

# Gemeinde Rödinghausen

Variante 2: Wirtschaftlichkeitsuntersuchung "W85-Variante" - Darstellung Gesamtkosten

Waschplatz W85 inklusive Ingenieursleistungen und Aufschlag für "Unvorhergesehenes"		
Position	Produkt: 001-003-003	Quelle
<b>Baukosten</b>		
Nutzfläche gemäß Planung Stand Feb 2017	85 m <sup>2</sup>	
<b>Herstellungskosten</b>		
Kosten Herrichtung und Erschließung Grundstück (KG 200) brutto	10.412,50 €	Ingenieurbüro Wiese, 32479 Hille
Kosten Einbauten Außenanlagen (KG 500) brutto	40.817,00 €	Ingenieurbüro Wiese, 32479 Hille
Baunebenkosten (KG 700) brutto	7.140,00 €	Ingenieurbüro Wiese, 32479 Hille
Ing.-Gebühr und Zuschlag für Unvorhergesehenes	11.673,90 €	Ingenieurbüro Wiese, 32479 Hille
Summe Herstellungskosten (KG 100, 200, 300, 400, 500, 700) brutto	70.043,40 €	
Summe Herstellungskosten (KG 100, 200, 300, 400, 500, 700) netto	58.860,00 €	
Inflation / Baukostensteigerung / Jahr	1,45 %	
<b>Zeiträume</b>		
Baubeginn	01.10.2017	
Herstellungsphase	60,00 TG	
Nutzungsdauer	15,00 Jahre	
<b>Geschätzte Betriebskosten</b>		
Betriebskosten KG 300 (Jahr 1)	2.000,00 €	Rückmeldungen BBH div
Instandsetzungskosten KG 400 (Jahr 1)	500,00 €	Rückmeldungen BBH div
<b>Finanzierungskonditionen</b>		
Fremdkapitalquote	100,00 %	Gemeinde Rödinghausen
Sollzins / Jahr eff. Darlehen NRW.BANK.Kommunal Invest	1,18 %	
Sollzins eff. 1. Prolongation Darlehen NRW.BANK.Kommunal Invest (nach Ablauf Zinsbindung)	1,20 %	Annahme
Sollzins eff. 2. Prolongation Darlehen NRW.BANK.Kommunal Invest (nach Ablauf Zinsbindung)	1,20 %	Annahme
Mittlerer Zinssatz	1,19 %	Annahme
Laufzeit	10,00 Jahre	<a href="http://www.nrwbank.de">http://www.nrwbank.de</a>
Zinsbindung	10,00 Jahre	<a href="http://www.nrwbank.de">http://www.nrwbank.de</a>
Teuerungsindex Sachkosten	2,00 %	Annahme
Abzinsungsfaktor	1,00 %	Annahme

## Variante : Herstellung eines Waschplatzes W85 OHNE Überdachung

Herstellungsphase	Position	Summe	Herstellungsphase	Betriebsphase														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		€	€	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Jahr 6	Jahr 7	Jahr 8	Jahr 9	Jahr 10	Jahr 11	Jahr 12	Jahr 13	Jahr 14	Jahr 15
	<b>AUSGABEN (HERSTELLUNGSKOSTEN inkl. GRÜNDERWERB UND ERSCHLIEßUNG)</b>																	
	Baukosten brutto	-70.043,40	-70.043,40															
	Risikofaktor Baukostensteigerung	-1.015,63	-1.015,63															
	<b>Summe Baukosten brutto</b>	<b>-71.059,03</b>	<b>-71.059,03</b>															
	<b>Finanzierungskosten in der Herstellungsphase</b>	<b>-838,50</b>	<b>-838,50</b>															
	<b>Summe</b>	<b>-71.897,53</b>	<b>-71.897,53</b>															
	<b>EINNAHMEN</b>																	
	<b>Darlehen (Auszahlung)</b>																	
	Kommunal-Annuitätendarlehen (100 %)	71.897,53	71.897,53															
	<b>Summe Einnahmen</b>	<b>71.897,53</b>	<b>71.897,53</b>															
	<b>SALDO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Betriebsphase	Position	Summe	Herstellungsphase	Betriebsphase														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		€	€	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Jahr 6	Jahr 7	Jahr 8	Jahr 9	Jahr 10	Jahr 11	Jahr 12	Jahr 13	Jahr 14	Jahr 15
	<b>AUSGABEN (MANAGEMENT-, BETRIEBS- UND INSTANDSETZUNGSKOSTEN)</b>																	
	KG 200 Managementkosten	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	KG 300 Betriebskosten	-34.586,83		-2.000,00	-2.040,00	-2.080,80	-2.122,42	-2.164,86	-2.208,16	-2.252,32	-2.297,37	-2.343,32	-2.390,19	-2.437,99	-2.486,75	-2.536,48	-2.587,21	-2.638,96
	KG 400 Instandsetzungskosten	-8.625,72		-500,00	-510,00	-520,00	-530,20	-540,60	-551,20	-562,02	-573,04	-584,28	-595,74	-607,43	-619,34	-631,49	-643,88	-656,51
	<b>Summe Management-, Betriebs und Instandsetzungskosten</b>	<b>-43.212,56</b>		<b>-2.500,00</b>	<b>-2.550,00</b>	<b>-2.600,80</b>	<b>-2.652,62</b>	<b>-2.705,46</b>	<b>-2.759,37</b>	<b>-2.814,34</b>	<b>-2.870,41</b>	<b>-2.927,60</b>	<b>-2.985,93</b>	<b>-3.045,42</b>	<b>-3.106,09</b>	<b>-3.167,97</b>	<b>-3.231,09</b>	<b>-3.295,46</b>
	<b>Abzinsungsfaktor</b>			1,00	1,0100	1,0201	1,0303	1,0406	1,0510	1,0615	1,0721	1,0829	1,0937	1,1046	1,1157	1,1268	1,1381	1,1495
	Abzinsung abgezinst 15 J	-40.194,93		-2.500,00	-2.524,75	-2.549,55	-2.574,60	-2.599,90	-2.625,44	-2.651,24	-2.677,28	-2.703,59	-2.730,15	-2.756,98	-2.784,06	-2.811,42	-2.839,04	-2.866,93
	<b>AUSGABEN (KAPITALKOSTEN)</b>																	
	Annuität Rückzahlung 10 J	-76.645,76		-7.664,58	-7.664,58	-7.664,58	-7.664,58	-7.664,58	-7.664,58	-7.664,58	-7.664,58	-7.664,58	-7.664,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Abzinsungsfaktor</b>			1,00	1,0100	1,0201	1,0303	1,0406	1,0510	1,0615	1,0721	1,0829	1,0937	1,1046	1,1157	1,1268	1,1381	1,1495
	Abzinsung abgezinst Rückzahlung 10 J	-73.319,47		-7.664,58	-7.588,69	-7.513,55	-7.439,16	-7.365,51	-7.292,58	-7.220,38	-7.148,89	-7.078,11	-7.008,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Summe Kapitalkosten:</b>	<b>-4.748,24</b>		<b>-848,4</b>	<b>-768,0</b>	<b>-686,6</b>	<b>-604,2</b>	<b>-520,9</b>	<b>-436,6</b>	<b>-351,3</b>	<b>-265,0</b>	<b>-177,7</b>	<b>-89,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
	<b>Abzinsungsfaktor</b>			1,00	1,0100	1,0201	1,0303	1,0406	1,0510	1,0615	1,0721	1,0829	1,0937	1,1046	1,1157	1,1268	1,1381	1,1495
	Abzinsung abgezinst Zinsanteil 10 J	-4.608,37		-848,39	-760,36	-673,05	-586,47	-500,60	-415,44	-330,98	-247,21	-164,13	-81,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Summe Management-, Betriebs-, Instandsetzungs-, Kapitalkosten</b>	<b>-47.960,80</b>	<b>0,00</b>	<b>-3.348,39</b>	<b>-3.317,96</b>	<b>-3.287,38</b>	<b>-3.256,86</b>	<b>-3.226,39</b>	<b>-3.196,00</b>	<b>-3.165,68</b>	<b>-3.135,46</b>	<b>-3.105,33</b>	<b>-3.075,31</b>	<b>-3.045,42</b>	<b>-3.106,09</b>	<b>-3.167,97</b>	<b>-3.231,09</b>	<b>-3.295,46</b>
	<b>Summe Kosten Eigenrealisierung</b>	<b>-119.858,32</b>	<b>-119.858,32</b>	<b>-10.164,58</b>	<b>-10.214,58</b>	<b>-10.265,38</b>	<b>-10.317,19</b>	<b>-10.370,04</b>	<b>-10.423,94</b>	<b>-10.478,92</b>	<b>-10.534,99</b>	<b>-10.592,18</b>	<b>-10.650,50</b>	<b>-3.045,42</b>	<b>-3.106,09</b>	<b>-3.167,97</b>	<b>-3.231,09</b>	<b>-3.295,46</b>
	Abzinsungsfaktor			1,00	1,0100	1,0201	1,0303	1,0406	1,0510	1,0615	1,0721	1,0829	1,0937	1,1046	1,1157	1,1268	1,1381	1,1495
	<b>Summe € Investition inkl. Betriebs-, Instandsetzungs- und Finanzkosten</b>	<b>-113.514,41</b>	<b>-113.514,41</b>	<b>-10.164,58</b>	<b>-10.113,44</b>	<b>-10.063,11</b>	<b>-10.013,77</b>	<b>-9.965,41</b>	<b>-9.918,02</b>	<b>-9.871,61</b>	<b>-9.826,17</b>	<b>-9.781,70</b>	<b>-9.738,18</b>	<b>-2.756,98</b>	<b>-2.784,06</b>	<b>-2.811,42</b>	<b>-2.839,04</b>	<b>-2.866,93</b>
	Summe € externe Fahrzeugwäsche - entfällt	0,00																
	zzgl. Summe € intern durch eigene Mitarbeiter (s. Anlage W85.1)	-250.524,00																
	<b>Gesamt € W85 - über einen Lebenszyklus von 15 Jahren</b>	<b>-364.038,41</b>																

**Gemeinde Rödinghausen**  
**Variante 2: Anlage W85.1**

Position	Produkt: 001-003-003	Quelle
Nutzfläche gemäß Planung Stand Feb 2017	85 m <sup>2</sup>	
<b>Geschätzte Betriebskosten</b>		
Personalkosten intern:	15.574,45 €	KGST 2016: 33,35 €/h
Tarifierpassungen	2,00 %	Personalabteilung
Abzinsungsfaktor	1,00 %	Annahme

Position	Summe	Herstellungsphase	Betriebsphase															
			1 Jahr 1	2 Jahr 2	3 Jahr 3	4 Jahr 4	5 Jahr 5	6 Jahr 6	7 Jahr 7	8 Jahr 8	9 Jahr 9	10 Jahr 10	11 Jahr 11	12 Jahr 12	13 Jahr 13	14 Jahr 14	15 Jahr 15	
	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	
<b>AUSGABEN</b>																		
Personalkosten Mitarbeiter des Baubetriebshofes	-269.335,46		-15.574,45	-15.885,94	-16.203,66	-16.527,73	-16.858,29	-17.195,45	-17.539,36	-17.890,15	-18.247,95	-18.612,91	-18.985,17	-19.364,87	-19.752,17	-20.147,21	-20.550,16	
Instandsetzungskosten	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Summe Personalkosten</b>	<b>-269.335,46</b>		<b>-15.574,45</b>	<b>-15.885,94</b>	<b>-16.203,66</b>	<b>-16.527,73</b>	<b>-16.858,29</b>	<b>-17.195,45</b>	<b>-17.539,36</b>	<b>-17.890,15</b>	<b>-18.247,95</b>	<b>-18.612,91</b>	<b>-18.985,17</b>	<b>-19.364,87</b>	<b>-19.752,17</b>	<b>-20.147,21</b>	<b>-20.550,16</b>	
<b>Abzinsungsfaktor</b>			1,00	1,0100	1,0201	1,0303	1,0406	1,0510	1,0615	1,0721	1,0829	1,0937	1,1046	1,1157	1,1268	1,1381	1,1495	
<b>Abzinsung</b>		abgezinst 15 J	-15.574,45	-15.728,65	-15.884,38	-16.041,65	-16.200,48	-16.360,88	-16.522,87	-16.686,46	-16.851,68	-17.018,52	-17.187,02	-17.357,19	-17.529,05	-17.702,60	-17.877,87	
<b>Summe Management-, Betriebs-, Instandsetzungs-, Kapitalkosten</b>	<b>-269.335,46</b>		<b>0,00</b>	<b>-15.574,45</b>	<b>-15.885,94</b>	<b>-16.203,66</b>	<b>-16.527,73</b>	<b>-16.858,29</b>	<b>-17.195,45</b>	<b>-17.539,36</b>	<b>-17.890,15</b>	<b>-18.247,95</b>	<b>-18.612,91</b>	<b>-18.985,17</b>	<b>-19.364,87</b>	<b>-19.752,17</b>	<b>-20.147,21</b>	<b>-20.550,16</b>
<b>Summe €</b>	<b>-269.335,46</b>		<b>-269.335,46</b>	<b>-15.574,45</b>	<b>-15.885,94</b>	<b>-16.203,66</b>	<b>-16.527,73</b>	<b>-16.858,29</b>	<b>-17.195,45</b>	<b>-17.539,36</b>	<b>-17.890,15</b>	<b>-18.247,95</b>	<b>-18.612,91</b>	<b>-18.985,17</b>	<b>-19.364,87</b>	<b>-19.752,17</b>	<b>-20.147,21</b>	<b>-20.550,16</b>
<b>Abzinsungsfaktor</b>			1,00	1,0100	1,0201	1,0303	1,0406	1,0510	1,0615	1,0721	1,0829	1,0937	1,1046	1,1157	1,1268	1,1381	1,1495	
<b>Summe € Personalkosten eigene Mitarbeiter</b>	<b>-250.523,78</b>		<b>-250.523,78</b>	<b>-15.574,45</b>	<b>-15.728,65</b>	<b>-15.884,38</b>	<b>-16.041,65</b>	<b>-16.200,48</b>	<b>-16.360,88</b>	<b>-16.522,87</b>	<b>-16.686,46</b>	<b>-16.851,68</b>	<b>-17.018,52</b>	<b>-17.187,02</b>	<b>-17.357,19</b>	<b>-17.529,05</b>	<b>-17.702,60</b>	<b>-17.877,87</b>