


Séminaire Installations sportives | Frank Wadenpohl




**Jeudi 3 septembre 2020**

**Frank Wadenpohl**  
Responsable du parc immobilier de la ville de Wädenswil  
Enseignant en gestion immobilière à la Haute école des sciences appliquées de Zurich (ZHAW)

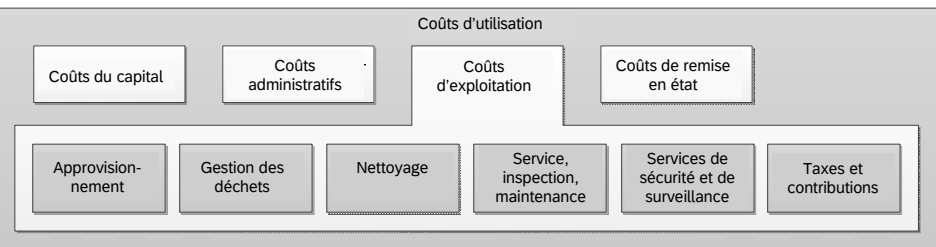
Déterminer et comparer les coûts d'exploitation  
des installations sportives, *une mission impossible?*

Institut für Facility Management 1

Séminaire Installations sportives | Frank Wadenpohl



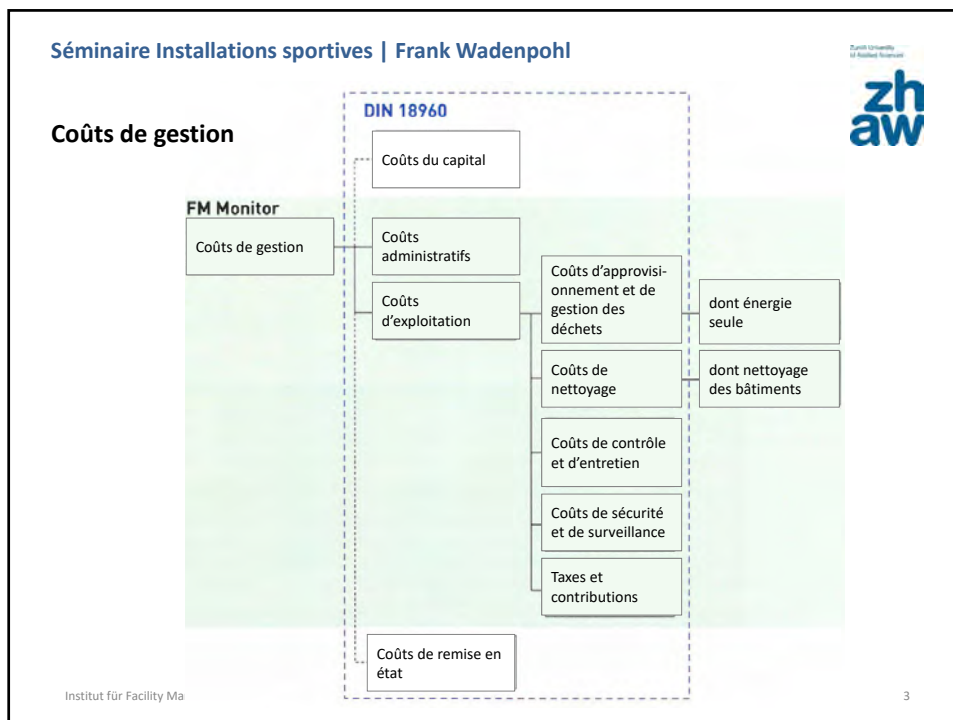
**DIN 18960: Coûts d'utilisation des bâtiments**



The diagram illustrates the cost categories for building use according to DIN 18960. It is structured as follows:

- Coûts d'utilisation** (Overall category)
  - Coûts du capital
  - Coûts administratifs
  - Coûts d'exploitation
    - Approvisionnement
    - Gestion des déchets
    - Nettoyage
    - Service, inspection, maintenance
    - Services de sécurité et de surveillance
    - Taxes et contributions
  - Coûts de remise en état

Institut für Facility Management 2



**Séminaire Installations sportives | Frank Wadenpohl**

**Structure des coûts d'utilisation ProLeMo**

**Coûts d'utilisation (N0 – N9)**

**Coûts d'utilisation de l'ouvrage (N0 – N7)**

**Coûts de gestion (N0 – N4)**

N0	Stratégie / gestion N01 Stratégie N02 Gestion	N1	Commercial N11 Mise en location N12 Comptabilité d'ouvrage N13 Documentation d'ouvrage	N2	Taxes foncières N21 Impôts et contributions N22 Assurances	N3	Conservation N31 Remise en état / renouvellement	N4	Exploitation N41 Approvisionnement / élimination N42 Sécurité et sécurité N43 Nettoyage N44 Exploitation et maintenance N45 Frais généraux	N5	Loyers N51 Loyers et fermages	N6	Intérêts financiers N61 Intérêts sur capitaux propres/tiers	N7	Amortissements/provisions N71 Amortissements N72 Provisions	N8	Services N81 Communication et information N82 Services administratifs N83 Poste, expédition, transports N84 Déménagement, locaux et parking N85 Services infrastructurels	N9	Autres charges N91 Charges neutres par rapport au bilan N92 Charges extraordinaires N93 Charges hors exploitation
----	---	----	---	----	--	----	---	----	---	----	----------------------------------	----	--	----	---	----	--	----	--

**Séminaire Installations sportives | Frank Wadenpohl**

**zhaw**

**Théorie**

**Abb. 15: SK/GF**  
 Kontroll- und Sicherheitsdienste/Beschossfläche (SIA d0165:2000)  
 = Sicherheits- und Überwachungsdienste/Brutto-Grundfläche (DIN 18760:2000)  
 = LOPB 10/Geschoßfläche (ProLeMe Kostenstruktur)

Kennwert SK/GF	2013	2012	2011	2010
Mittelwert	2.60	2.40	2.40	2.10
Median	1.70	2.00	1.90	1.70
Standardabweichung	-	-	-	1.10
25. Perzentil	0.40	0.70	1.00	1.20
75. Perzentil	4.70	4.00	3.80	2.70

Mittelwert Vollkosten Büro-/Verwaltungsbauten. 1.20 CHF/m² GF  
 Mittelwert Vollkosten Banken/Rechenzentren. 6.50 CHF/m² GF

Institut für Facility Management

5

**Séminaire Installations sportives | Frank Wadenpohl**

**zhaw**

**Coûts de gestion en Suisse (CHF/m² de surface de plancher SP)**

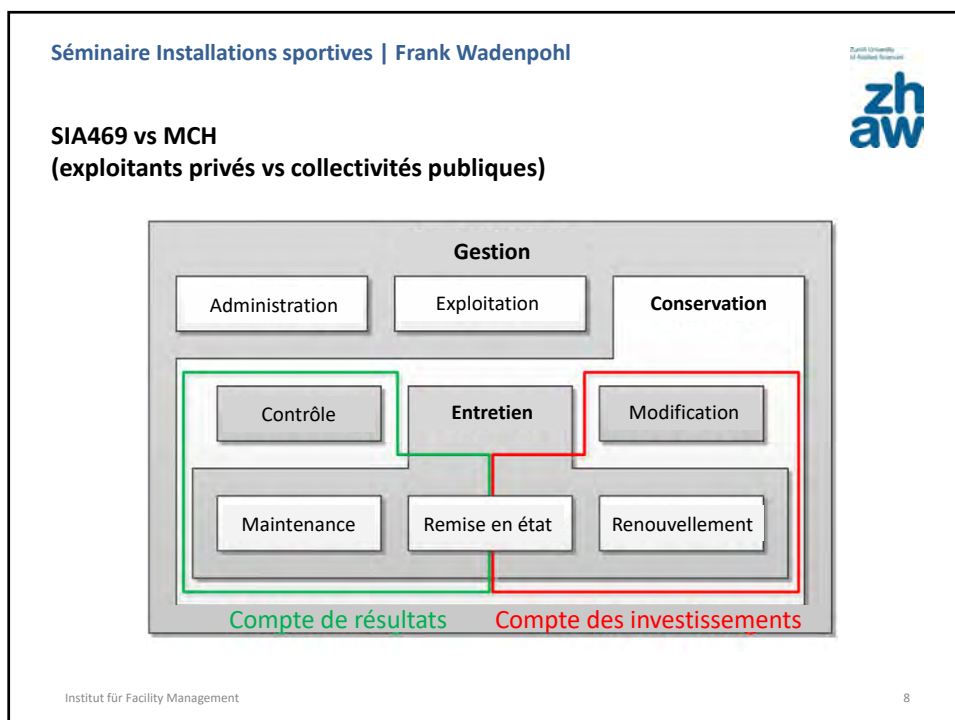
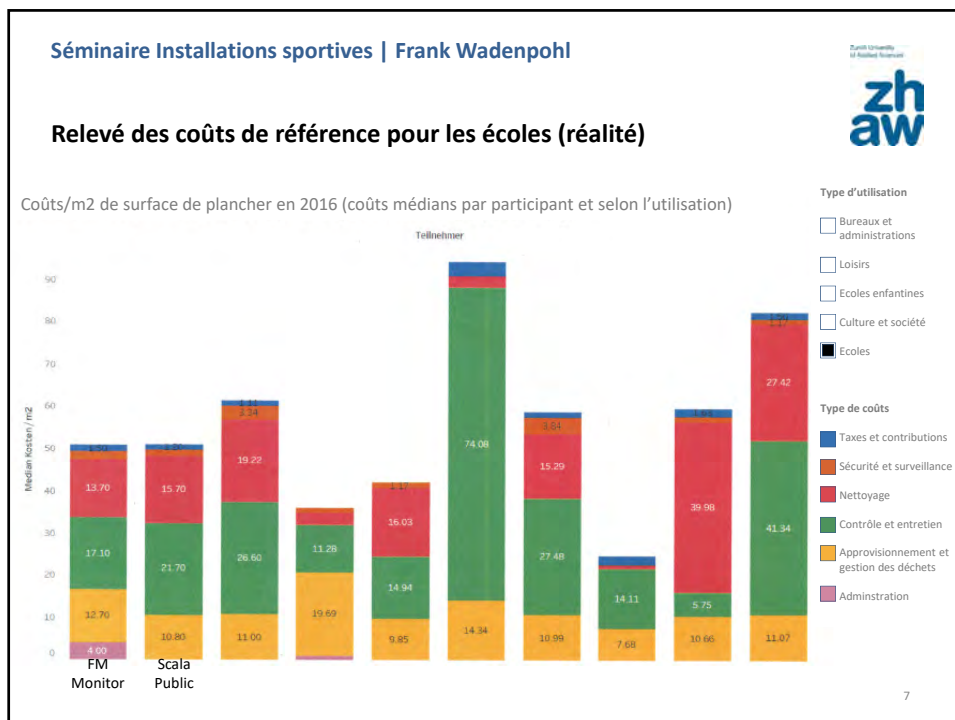
Catégorie	Coûts administratifs / m2 de SP	Coûts d'approvisionnement et de gestion des déchets / m2 de SP	Coûts de nettoyage / m2 de SP	Coûts de contrôle et d'entretien / m2 de SP	Coûts de sécurité et de surveillance / m2 de SP	Taxes et contributions / m2 de SP	Total
Bureaux et administrations	1.10	2.40	14.10	15.60	6.90	0.00	30.10
Commerces	3.30	5.10	17.80	15.50	9.80	6.90	58.40
Logements	3.50	3.50	13.00	7.20	0.00	0.00	27.20
Enseignement, formation, recherche	1.60	3.50	13.90	17.10	4.10	0.00	40.20
Locaux industriels	1.10	4.60	9.00	22.00	6.20	6.30	49.20

- Taxes et contributions / m2 de SP
- Coûts de sécurité et de surveillance / m2 de SP
- Coûts de contrôle et d'entretien / m2 de SP
- Coûts de nettoyage / m2 de SP
- Coûts d'approvisionnement et de gestion des déchets / m2 de SP
- Coûts administratifs / m2 de SP

SP = surface de plancher  
 Source: pom+ 2014

Institut für Facility Management

6



Séminaire Installations sportives | Frank Wadenpohl

Ordonnance sur les constructions du canton de Zurich du 20 juin 2018

Nutzungskosten  
a. Zusammen-  
setzung und  
Festlegung

§ 34. <sup>1</sup> Die Nutzungskosten für die Immobilien bestehen aus

a. den Raumkosten: Kapitalfolgekosten, Instandhaltungskosten, Abgaben und Beiträge der Immobilien im Eigentum des Kantons bzw. Mietzins der von Dritten gemieteten Immobilien,

b. den Nebenkosten: tatsächlich anfallende, allgemeine Betriebskosten der Immobilien,

c. den nutzerseitigen Betriebskosten: tatsächlich anfallende, nutzerspezifische Betriebskosten gemäss Betreiberauftrag.

<sup>2</sup> Das Immobilienamt bildet aus Flächen der gleichen Nutzungsart Gruppen. Es bestimmt die Raumkosten pro Gruppe und gemäss Zustandswert zuhanden des Antrags der Finanzdirektion an den Regierungsrat zur Festlegung in den Richtlinien zu KEF und Budget.

Institut für Facility Management 9

Séminaire Installations sportives | Frank Wadenpohl

Corporate Real Estate Management (CREM)  
≠ Public Real Estate Management (PREM)

Exemple: planification budgétaire/financière

- Entreprises privées (CREM): **flexible**
- Pouvoirs publics (PREM): **contraignante (MCH2)**

Institut für Facility Management 10

Séminaire Installations sportives | Frank Wadenpohl

zhaw

**Comptabilité analytique**

```

    graph LR
      A[Comptabilité des charges par nature] --> B[Comptabilité des charges par centre de coûts]
      B --> C[Comptabilité des charges par unité d'imputation]
    
```

Institut für Facility Management

11

Séminaire Installations sportives | Frank Wadenpohl

zhaw

**Exemple du canton XY**

Kostenart	Fr./Jahr	Fr./Benutzer
Kalkulatorische Kosten	1,237	62
Arv. Trainingszeiten (90min) pro Woche		
Kosten pro Trainingsinheit pro Semester	19,425	15
Kosten pro Trainingsplatz	37,098	15
Wasser/Wärme/Energie	20,960	896
Arbeitslohn	1,992	15
Arbeitslohn pro Jahr	6,922	15
Arbeitslohn pro Fläche	3,758	15
Arbeitslohn pro Platz	27,324	15
Arbeitslohn pro Jahr	17,596	15
Arbeitslohn pro Fläche	11,730	15
Arbeitslohn pro Platz	3,860	15
Arbeitslohn pro Jahr	2,500	15
Arbeitslohn pro Fläche	1,667	15
Arbeitslohn pro Platz	533	15

Institut für Facility Management

12

Séminaire Installations sportives | Frank Wadenpohl

zhaw

Exemple de la salle triple de Glärnisch (encore selon le MCH1)

Kostenart	Kostenartenbezeichnung	fix/variabel	Saldo CHF		
<b>Aufwand</b>					
13010	Löhne des Verwaltungs- und Betriebspersonals	variabel	57'104.40		
13030	Sozialleistungen	variabel	4'656.85		
13110	Anschaffung Mobilien	variabel	2'412.50		
13120	Wasser, Energie, Heizmaterial	variabel	19'527.00		
13130	Betriebs- und Verbrauchsmaterial	variabel	10'659.65		
13140	Baulicher Unterhalt	variabel	50'831.70		
13180	Dienstleistungen Dritter	variabel	33'942.90		
<b>Total Aufwand (Hauptkostenstelle)</b>			<b>179'135.00</b>		
<b>Vorkostenstelle</b>					
Kostenstelle	Bezeichnung	fix/variabel	Saldo umgelegt CHF	Kosten Total CHF	Anteil (%)
<b>Aufwand</b>					
2.91	Personalkosten allgemein	variabel	3'145.10	89'860.68	3.50
2.92	Sachkosten allgemein	variabel	2'519.55	65'461.46	3.85
2.93	Querschnittskosten (interne Verrechnung)	fix	3'386.95	87'998.80	3.85
	Kalkulatorische Kapitalkosten	fix	127'866.90	8'524'460.00	1.5
	Kalkulatorische Abschreibung	fix	85'244.60	8'524'460.00	1
<b>Total Aufwand (Vorkostenstelle)</b>			<b>222'163.10</b>		
<b>Total Aufwand</b>			<b>401'298.10</b>		
<b>Jahresergebnis (Defizit)</b>			<b>389'744.40</b>		
<b>Total variable Kosten</b>			<b>184'799.65</b>		
<b>Total Fixkosten</b>			<b>216'498.45</b>		

Institut für Facility Management

Séminaire Installations sportives | Frank Wadenpohl

zhaw

Exemple de modèle tarifaire à Wädenswil

	Utilisation des salles triples de Glärnisch, Schönenberg et Untermosen (hors contrats)	1 à 4 h demi-journée	Plus de 4 h journée entière
<b>Habitants de la commune (utilisation non commerciale)</b>		200	400
<b>Habitants de la commune de - de 18 ans</b>		100	200
<b>Extérieurs / organisateurs de manifestations commerciales</b>		800	1600
<b>Matches réguliers de championnats</b>		0	0
<b>Forfait pour la gestion des déchets</b>		100	100

*Ebauche!*

Institut für Facility Management

Séminaire Installations sportives | Frank Wadenpohl



Normes et directives en vigueur

Généralités	Surfaces et volumes	Systèmes de coûts	Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ GEFMA 250: Benchmarking in der Immobilienwirtschaft</li><li>▪ SN 15221-7: Facilities management – Partie 7: Étalonnage comparatif de performance</li><li>▪ CREIS: Leitfaden für ein erfolgreiches Benchmarking</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ DIN 277: Aires et volumes de bâtiments</li><li>▪ SIA 416: Surfaces et volumes de bâtiments</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ DIN 18960: Coûts d'utilisation de bâtiment</li><li>▪ GEFMA 200: Kosten im Facility Management</li><li>▪ IFMA, crb: Structure des coûts d'utilisation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ SIA d0165: Indices pour le management de l'immobilier</li><li>▪ SIA 180/4: L'indice de dépense d'énergie</li><li>▪ SIA d0213: Ratios financiers pour les immeubles</li></ul>