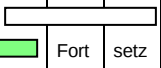
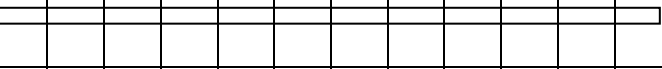
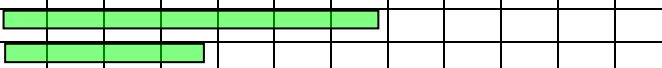
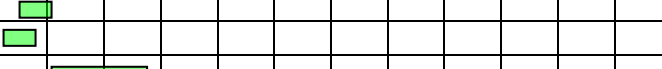
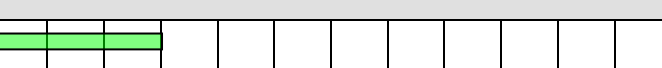
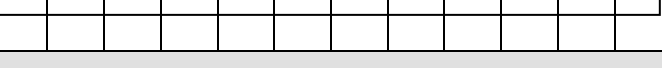
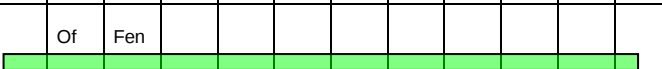
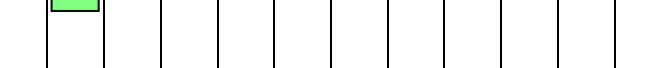
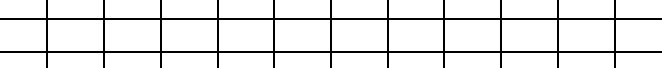
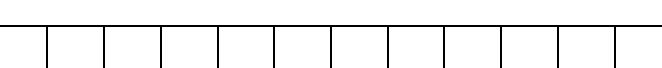
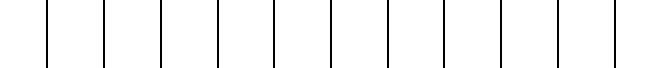
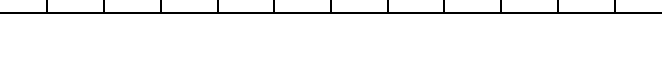


Handlungsprogramm 2009-2020 Energieeffizienz, Klimaschutz:**Übersicht ausgewählter Maßnahmen (s. Beschreibungen Kap. 3.3 der Drs. VO/150/09)**

Maßnahme	CO ₂ Reduktion in t, bzw niedrig● < 200 t mittel●● 201-1000 t hoch●●● >1000 t	Verant- wortlich für Um- setzung	Umsetzungszeit 2009-2020											
			Finanzierung im jeweiligen HH-/ Wirtschaftsplan. abhängig von überwiegend externer Finanzierung (Förderung, Kooperationen, etc)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. Entwicklungsplanung, Raumordnung														
Jährliche CO ₂ -Bilanzen		100.2												
Wärmevers.konzept Talachse Modernisierung HKW Elberfeld (nicht im Programm)	●●● ●●●	StadtWSW WSW												
Energieberatung Bauen Stadtumbau West -Energieberatung VZ -denkmalgesch. Altbau ten (abhängig von Co- Finanzierung durch Nutznießer)	15.000 ¹ 6.400/ ² 3.200 ³	101 106/WSW 105												
2. Kommunale Gebäude und Anlagen														
Sanierungskonzepte	entfällt	GMW												
Hausmeisterschulungen	●	GMW												
Wärmeerzeugung mit Er- neuerbare Energien	●●	GMW												
Stromerzeugung mit Er- neuerbaren Energien	●●	GMW, Pächter												
Energieeffizienz Wärme, Elektrizität, Wasser: 5-10% der BGF im Konj.programm	3.000 Konjunkturprogramm	GMW												
Sanierung 28% d. Straßen- beleuchtung im Konjunkturp- rogramm	871,5 Konjunkturprogramm	104.44												
Sanierung Rechenzentrum	●●	402												
3. Versorgung mit Energie, Entsorgung Abwasser, Abfälle														
Weiterentwicklung der Pro- duktpalette der WSW	●●●	WSW												
Ökostrom	●●													
Abwärme nutzen aus Strom- erzeugung Erhöhung KWK Stromanteil	●●●	WSW												
Ausbau des Holzenergiehofs Ausweitung des Holzbrenn- stoffabsatz (div. Nahwärme- systeme, Einzelabsatz)	40.000	GESA, WSW, Priv. In- vestoren												
KWK: Ausbau der Fernwär- meleitung, vollständige Nutzung der Fernwärme aus der MVA	9894 +7481 vermiedenes CO ₂	AWG /WSW												
Virtuelles Kraftwerk: Einsatz- optimierung von Mini-BHKW Erprobung Vergütungsmodell	●●	WSW, BUW; FHG-ISE												
Energieeffizienzsteigerung der Abwasserentsorgung	●●●	Wupper- verband												
Abwärmenutzung aus Ab- wasser (1. Potentialstudie, 2. Demonstrationsvorhaben)	wird berechnet	Wupper- verband, WSW,NN												
Optimierung Klärgasnutzung (z. Z. Pilotphase, Regelbe- trieb abhängig v. Ergebnis)	wird berechnet	Wupper- verband					Fort	setz	ung	off	en			

¹ Annahmen: 5.000 Intensivberatungen, in der Folge 1000 Investitionen, pro Investition 15 t CO₂-Reduktion (nach WQG)² Annahmen: 3.000 Intensivberatungen, in der Folge 429 Investitionen, pro Investition 15 t CO₂-Reduktion (nach VZ NRW ist das Verhältnis Intensivberatung/Investition 7/1). Nicht ermittelt sind CO₂-Effekte der Öffentlichkeitsarbeit³ Annahmen: 1.500 Intensivberatungen, in der Folge 214 Investitionen, pro Investition 15 t CO₂-Reduktion (wie VZ)

4. Mobilität													
Unterstützung bewusster Mobilität Pendlernetz, Mobilitätswoche 2009	nicht berechnet nicht berechnet	104,WSW 106		Fort	setz	ung	off	en					
Fahrzeuge der Verwaltung und Unternehmen, Einsatz Erdgas	•	304.6 WSW,WV											
Temporeduktionszonen	nicht berechnet	104											
Umbau Döppersberg	nicht berechnet	101/104											
Nordbahntrasse	nicht berechnet	WB/104.5											
Fußgängernezzausschilderung	nicht berechnet	N.N./104.5											
Rad-Abstellanlage Ronsdorf	nicht berechnet	104.5											
Dynamische Fahrgastinformationssysteme	nicht berechnet nicht berechnet	WSW WSW											
Einsatz von Rampenbussen	nicht berechnet	WSW											
Bürgerbus Cronenberg													
ÖPNV - Informationen, Veranstaltungen, Marketing	nicht berechnet	WSW											
5. Interne Organisation													
AG European Energy Award vergleichbares Controlling	nicht berechnet	Stadt,VZ WSW,WV											
Beschaffung, Schulung	nicht berechnet	Stadt											
6. Kommunikation, Kooperation													
Information, Veranstaltungen, Marketing Energie, Klimaschutz	nicht berechnet	Stadt,, VZ,WSW											
Kooperation mit der Wirtschaft: - Ressourceneffizienz - Öko-Profit - Solarkataster (abhängig von (Co-)Finanzierung durch Nutznießer)	••• (WI) 582/a ⁴ 2000 ⁵	BEA+Ext Reg.büro 102, 100.2		Of	Fen								
Kooperation Kommunen	nicht berechnet	Stadt											
Kooperation Schulen, Vereine - fifty-fifty-Energie - Lehrer-/Schülerprojekt - Neubau Station Natur und Umwelt	nicht berechnet nicht berechnet 500	GMW 106+Ext Stadt, Föv. SNU											
Nicht energetische CO2-Entlastung													
Fachgespräch zu gewerblichen FCKW-Kühlgeräten zu- -Vermeidung Leckagen an Geräten im Betrieb -Ersatz Altgeräte durch FCKW-freie Geräte	••• (WI)	Stadt, WI Einzelhandel, Gastronomie											

⁴ Hochrechnung nach Berechnung B.A.U.M consult 2008

⁵ Annahme: Verdoppelung der Zahl der bestehenden Anzahl von thermischen und Photovoltaik-Anlagen infolge der Einführung eines Solarkatasters