfang/Eingang:

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

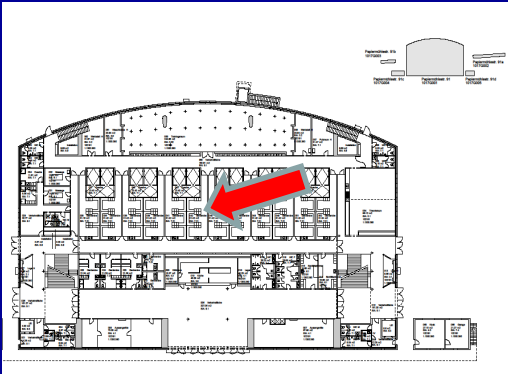
Gang durch die Sporthalle - Potenziale



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

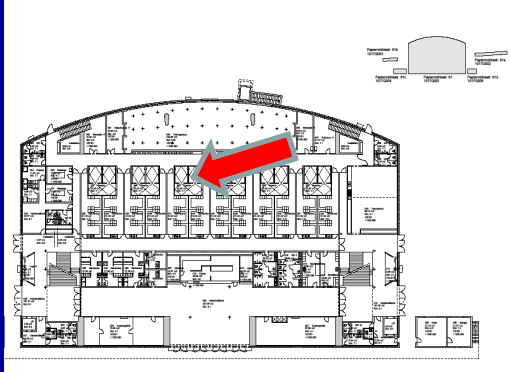
- Boden: z.B. eingefärbter Zement, PVC/Naturkautschuk, Gussasphalt
- Wände: Kalksandstein, Backstein, Beton
- Decke: Beton (Beleuchtungskörper eingelassen)

➔ Baukosten

Bodenablauf, Gefälle 3%

➔ Reinigungsaufwand

Gang durch die Sporthalle - Potenziale



Duschen/Trockenzone:

Dusche kann bei geschickter Anordnung kleiner sein, als in Norm 201 angegeben (mind. 14 m²) – 8 oder mehr Brausen

➔ pro Duschraum ca. Fr. 20'000.-

Boden und Wände: Kunststoff (PU), keramische Beläge

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!
Mehrkosten für kombielastischen Boden mit 70%-Kraftabbau gegenüber günstiger Lösung (50%): Fr. 20.-/m²
> rund 30'000.-
- Glatte Wand wichtig – Prallschutz nicht notwendig



Potenziale in der Halle selbst

Belichtung:

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



Potenziale in der Halle selbst

Hallenhöhe:

- Je nach Hauptsportart ist Reduktion von 9m Höhe für Dreifachhallen auf 7.5m möglich > ca. Fr. 300'000.-
- 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:

1. Gesamtkonzepte Bewegungsraum und Sportanlagen
2. klare Projektdefinition mit ausführlichem Betriebskonzept, Beizug von Fachleuten
3. einfaches, kompaktes Volumen
4. kostengünstige Gebäudehülle ohne Dachverglasung

Zusammenfassung (2) betr. Sporthallen

1. bedarfsgerechte Zuschauerangebote
2. Mehrzwecknutzung hinterfragen
3. Lebenszyklus-, Betriebs- und Unterhaltskosten beachten
4. geringer Fensteranteil
5. Nebenräume ohne teure, repräsentative Materialien und unterhaltsfreundlich
6. bedarfsgerechte Zusatzräume

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

