



Ilvesheim: Bad im Schlossfeld
Konzeptstudie Neubau
Untersuchung der
Investitions- und Betriebskosten

Ergänzung Juni 2015:
Freibad mit Traglufthalle

	Inhalt:
protec	Besucherprognose Freibad mit Traglufthalle
motorplan	Darstellung + Investitionskosten - Variante 5
protec	Betriebskostenprognose + Technik - Variante 5

Ganzjahresbad Ilvesheim

Freibad als Ganzjahresbad mit Traglufthalle

Prognose Besucheraufkommen

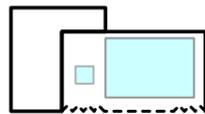
	Entfernung	Fahrzeit	Kennzahl	EW	HB	FB	Badesee	Multiplikator	Faktor	Besucher
	Kilometer	Minuten	km + Min.		m ²	m ²			von Hundert	
Rhein-Neckar-Kreis				183.880	4.982	9.695				6.586
<i>Städte</i>										
Eppelheim	13	17	30	14.829	313	nein		1,2	-	-
Ladenburg	5	7	12	11.238	nein	2.630		2,6	4	1.154
Schriesheim	10	12	22	14.623	nein	880		1,8	3	785
Schwetzingen	13	16	29	21.194	925	1.570		1,2	-	-
Weinhcim	17	23	40	43.315	2.000	1.900	ja	0,4	-	-
<i>Gemeinden</i>										
Brühl	12	16	28	13.822	313	2.040		1,3	-	-
Dossenheim	13	18	31	12.049	313	nein		1,1	2	262
Edingen-Neckarhausen	5	7	12	13.755	605	nein		2,6	2	706
Heddesheim	7	9	16	11.106	413	675	ja	2,3	-	-
Hirschberg an der Bergstra	12	10	22	9.294	nein	nein		1,8	2	333
Ilvesheim	2	2	4	8.745				3,2	12	3.346
Plankstadt	13	15	28	9.910	100	nein		1,3	-	-
Kreis Bergstraße				32.851	547	1.885				-
<i>Städte</i>										
Viernheim	11	16	27	32.851	547	1.885		1,4	-	-
Stadt Mannheim				37.560	313	-				3.567
<i>Stadtteile</i>										
Feudenheim	4	8	12	14.061	nein	nein		2,6	3	1.083
Wallstadt	5	8	13	7.871	ncin	ncin		2,5	3	588
Seckenheim	3	3	6	15.628	313	nein		3,0	4	1.896
Einzugsgebiet				254.291	5.842	11.580				10.153

protec ingenieure

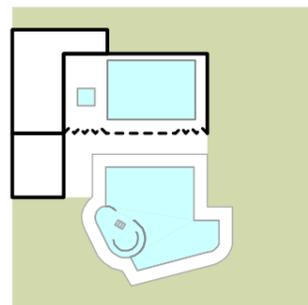
abgeschlossen 29.06.2015

begonnen 07.07.2014

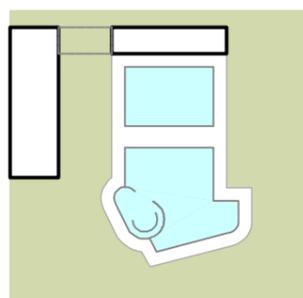
VARIANTE 1:
Hallenbad mit
öffnbarer Fassade



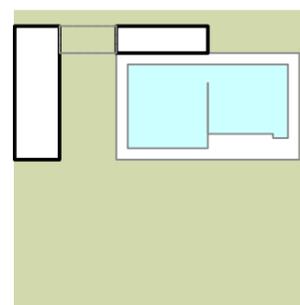
VARIANTE 2:
ganzjährig
nutzbares Bad



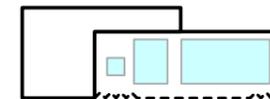
VARIANTE 3a:
Freibad mit Erlebnis
+Schwimmerbecken



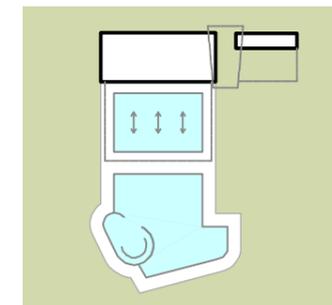
VARIANTE 3b:
Freibad mit
Mehrzweckbecken



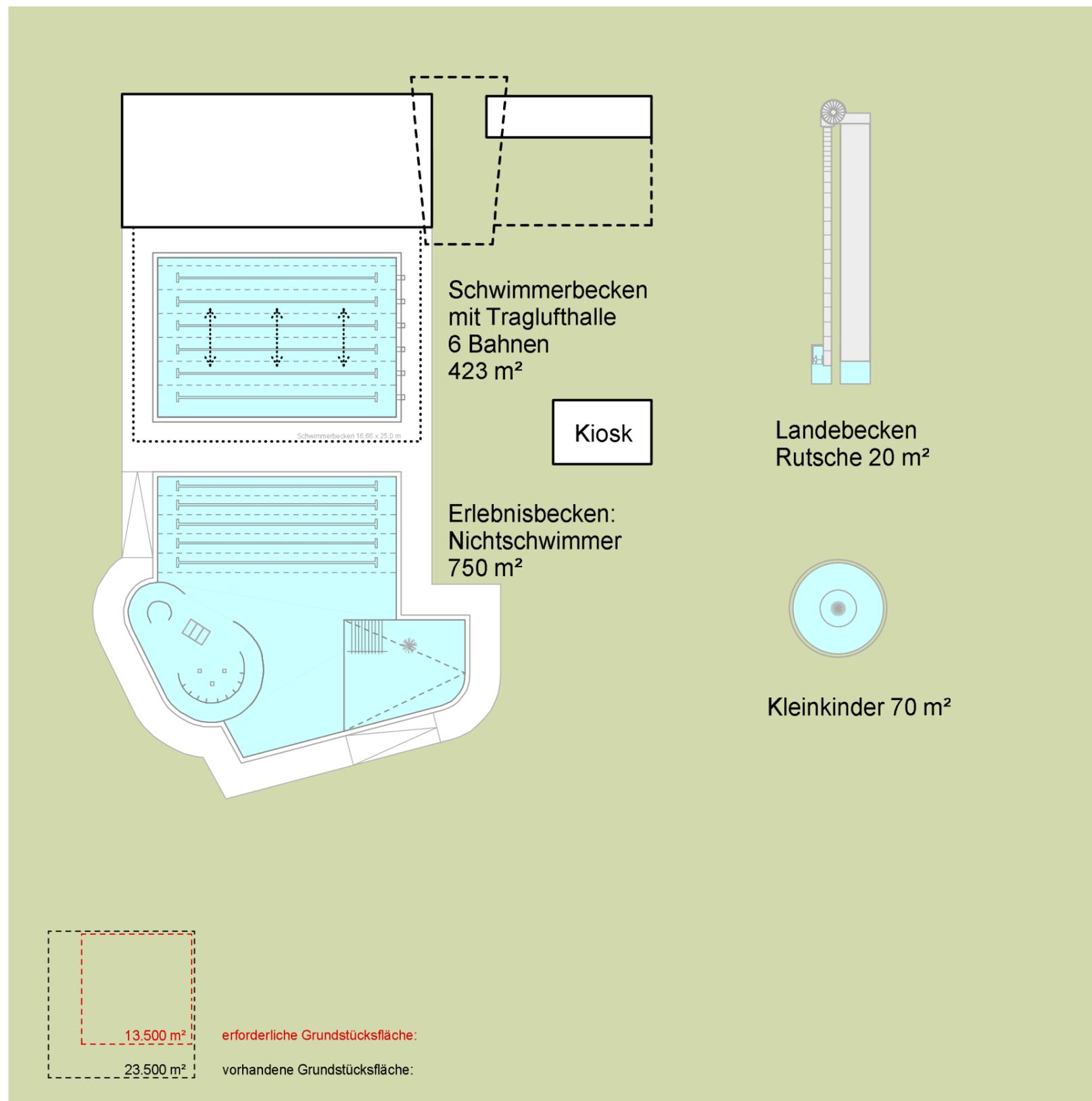
VARIANTE 4:
Hallenbad mit
Bestandswasserfl.



VARIANTE 5:
Freibad mit
Traglufthalle



	Variante 1 Hallenbad	Variante 2 Hallenbad+Freibad	Variante 3a Freibad mit Bestandswasserfl.	Variante 3b Freibad Bestandswasserfläche	Variante 4 Bestandswasserflächen	Variante 5 Freibad mit Traglufthalle
Hallenbad						
Variobecken	6 Bahnen 16,66 x 25 m 416,5 m ²	6 Bahnen 16,66 x 25 m 416,5 m ²				6 Bahnen überdacht in Traglufthalle 16,66 x 25 m 416,5 m ²
Schwimmer					5 Bahnen 12,5 x 25 m 312,5 m ²	
Nichtschwimmer					9,5 x 12,5 m 118,75 m ²	
Babybecken		33,5 m ²			33,5 m ²	
Summe	450 m²	450 m²			465 m²	416,5 m²
Freibad						
Schwimmer			6 Bahnen 25 m 423 m ²	6 Bahnen 25 m 2 Bahnen 50 m 550 m ²		6 Bahnen 25 m 416,5 m ²
N-schwimmer		750 m ²	750 m ²	643 m ²		750 m ²
Landebecken		20 m ²	20 m ²	20 m ²		20 m ²
Baby		70 m ²	95 m ²	95 m ²		70 m ²
Summe		840 m²	1288 m²	1308 m²		1256,5 m²
Gesamtwasserfläche	450 m²	1.290,00 m²	1.288,00 m²	1.308,00 m²	465 m²	1.256,50 m²



VARIANTE 5: Freibad mit Traglufthalle

temp. überdachtes Becken: Wasserfläche 417 m²

- Becken mit Varioboden
- Beckengröße 16.66 x 25,0 m (416,5 m² - 6 Bahnen)
- überdacht mit Traglufthalle im Winter
- BGF Technik und Umkleide 1.360 m²

Ausstattung Freibad: Wasserfläche

- Nichtschwimmerbecken 750 m²
- Kleinkinderbecken 70 m²
- Becken für Rutschenanlage 20 m²
- ohne Sprunganlage
- BGF-Fläche Umkleiden, sanitäre Einrichtung (reduzierter Ansatz da Mitnutzung Infrastruktur Hallenbad) 300 m²
- BGF-Fläche Kiosk 70 m²



Gesamtwasserfläche: 1.257 m²

Investitionskosten VARIANTE 5: (Kostenschätzung)

(Hallenbad: Grundlage Baukosteninformationszentrum, Kostenstand 1.Quartal 2014)

(Freibad und Traglufthalle: Kostenschätzung protec ingenieure, Kostenstand 1.Quartal 2014)

	FREIBAD mit TRAGLUFTHALLE	Abbruch + Verfüllung bestehende Becken+Gebäude Kosten:
Kostengruppen:	Kosten:	
200-er Kosten	115.800 €	320.000 €
300+400-er Kosten	3.441.000 €	
500-er Kosten (ohne Stellplätze und Zufahrten)	2.735.000 €	
600-er Kosten	110.112 €	
700-er Kosten	1.270.000 €	58.000 €
Summe	7.671.912 €	378.000 €
Regionalfaktor Rhein-Neckar-Kreis	1.062 %	
Gesamtkosten netto	8.147.570 €	
Gesamtkosten netto gerundet	8.148.000 €	380.000 €

**Wasserfläche unter
Traglufthalle :** 417 m²
Wasserfläche Freibad: 1.257 m²

BGF-Flächen:

Umkleide und Technik: 1.360 m²
Umkleide Freibad 300 m²
Kiosk 70 m²

Zusatzkosten Stellplätze NETTO (inklusive Nebenkosten)

Stellplätze PKW+ Fahrr.Zufahrt ca. 107.000 €

Betriebsergebnis VARIANTE 5:

Badegastaufkommen pro Jahr	116.042
öffentlicher Badebetrieb	105.642
Schulen und Vereine	ohne Ansatz
Vereine und Kurse	10.400

Badegastaufkommen der letzten Jahre	
Hallenbad 2006-09 im Mittel	37.320
Freibad 2007-09 im Mittel	50.982

Betriebsergebnis I - 383.482 €/a

Betriebsergebnis II	- 926.256 €/a
Betriebsergebnis I	- 383.482 €/a
Kapitalkosten (Zinsen)	- 116.374 €/a
Abschreibung	- 426.400 €/a

Kosten je Gast	5,84 €
Personalkosten	3,04 €
Energie- und Stoffkosten	1,72 €
Sonstige Kosten	1,09 €

Betriebsergebnis I je Gast - 3,30 €

Betriebsergebnis II je Gast - 7,98 €

Kostendeckungsgrad 43,5 %

Einnahmen pro Jahr: 294.762 €

Erlös je Gast: 2,54 €

Umsatzerlöse:

öffentlicher Badebetrieb	294.762 €
Schulen und Vereine	ohne Ansatz
Kurse	ohne Ansatz
Pachteinnahmen Kioskbetrieb etc.	ohne Ansatz

Ausgaben pro Jahr: - 678.244 €

Personalkosten: - 352.732 €

Energie- und Stoffkosten: - 199.236 €

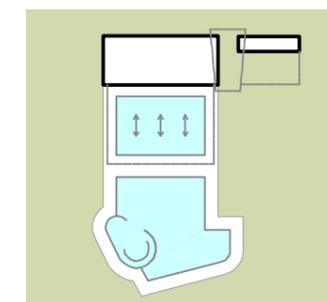
HALLENBAD:	
Beleuchtung:	- 5.570 €
Lüftung	- 11.140 €
Heizung + Erw. Duschwasser	- 15.760 €
Lufterwärmung Traglufthalle	- 28.000 €
Erwärmung Badewasser	- 13.140 €
Wasseraufbereitung	- 22.250 €
Niederschlagswasser	- 3.000 €
FREIBAD:	
Strom:	- 27.555 €
Wasser:	- 20.681 €
Wärme	- 28.779 €
Abwasser	- 12.502 €
Chlor	- 4.714 €
Flockungsmittel	- 1.697 €
ph-Regulierungsmittel	- 1.886 €
Marmorkies	- 1.320 €
Spezialfilterkohle	- 1.242 €

Sonstige Kosten: - 126.276 €

Betriebsbedarf	- 29.476 €
Marketing	- 15.000 €
Innerbetriebliche Verrechnung	- 10.800 €
Gebäude und Ähnliches	- 43.000 €
Verträge/Beratung	- 28.000 €

**VARIANTE 5:
Freibad mit Traglufthalle**

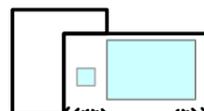
**Investitionskosten:
Stand 2014 netto:** 8.148.000 €



Betriebsergebnisse

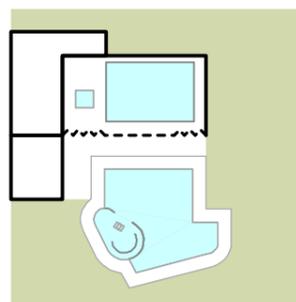
VARIANTE 1:

Hallenbad mit
öffnbarer Fassade



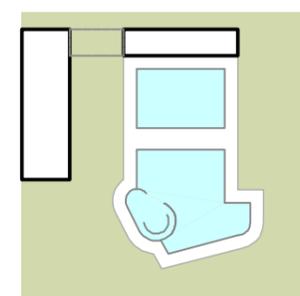
VARIANTE 2:

ganzjährig
nutzbares Bad



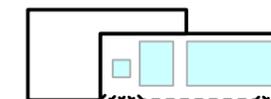
VARIANTE 3a:

Freibad mit Erlebnis
+Schwimmerbecken



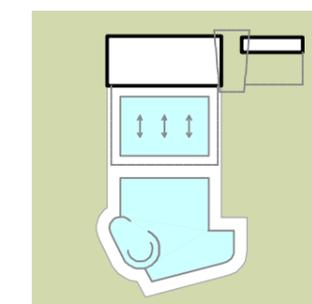
VARIANTE 4:

Hallenbad mit
Bestandswasserfl.



VARIANTE 5:

Freibad
mit Traglufthalle



Badegastaufkommen pro Jahr	76.000	171.500	171.500	76.000	116.042
Einnahmen	193.051 €	435.634 €	242.583 €	193.051 €	294.762 €
Ausgaben	-588.708 €	-874.115 €	-453.074 €	-588.708 €	-678.244 €
Betriebsergebnis I	- 395.657 €/a	- 438.482 €/a	- 210.490 €/a	- 395.657 €/a	- 383.482 €/a
Betriebsergebnis II	- 809.357 €/a	- 1.073.670 €/a	- 546.542 €/a	- 881.277 €/a	- 926.256 €/a
Betriebsergebnis I	- 395.657 €/a	- 438.482 €/a	- 210.490 €/a	- 395.657 €/a	- 383.482 €/a
Kapitalkosten (Zinsen)	- 88.700 €/a	- 136.188 €/a	- 72.052 €/a	- 104.120 €/a	- 116.374 €/a
Abschreibung	- 325.000 €/a	- 499.000 €/a	- 264.000 €/a	- 381.500 €/a	- 426.400 €/a
Erlös je Gast	2,54 €	2,54	2,54	2,54	2,54
Kosten je Gast	7,75 €	5,10 €	4,74 €	7,75 €	5,84 €
Personalkosten	4,91 €	2,88 €	2,50 €	4,91 €	3,04 €
Energie- und Stoffkosten	1,76 €	1,35 €	1,26 €	1,76 €	1,72 €
Sonstige Kosten	1,08 €	0,86 €	0,99 €	1,08 €	1,09 €
Betriebsergebnis I je Gast	- 5,21 €	- 2,56 €	- 2,20 €	- 5,21 €	- 3,30 €
Betriebsergebnis II je Gast	- 10,65 €	- 6,26 €	- 5,72 €	- 11,60 €	- 7,98 €
Kostendeckungsgrad	32,8 %	49,8 %	53,5 %	32,8 %	43,5 %



**Traglufthalle
Badepark Elmsholm
(Schleswig-Holstein)**

**Überdachung 50 m Becken
Hauptnutzung:
Sport- und Lehrschwimmbecken**



**Traglufthalle Moby Dick
Neustadt an der Weinstraße**

**erstmaliger Aufbau
der neuen Hülle 2013/14**

