

Umsetzung energetischer Maßnahmen

Maßnahmen gem. Gutachten Schmidt Reuter (SR) 2008

Nr.	Objekt	Maßnahme	Amortisations-	%	Einsparung CO2	Sachstand
			zeit			Ausführung
11001	Kreishaus	Abschalten Befeuchtung L8	0	0,40	24,04	2010
11001	Kreishaus	Klimaanlagenerneuerung Kreishaus	12	7,70	462,85	2011
11001	Kreishaus	Blockheizkraftwerk	6	3,40	204,37	2011
11001	Kreishaus	Wärmepumpe Mühlenqraben	10	0,60	36,07	2011
11001	Kreishaus	Heizungsanlage	7	1,20	72,13	2011
11001	Kreishaus	Austausch der Heizverteiler inkl. Pumpen & Hy.Abgleich	15	0,90	54,10	2011
11001	Kreishaus	Austausch der Warmwasserspeicher	10	0,10	6,01	2011
11001	Kreishaus	Leuchtenaustausch mit EVG und TL-Steuerung Büro (2010-2014)	8	2,25	135,25	2014-2017(im Rahmen BS-Sanierung)
11001	Kreishaus	Leuchtenaustausch mit EVG und TL-Steuerung Büro (2010-2014)	8	2,25	135,25	2017-2020 (im Rahmen BS-Sanierung)
11001	Kreishaus	Leuchtenaustausch mit Leuchtstofflampen mit EVG Flur	8	0,25	15,03	2014-2017(im Rahmen BS-Sanierung)
11001	Kreishaus	Leuchtenaustausch mit Leuchtstofflampen mit EVG Flur	8	0,25	15,03	2017-2020 (im Rahmen BS-Sanierung)
11001	Kreishaus	Photovoltaik (27,25 kWp)	16	0,22	13,32	Eigenanlage (27,52 kWp)*
13014	BK Siegburg	Dämmung außenliegender Lüftungskanäle	1	0,20	12,02	2010
13014	BK Siegburg	Decke an Außenluft BT B	5	0,10	6,01	2011
13014	BK Siegburg	Decke an Außenluft BT E	5	0,10	6,01	2018-2020
13014	BK Siegburg	Dämmung Flachdach BT B, D, E, F	6	0,90	54,10	BT D 2010, BT B 2011, BT E Turnhalle 2015
13014	BK Siegburg	Dämmung Flachdach BT A	6	0,30	18,03	2020-2022
13014	BK Siegburg	Fenstererneuerung B, D	11	0,55	33,06	BT D 2010, BT B 2011
13014	BK Siegburg	Fenstererneuerung A, E	11	0,55	33,06	2020-2022
13014	BK Siegburg	Leuchtenaustausch BT D, B	>25	0,04	2,40	BT D 2010, BT B 2011
13014	BK Siegburg	Leuchtenaustausch BT A, E, F	>25	0,06	3,61	2020-2022
13014	BK Siegburg	Photovoltaik BT A (bei SR nicht vorgesehen)		0,24	14,52	Eigenanlage (29,7 kWp)*
13014	BK Siegburg	Photovoltaik BT D (bei SR nicht vorgesehen)		0,16	9,78	externer Betreiber (20 kWp)*
13014	BK Siegburg	Photovoltaik Turnhallendach (bei SR nicht vorgesehen)		0,13	7,81	externer Betreiber (15,98 kWp)*
13014	BK Siegburg	Austausch der Warmwasserspeicher	3	0,10	6,01	frühesten 2020 im Rahmen Sanierung
13014	BK Siegburg	Austausch Verteiler / Pumpen	19	0,20	12,02	frühesten 2020 im Rahmen Sanierung
13014	BK Siegburg	Austausch Kessel	5	0,80	48,09	frühesten 2020 im Rahmen Sanierung
13040	BK Bonn	Heizungsanlage Turnhalle	>25	0,04	2,40	2010-2014
13040	BK Bonn	Austausch Verteiler & Pumpen Turnhalle	>25	0,01	0,60	2010-2014
13040	BK Bonn	Austausch der Warmwasserspeicher	8	0,01	0,60	2010-2014
13040	BK Bonn	Solarthermie Turnhalle	19	0,01	0,60	2010-2014
13040	BK Bonn	Außenwanddämmung Turnhalle	13	0,10	6,01	2010-2014
13040	BK Bonn	Wärmeschutzverglasung	13	0,70	42,08	2010-2014
13040	BK Bonn	Dämmung Flachdach BT ABD, Turnhalle	11	0,70	42,08	2010-2014
13040	BK Bonn	Außenwanddämmung Altbau	13	0,40	24,04	2010-2014
13040	BK Bonn	Erneuerung der bestehenden Heizungsanlage Schulgebäude	11	3,10	186,34	2020
13040	BK Bonn	Schulgebäude Austausch Pumpen/ Verteiler		0,10	6,01	2020
13040	BK Bonn	Photovoltaik (Bestandsanlage, bei SR nicht enthalten)		0,41	24,44	externer Betreiber (50 kWp)*
13060	BK Eitorf	Photovoltaik (Vorschlag SR: 2 kWp)	16	0,17	9,97	externer Betreiber (20,4 kWp)*
13060	BK Eitorf	Betriebszeiten Lüftungsanlage Einbau Zeitschaltuhr	0	0,01	0,60	2010
13070	BK Hennef	Dämmung Kellerdecke BK Hennef	8	0,50	30,06	2010
13070	BK Hennef	Außenwanddämmung Turnhalle	11	0,10	6,01	2010-2012
13070	BK Hennef	Lüftungsanlagen BK Hennef	5	2,10	126,23	Sanierung läuft
13071	BK Hennef	neue Fassade im Rahmen Komplettsanierung	24	0,50	30,06	Sanierung läuft
13072	BK Hennef	Fenstererneuerung im Rahmen Komplettsanierung	>25	0,50	30,06	Sanierung läuft
13073	BK Hennef	Fenstererneuerung Flurbereiche im Rahmen Komplettsanierung	15	0,30	18,03	Sanierung läuft
13073	BK Hennef	Dämmung Dach im Rahmen Komplettsanierung	>25	0,05	3,01	Sanierung läuft
13073	BK Hennef	Leuchtenaustausch im Rahmen Komplettsanierung	>25	0,60	36,07	Sanierung läuft
13073	BK Hennef	Dämmung Dach Turnhalle	>25	0,05	3,01	2017
13070	BK Hennef	Photovoltaik (Bestandsanlage, bei SR nicht enthalten)		0,22	13,34	Eigenanlage (27,3 kWp)*
13070	BK Hennef	Photovoltaik (bei SR nicht vorgesehen)		0,24	14,52	Eigenanlage (29,7 kWp)*
13130	BK Troisdorf	Beleuchtung BK Troisdorf	23	0,80	48,09	2010

Nr.	Objekt	Maßnahme	Amortisations- zeit	%	Einsparung CO2 t/a	Sachstand Ausführung
13130	BK Troisdorf	Dachsanierung Werkhalle mit Dämmung	6	0,60	36,07	ab 2021 im Rahmen Sanierung
13130	BK Troisdorf	Außenwanddämmung (Altbau/Turnhalle/Werkhalle)	>25	0,60	36,07	ab 2021 im Rahmen Sanierung
13130	BK Troisdorf	Fenstererneuerung Sheddächer	10	0,20	12,02	ab 2021 im Rahmen Sanierung
13130	BK Troisdorf	Fenstererneuerung	>25	0,80	48,09	ab 2021 im Rahmen Sanierung
13130	BK Troisdorf	Photovoltaik (Vorschlag SR: 18 kWp)	16	0,10	6,01	zuvor Dachsanierung notwendig
14013	Rudolf-Dreikurs-Schule Siegburg	Austausch der Warmwasserspeicher	6	0,01	0,60	ab 2022 im Rahmen Sanierung
14013	Rudolf-Dreikurs-Schule Siegburg	Leuchtenaustausch mit Leuchtstofflampen mit EVG Sporthalle	8	0,10	6,01	2011
14013	Rudolf-Dreikurs-Schule Siegburg	Dämmung Kellerdecke	11	0,01	0,60	ab 2022 im Rahmen Sanierung
14013	Rudolf-Dreikurs-Schule Siegburg	Leuchtenaustausch mit EVG /TL PM Schule	15	0,10	6,01	ab 2022 im Rahmen Sanierung
14013	Rudolf-Dreikurs-Schule Siegburg	Solarthermie	19	0,01	0,60	ab 2022 im Rahmen Sanierung
14013	Rudolf-Dreikurs-Schule Siegburg	Photovoltaik (Vorschlag SR: 2 kWp)	16	0,00	-	keine Ausführung
14020	Vorgebirgsschule Alfter	BHKW	7	0,90	54,10	2010
14020	Vorgebirgsschule Alfter	Photovoltaik (Vorschlag SR: 7 kWp)	16	0,28	16,71	Eigenanlage (29,9 kWp)*
14020	Vorgebirgsschule Alfter	Austausch Verteiler Heizzentrale/Pumpen/hydraulischer A.	10	0,10	6,01	2017
14021	Waldschule Alfter	Photovoltaik (Vorschlag SR: 1 kWp)	16	0,00	-	keine Ausführung
14021	Waldschule Alfter	Sanierung und Erweiterung (Brandschutz & Barrierefreiheit) Leuchten	>25	0,00	0,00	2019-2021
14022	Schule an der Wicke Alfter	Sanierung und Erweiterung - Komplettsanierung (Außendämmung, Fenster, Dach, Beleuchtung)	9	0,10	6,01	Komplettsanierung läuft
14022	Schule an der Wicke Alfter	Photovoltaik (Vorschlag SR: 1 kWp)	16	0,00	-	keine Ausführung
14071	Richard-Schirrmann-Schule Hennef	Photovoltaik (Vorschlag SR: 2 kWp)	16	0,00	-	keine Ausführung
14120	Hanselmann-Schule St. Augustin	Photovoltaik Turnhallendach (Vorschlag SR: 4 kWp)	16	0,22	13,15	Eigenanlage (26,9 kWp)*
14120	Hanselmann-Schule St. Augustin	Einbau Präsenzmelder Lüftung/Beleuchtung (in den Duschen)	8	0,01	0,60	2010-2012
14120	Hanselmann-Schule St. Augustin	Dämmung Kellerdecke	8	0,20	12,02	
14120	Hanselmann-Schule St. Augustin	Wärmeschutzverglasung	12	0,30	18,03	
14120	Hanselmann-Schule St. Augustin	Leuchtenaustausch mit Leuchtstofflampen mit EVG Flure/WC	12	0,10	6,01	
14120	Hanselmann-Schule St. Augustin	Leuchtenaustausch mit EVG/TL Klassenräume Altbau	21	0,10	6,01	
14140	GB Windeck	Leuchtenaustausch mit EVG und TL-Steuerung	10	0,10	6,01	2012
14140	GB Windeck	Austausch Ventilatoren und Regelung (Dusche)	15	0,01	0,60	2012
14140	GB Windeck	Austausch Wärmespeicher	12	0,01	0,60	2012
14140	GB Windeck	Solarthermie	19	0,01	0,60	2012
14140	GB Windeck	Außenwanddämmung Altbau & Turnhalle	11	0,10	6,01	2010
14140	GB Windeck	Erneuerung Fenster	24	0,10	6,01	2011
14140	GB Windeck	Photovoltaik (Vorschlag SR: 2 kWp)	16	0,24	14,66	externer Betreiber (30 kWp)*
				%	t/a	
Bisher erreichte CO₂-Einsparung Baumaßnahmen auf Grundlage Gutachten SR				24,16	1.452,26	
Bisher erreichte CO₂-Einsparung Photovoltaik auf Grundlage Gutachten SR				2,63	158,23	
noch zu erreichende CO₂-Einsparung nach Ausführung aller Projekte auf Grundlage Gutachten SR				14,39	864,98	
				41,18	2.475,47	

Erläuterungen:

Das IB Schmidt Reuter hatte in seinem Gutachten vorgeschlagen, alle Liegenschaften, die noch nicht mit einer PV-Anlage versehen sind, mit einer solchen auszurüsten. Diese sollten von ihrer Kapazität her jeweils so ausgelegt sein, dass sie 5% des in der betreffenden Liegenschaft benötigten Strombedarfs abdecken können. Nach Rücksprache wurde in der Umsetzung jedoch ein anderer Weg gewählt, da dieser wirtschaftlicher erschien: Anstelle des Baus einer Vielzahl von kleinen PV-Anlagen wurden an einzelnen Liegenschaften, bei denen dies von den Dachflächen und dem Zustand der Dächer her möglich war, weitere drei größere Anlagen (BK Hennef, Vorgebirgsschule Alfter, Heinrich-Hanselmann-Schule Sankt Augustin) gebaut. Die Realisierung der im Maßnahmenkatalog von SR genannten kleinen Anlagen an den übrigen Standorten ist somit nicht mehr geplant (= "keine Ausführung").

*Annahmen bei der Berechnung der CO₂-Einsparung der PV-Anlagen: Ertrag: 850 kWh/kWp/a u. 575g CO₂ Ersparnis pro selbst erzeugter kWh Strom; Einsparung bei Fremdanlagen nicht angerechnet.

Für die sechs eigenen PV-Anlagen des Kreises wurden insgesamt 824 T € an HH-Mittel ausgegeben.