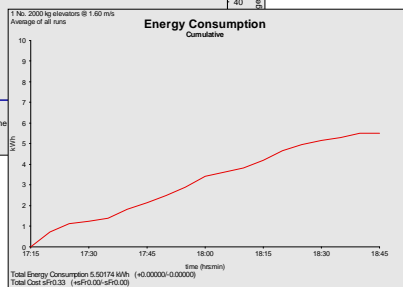
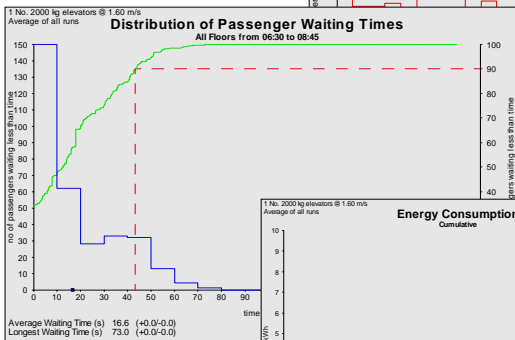
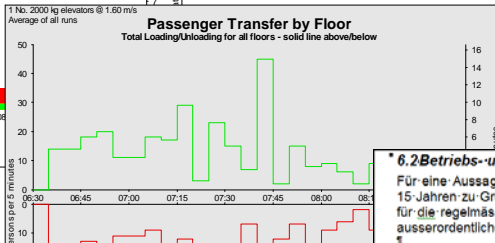
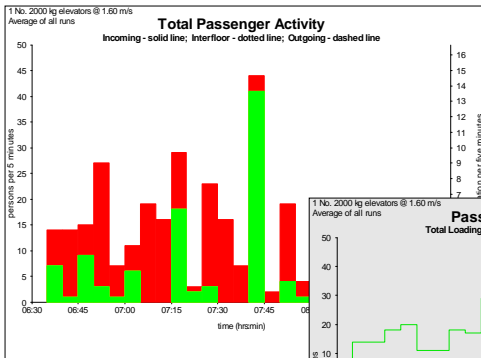
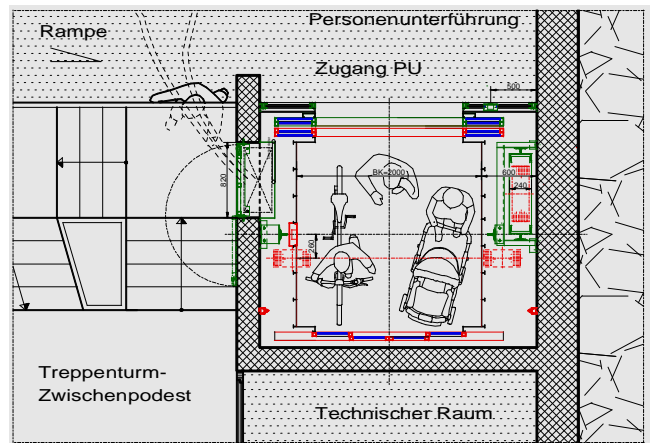
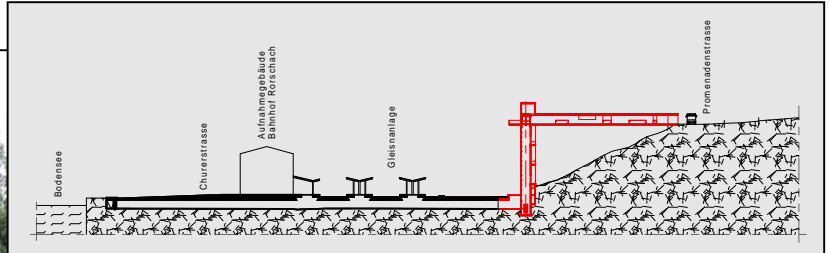


# Rorschach, Projekt AufZug

Projekt-Eckdaten:  
Auftraggeber:  
Arbeitsgattung:  
Besondere Anforderungen:  
Fachbeitrag von hr. wehrle:

Nr. 236, Bauvolumen >1.5 Mio., Bauzeit: Geplant 2012  
Stadt Rorschach / Architekturbüro Alex Buob  
BKP 261, 1 Personenaufzug  
Verkehrsleistung und Lebenszykluskosten bestimmen  
Nach SIA 112, Fachbeitrag zum Wettbewerb, Bauprojekt

2010 / Siegerprojekt  
Alex Buob



**\* 6.2 Betriebs- und Folgekosten für den Lift, Aufzug \***

Für eine Aussage über die Betriebskosten wird für die Aufzugsanlage eine Nutzungsdauer von 15 Jahren zu Grunde gelegt. Das bedeutet, dass während dieser Zeit mit Ausnahme der Kosten für die regelmäßigen Wartungen und dem gezielt planbaren Ersatz von Verschleissteilen keine ausserordentlichen Aufwendungen anfallen dürfen.

Betriebsstunden	Grössen		Bemerkungen	
Fahrten pro Stunde (18 Std/Tag)	= 77	=		
Fahrten pro Tag	= 138	=		
Fahrten pro Woche	= 967	=		
Fahrten pro Jahr	= 50413	= ca 7.5 Mio	Maximal innert 15 Jahren	
	=	=		
	=	=		
Fixe Kosten	Häufigkeit	Fr./p.a.	Fr. in 15 Jahren	Bemerkungen
Energiekosten	p.a.	Fr. 2'500.-	Fr. 37'500.-	
Telefon-Anschlüsse	p.a.	Fr. 360.-	Fr. 5'400.-	
Service-Abonnement	12 x p.a.	Fr. 3'800.-	Fr. 45'600.-	
Inspektionen	1 x p.a.	Fr. 1'500.-	Fr. 22'500.-	
Vollreinigung (2 x p.a.)	2 x p.a.	Fr. 6'000.-	Fr. 90'000.-	
Unterhaltsreinigung u. Pflege d. Anlagen	Regelmässig	Fr. 2'400.-	Fr. 36'000.-	Täglich wöchentlich und mit
Betriebs- u. Unterhaltskosten	=	=	Fr. 247'400.-	Fr. 15'227.-/p.a.
	=	=		
Instandhaltungskosten	LZ (Jahre)	Fr./Ersatzhöhe	Anteil in 15 J.	Bemerkungen
Schalgeräte, Schützen ersetzen	10 Jahre	Fr. 3'500.-	Fr. 17'500.-	Faktor 0.5
Lichtschranken und Lichtgitter ersetzen	10 Jahre	Fr. 2'500.-	Fr. 12'500.-	Faktor 0.5
Akku- und/oder USV-Netzteile ersetzen	6 Jahre	Fr. 2'000.-	Fr. 30'000.-	Faktor 1.5
Frequenzumrichter ersetzen	15 Jahre	Fr. 12'000.-	Fr. -	Faktor 0
Notrufnische ersetzen	10 Jahre	Fr. 2'500.-	Fr. 12'500.-	Faktor 0.5
Tragmittel ersetzen	8 Jahre	Fr. 4'000.-	Fr. 32'000.-	Faktor 0.8
4 x Türverschleissstreifen ersetzen	8 Jahre	Fr. 16'000.-	Fr. 128'000.-	Faktor 0.5
Bremsbeläge ersetzen	20 Jahre	Fr. 2'000.-	Fr. -	Faktor 0
Antriebsmittel ersetzen	30 Jahre	Fr. 30'000.-	Fr. -	Faktor 0
Kabinenbelichtung ersetzen	20 Jahre	Fr. 2'000.-	Fr. -	Faktor 0
Kabinenbodenbelag ersetzen	20 Jahre	Fr. 4'000.-	Fr. -	Faktor 0
Kabinenausstattung erneuern	20 Jahre	Fr. 10'000.-	Fr. -	Faktor 0
4 x Türschwellen ersetzen	10 Jahre	Fr. 8'000.-	Fr. 40'000.-	Faktor 0.5
2 x Kabinentüren ersetzen	10 Jahre	Fr. 20'000.-	Fr. 12'500.-	Faktor 0.5
2 x Schachttüren ersetzen	20 Jahre	Fr. 20'000.-	Fr. -	Faktor 0
Steuerung ersetzen	20 Jahre	Fr. 45'000.-	Fr. -	Faktor 0
Schachtbeleuchtung ersetzen	20 Jahre	Fr. 4'000.-	Fr. -	Faktor 0
Instandhaltungs- und Setzungskosten in 15 Jahren	Total	Fr. -	Fr. 40'050.-	Faktor 0
			Fr. 2'670.-/p.a.	

1 Jahr geschätzt. Ohne Frühaufläufe oder Schadenfälle durch mutwillige Zerstörung (Vandalismus).

**Betriebskosten u. Unterhaltskosten während 15 J. → Fr. 1'352.- pro Monat / Fr. 16'227.- pro Jahr**  
**Instandhaltung und Setzung während 15 Jahren → Fr. 220.- pro Monat / Fr. 2'670.- pro Jahr**