

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung PV-Anlage Bürgerhalle Saeffelen

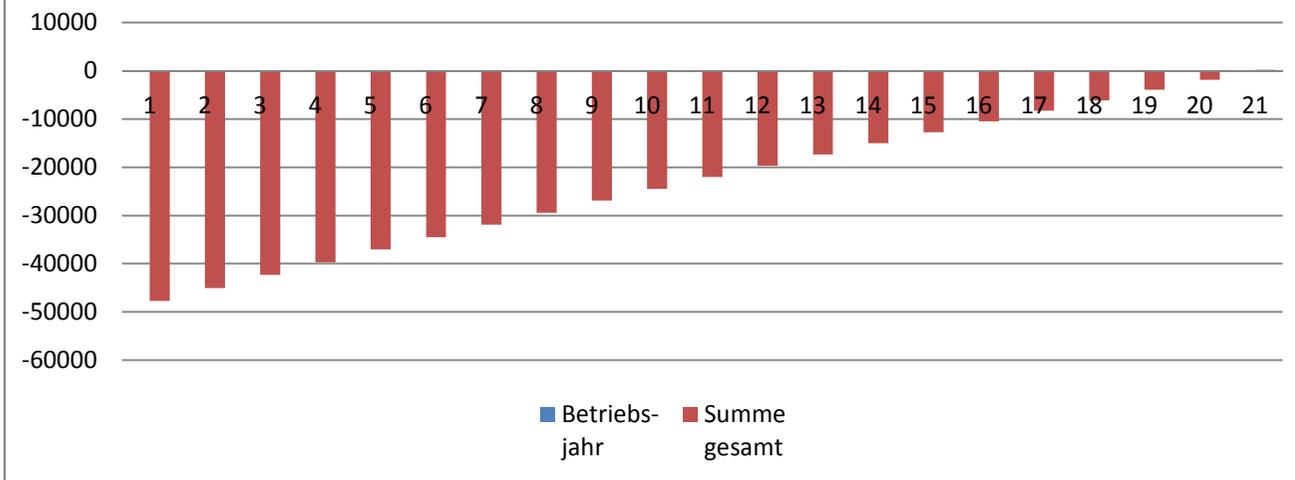
Dachseite Süd

17.01.2018

Berechnung mit Solar-Rechner Energie Agentur NRW

Standort:	52538 Saeffelen
Dachbereich:	Hallendach Südseite
Ausrichtung:	10 Grad
Neigung:	15 Grad
Fläche:	220 qm
Inbetriebnahme:	Dez. 2018
Ertragsminderung:	0,50%
PV-Module:	monokristallin
Investitionskosten incl. Installation:	47.740,00 €
Zuschuss Investitionskosten:	nicht berücksichtigt
Betriebskosten pro Jahr:	2%
Betriebskostensteigerung pro Jahr:	1,50%

Wirtschaftlichkeit bei 20 Jahren Betrieb



Wirtschaftlichkeitsbetrachtung PV-Anlage
Bürgerhalle Saeffelen

Dachseite Süd

17.01.2018

Betriebs- jahr	Jahr	Investitions- kosten	Betriebs- kosten	Erlös Einspeisung	Summe Jahr	Summe gesamt
0	2018	-47.740,00 €	0,00 €	0,00 €	-47.740,00 €	-47.740,00 €
1	2019		-969,00 €	3.688,00 €	2.719,00 €	-45.021,00 €
2	2020		-984,00 €	3.669,00 €	2.686,00 €	-42.335,00 €
3	2021		-998,00 €	3.651,00 €	2.653,00 €	-39.682,00 €
4	2022		-1.013,00 €	3.633,00 €	2.620,00 €	-37.062,00 €
5	2023		-1.029,00 €	3.615,00 €	2.586,00 €	-34.476,00 €
6	2024		-1.044,00 €	3.597,00 €	2.553,00 €	-31.923,00 €
7	2025		-1.060,00 €	3.579,00 €	2.519,00 €	-29.404,00 €
8	2026		-1.076,00 €	3.561,00 €	2.485,00 €	-26.919,00 €
9	2027		-1.092,00 €	3.543,00 €	2.451,00 €	-24.468,00 €
10	2028		-1.108,00 €	3.525,00 €	2.417,00 €	-22.051,00 €
11	2029		-1.125,00 €	3.508,00 €	2.383,00 €	-19.668,00 €
12	2030		-1.142,00 €	3.490,00 €	2.348,00 €	-17.320,00 €
13	2031		-1.159,00 €	3.473,00 €	2.314,00 €	-15.006,00 €
14	2032		-1.176,00 €	3.455,00 €	2.279,00 €	-12.727,00 €
15	2033		-1.194,00 €	3.438,00 €	2.244,00 €	-10.483,00 €
16	2034		-1.212,00 €	3.421,00 €	2.209,00 €	-8.274,00 €
17	2035		-1.230,00 €	3.404,00 €	2.174,00 €	-6.100,00 €
18	2036		-1.248,00 €	3.387,00 €	2.139,00 €	-3.961,00 €
19	2037		-1.267,00 €	3.370,00 €	2.103,00 €	-1.858,00 €
20	2038		-1.286,00 €	3.353,00 €	2.067,00 €	209,00 €

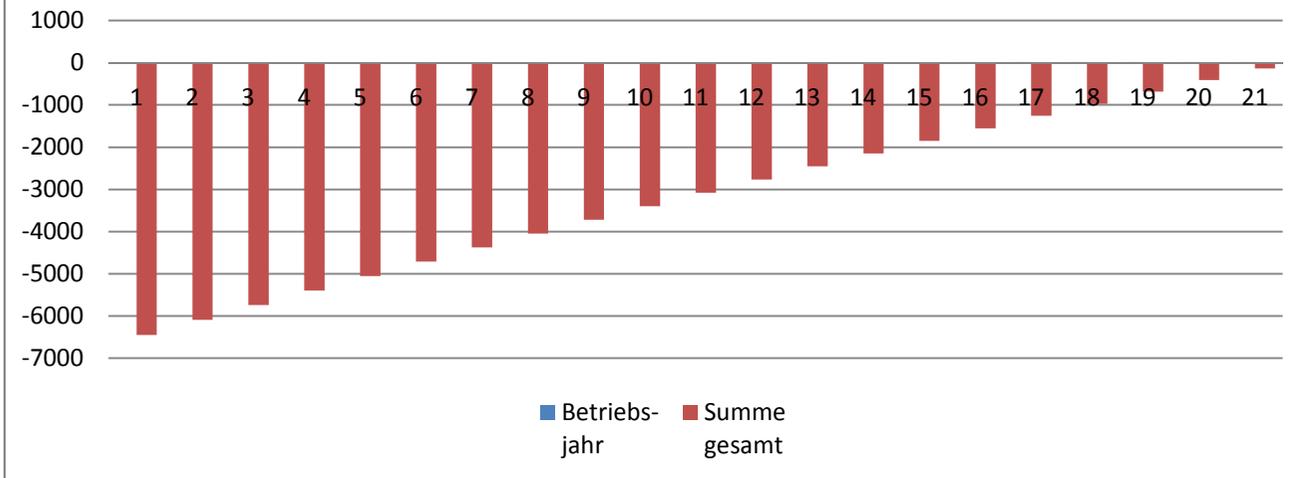
Wirtschaftlichkeitsbetrachtung PV-Anlage Bürgerhalle Saeffelen

Flachdach
17.01.2018

Berechnung mit Solar-Rechner Energie Agentur NRW

Standort:	52538 Saeffelen
Dachbereich:	Flachdach
Ausrichtung:	0 Grad (Süd)
Neigung:	30 Grad
Fläche:	65 qm
Inbetriebnahme:	Dez. 2018
Ertragsminderung:	0,50%
PV-Module:	monokristallin
Investitionskosten incl. Installation:	6.448,00 €
Zuschuss Investitionskosten:	nicht berücksichtigt
Betriebskosten pro Jahr:	2%
Betriebskostensteigerung pro Jahr:	1,50%

Wirtschaftlichkeit bei 20 Jahren Betrieb



Wirtschaftlichkeitsbetrachtung PV-Anlage
Bürgerhalle Saefelen

Flachdach
17.01.2018

Betriebs- jahr	Jahr	Investitions- kosten	Betriebs- kosten	Erlös Einspeisung	Summe Jahr	Summe gesamt
0	2018	-6.448,00 €	0,00 €	0,00 €	-6.448,00 €	-6.448,00 €
1	2019		-115,00 €	470,00 €	355,00 €	-6.093,00 €
2	2020		-116,00 €	468,00 €	352,00 €	-5.741,00 €
3	2021		-118,00 €	465,00 €	347,00 €	-5.394,00 €
4	2022		-120,00 €	463,00 €	343,00 €	-5.051,00 €
5	2023		-122,00 €	461,00 €	339,00 €	-4.712,00 €
6	2024		-123,00 €	458,00 €	335,00 €	-4.377,00 €
7	2025		-125,00 €	456,00 €	331,00 €	-4.046,00 €
8	2026		-127,00 €	454,00 €	327,00 €	-3.719,00 €
9	2027		-129,00 €	451,00 €	322,00 €	-3.397,00 €
10	2028		-131,00 €	449,00 €	318,00 €	-3.079,00 €
11	2029		-133,00 €	447,00 €	314,00 €	-2.765,00 €
12	2030		-135,00 €	445,00 €	310,00 €	-2.455,00 €
13	2031		-137,00 €	442,00 €	305,00 €	-2.150,00 €
14	2032		-139,00 €	440,00 €	301,00 €	-1.849,00 €
15	2033		-141,00 €	438,00 €	297,00 €	-1.552,00 €
16	2034		-143,00 €	436,00 €	293,00 €	-1.259,00 €
17	2035		-145,00 €	434,00 €	289,00 €	-970,00 €
18	2036		-148,00 €	432,00 €	284,00 €	-686,00 €
19	2037		-150,00 €	429,00 €	279,00 €	-407,00 €
20	2038		-152,00 €	427,00 €	275,00 €	-132,00 €

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung PV-Anlage Bürgerhalle Saeffelen

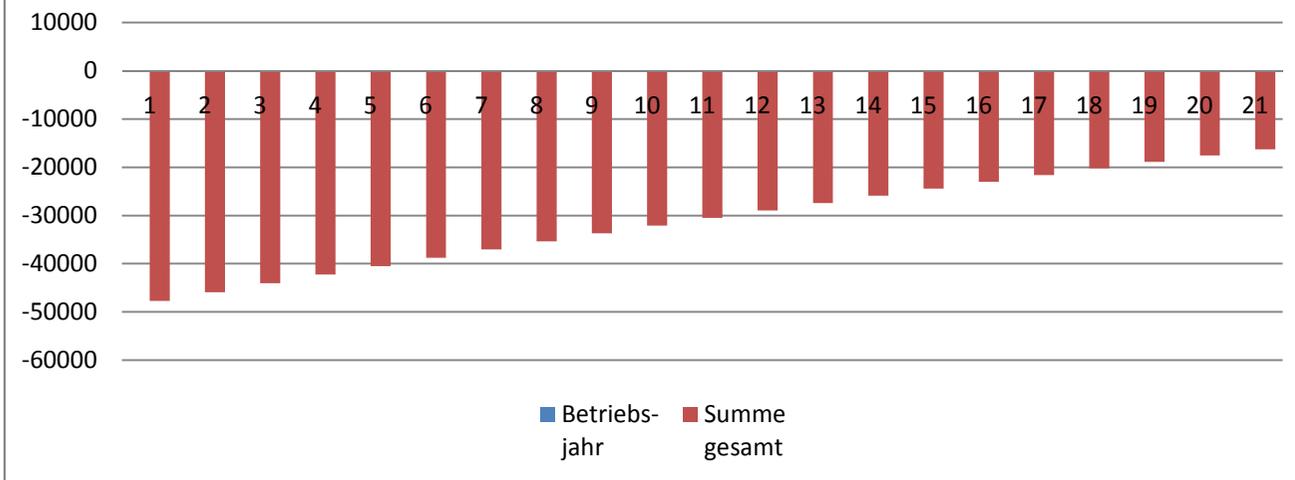
Dachseite Nord

17.01.2018

Berechnung mit Solar-Rechner Energie Agentur NRW

Standort:	52538 Saeffelen
Dachbereich:	Hallendach Südseite
Ausrichtung:	-170 Grad
Neigung:	15 Grad
Fläche:	220 qm
Inbetriebnahme:	Dez. 2018
Ertragsminderung:	0,50%
PV-Module:	monokristallin
Investitionskosten incl. Installation:	47.740,00 €
Zuschuss Investitionskosten:	nicht berücksichtigt
Betriebskosten pro Jahr:	2%
Betriebskostensteigerung pro Jahr:	1,50%

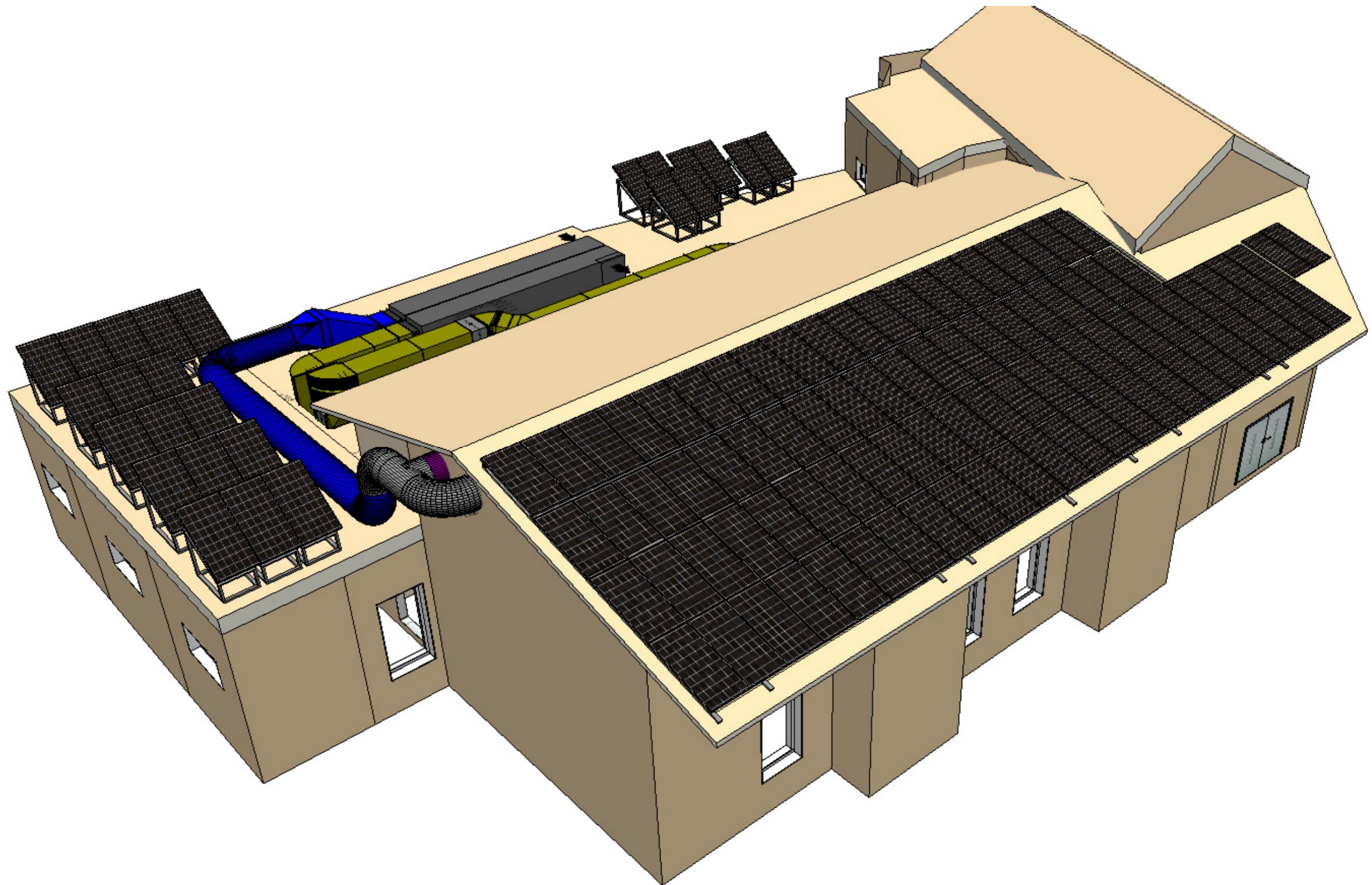
Wirtschaftlichkeit bei 20 Jahren Betrieb



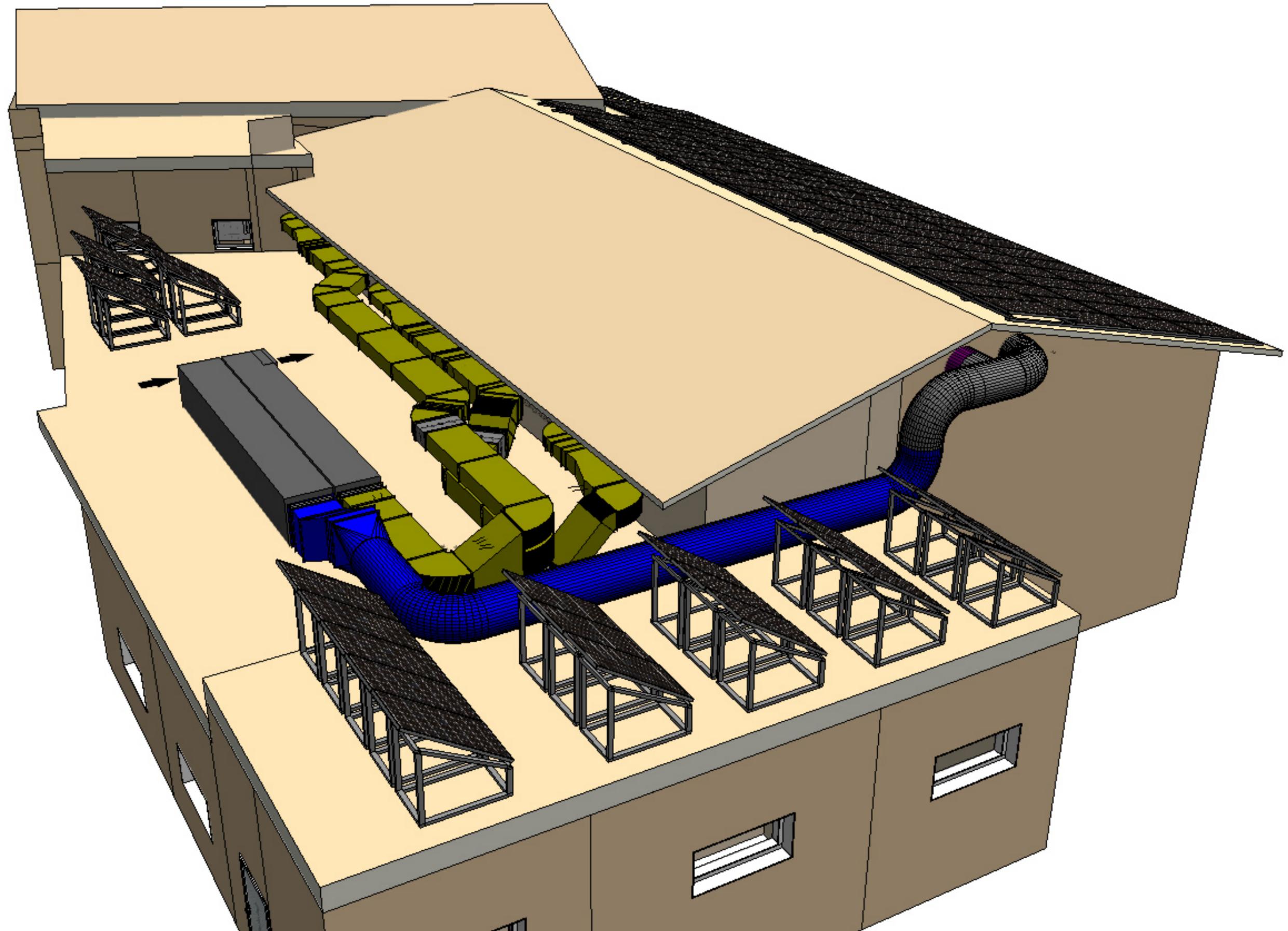
Wirtschaftlichkeitsbetrachtung PV-Anlage
Bürgerhalle Saeffelen

Dachseite Nord
 17.01.2018

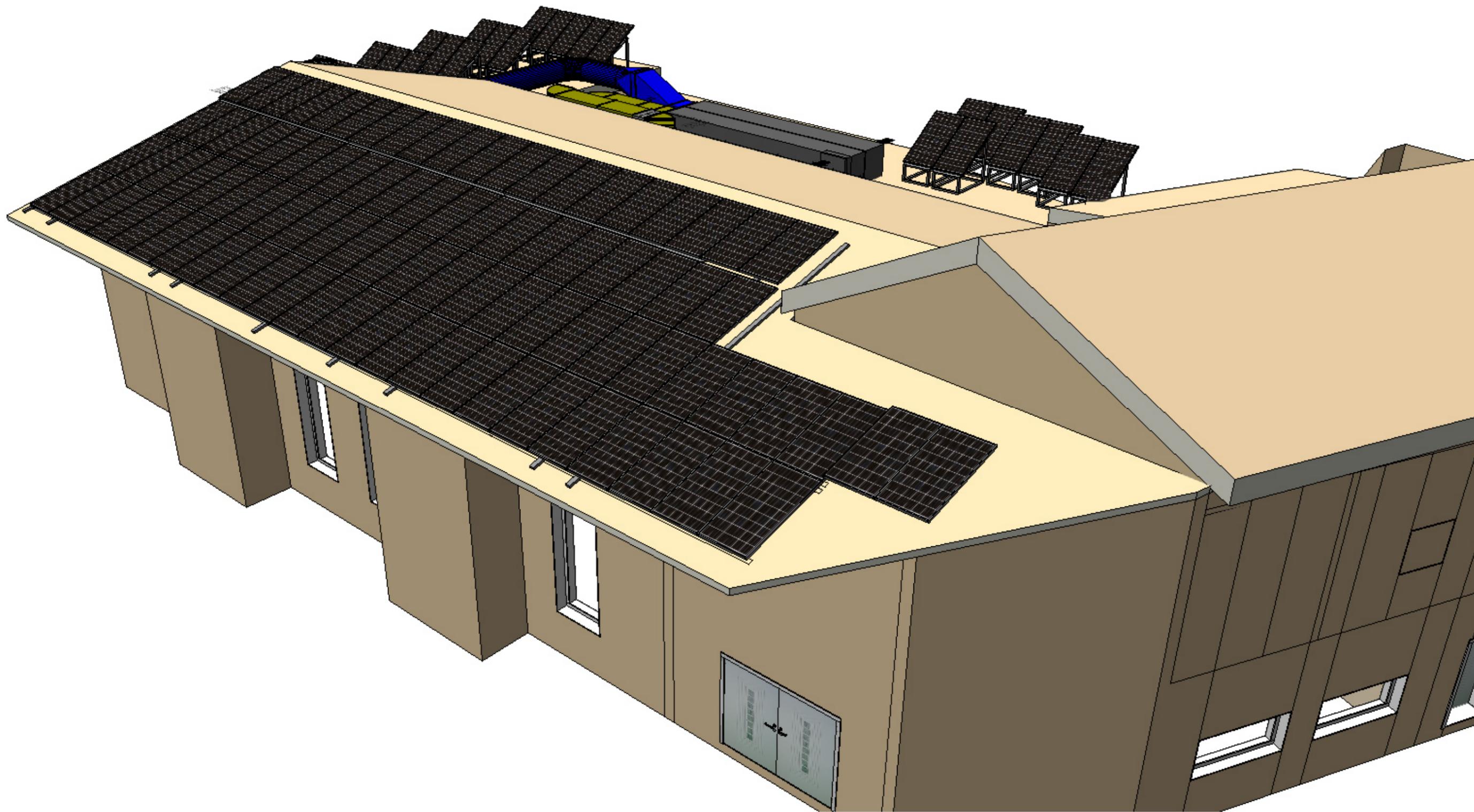
Betriebs- jahr	Jahr	Investitions- kosten	Betriebs- kosten	Erlös Einspeisung	Summe Jahr	Summe gesamt
0	2018	-47.740,00 €	0,00 €	0,00 €	-47.740,00 €	-47.740,00 €
1	2019		-969,00 €	2.823,00 €	1.854,00 €	-45.886,00 €
2	2020		-984,00 €	2.809,00 €	1.825,00 €	-44.061,00 €
3	2021		-998,00 €	2.795,00 €	1.797,00 €	-42.264,00 €
4	2022		-1.013,00 €	2.781,00 €	1.768,00 €	-40.496,00 €
5	2023		-1.029,00 €	2.767,00 €	1.738,00 €	-38.758,00 €
6	2024		-1.044,00 €	2.754,00 €	1.710,00 €	-37.048,00 €
7	2025		-1.060,00 €	2.740,00 €	1.680,00 €	-35.368,00 €
8	2026		-1.076,00 €	2.726,00 €	1.650,00 €	-33.718,00 €
9	2027		-1.092,00 €	2.712,00 €	1.620,00 €	-32.098,00 €
10	2028		-1.108,00 €	2.699,00 €	1.591,00 €	-30.507,00 €
11	2029		-1.125,00 €	2.685,00 €	1.560,00 €	-28.947,00 €
12	2030		-1.142,00 €	2.672,00 €	1.530,00 €	-27.417,00 €
13	2031		-1.159,00 €	2.659,00 €	1.500,00 €	-25.917,00 €
14	2032		-1.176,00 €	2.645,00 €	1.469,00 €	-24.448,00 €
15	2033		-1.194,00 €	2.632,00 €	1.438,00 €	-23.010,00 €
16	2034		-1.212,00 €	2.619,00 €	1.407,00 €	-21.603,00 €
17	2035		-1.230,00 €	2.606,00 €	1.376,00 €	-20.227,00 €
18	2036		-1.248,00 €	2.593,00 €	1.345,00 €	-18.882,00 €
19	2037		-1.267,00 €	2.580,00 €	1.313,00 €	-17.569,00 €
20	2038		-1.286,00 €	2.567,00 €	1.281,00 €	-16.288,00 €



				Bearb.	17.01.2018	do	Gemeinde Selfkant			 Christoph Rackow Ingenieurbüro für Gebäudetechnik Buchweg 49 52074 Aachen Tel.: 0241/9978242 Fax: 0241/874607 mail: info@b-rackow.de	1.OG - Dachaufsicht	Projekt: Neubau Bürgerhalle Saeffelen	=
				Gepr.			Am Rathaus 13				1.OG - Dachaufsicht		+
				Stand	17.01.2018		52538 Selfkant				Entwurfsphase	Verteiler:	Blatt: 210_00
Zust	Änderung	Datum	Name	Norm			Urspr.	Ers. f.	Ers. d.		Massstab: - : -	Zeichnungsnr.: GSSB6003	Anz. Bl.



				Bearb.	17.01.2018	do	Gemeinde Sefkant			 Christoph Rackow Ingenieurbüro für Gebäudetechnik Buchweg 49 52074 Aachen Tel.: 0241/9978242 Fax: 0241/874607 mail: info@b-rackow.de	OG 1 - Dachaufsicht	Projekt: Neubau Bürgerhalle Saefflen	=
				Gepr.			Am Rathaus 13				PV - Module		+
				Stand	17.01.2018		52538 Sefkant				Entwurfsphase	Verteiler:	Blatt: 211_00
Zust	Änderung	Datum	Name	Norm			Urspr.	Ers. f.	Ers. d.		Massstab: - : -	Zeichnungsnr.: GSSB6003	Anz. Bl.



				Bearb.	17.01.2018	do	Gemeinde Selfkant			 Christoph Rackow Ingenieurbüro für Gebäudetechnik Buchweg 49 52074 Aachen Tel.: 0241/9978242 Fax: 0241/874607 mail: info@b-rackow.de	OG 1 - Dachaufsicht	Projekt: Neubau Bürgerhalle Saeffelen	=
				Gepr.			Am Rathaus 13				PV - Module		+
				Stand	17.01.2018		52538 Selfkant				Entwurfsphase	Verteiler:	Blatt: 212_00
Zust	Änderung	Datum	Name	Norm			Urspr.	Ers. f.	Ers. d.		Zeichnungsnr.: GSSB6003	Anz. Bl.	
										Massstab: - : -			