

Gesamtbeurteilung der Zielerreichung im Bereich des Klimaschutzes des Projektes InnovationCityRuhr Bottrop

Im Rahmen des Projektes „Quantitative Wirkungsbilanz zu InnovationCity Ruhr – Modellstadt Bottrop“ gefördert vom Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen

Prof. Dr. Manfred Fishedick

Dr. Steven März

Jan Kaselofsky

Hintergrund

Das Projekt InnovationCity Ruhr-Modellstadt Bottrop hat sich mit dem gesetzten **Ziel einer CO₂-Reduktion um 50% bis 2020 gegenüber 2009** ein inhaltlich wie methodisch äußerst anspruchsvolles Ziel gesetzt. Auf der inhaltlichen Ebene stellt das Ziel einen Ambitionsgrad dar, der national wie international seines Gleichen sucht. Methodisch ist die Herausforderung nicht weniger groß, da sich Bilanzierungsmethodiken, Datenverfügbarkeiten etc. über die Zeitspanne von 10 Jahren z.T. deutlich verändert haben.

Die nachfolgende Bewertung des Wuppertal Instituts beruht auf den Ergebnissen der CO₂-Ausgangsbilanz 2009 des *Masterplan Klimagerechter Stadtumbau für die InnovationCity Ruhr / Modellstadt Bottrop*¹ sowie einer durch das Wuppertal Institut erstellten (top-down) CO₂-Bilanz für das Pilotgebiet für die Jahre 2019 und 2020. Es wird folglich das Emissionsniveau zu zwei Zeitpunkten miteinander verglichen, um so den Grad der Zielerreichung beurteilen zu können. Die Bilanzierung orientiert sich an der BSKO-Bilanzierungsmethodik für kommunale Treibhausgasbilanzierungen in Deutschland². Die für die Bilanzierung erforderlichen Daten wurden weitestgehend durch die Innovationcity Management GmbH zur Verfügung gestellt. Dort wo keine lokalspezifischen Daten vorlagen, wurden plausible Annahmen getroffen. Es wurden von Seiten des Wuppertal Instituts keine eigenen Daten erhoben.

Zielerreichung

Aus Sicht des Wuppertal Instituts führt das lokale Engagement im Rahmen des Projektes InnovationcityRuhr - Modellstadt Bottrop (inklusive der Maßnahmen am Klärwerk) im Verbund mit den Klimaschutzaktivitäten des Bundes und den Sondereffekten der Corona-Pandemie zu einer **Emissionsreduktion bis Ende 2020 gegenüber 2009 von 47 bis 49 Prozent**.

Die Darstellung der erreichten Emissionsreduktion als Bandbreite ist dem Umstand geschuldet, dass Unsicherheiten hinsichtlich der Bilanzierung explizit Berücksichtigung finden sollten. Dies gilt insbesondere bezüglich der Erfassung der Auswirkungen der Corona-Krise auf den lokalen Energieverbrauch und die assoziierten Emissionen, da hierzu für das Jahr 2020 bislang kaum lokalspezifische Daten als auch Referenzwerte auf Bundes-/Landesebene zur Verfügung stehen. Die Bilanzierung umfasst dabei in erster Linie die Sektoren Private Haushalte, Gewerbe/Handel/Dienstleistung (inkl. Kommunale Verwaltung), Industrie sowie die lokalen Strom- und Wärmeerzeugungskapazitäten. Der Verkehrsbereich war hingegen nicht Teil des gesetzten Ziels und wurde daher nicht bilanziert.

¹ Anders als im Masterplan wurden CO₂-Äquivalente bilanziert. Es erfolgte zudem keine Witterungsbereinigung.

² Hertle et al. (2019): BSKO. Bilanzierungs-Systematik Kommunal. Empfehlung zur Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland. Kurzfassung. Heidelberg.

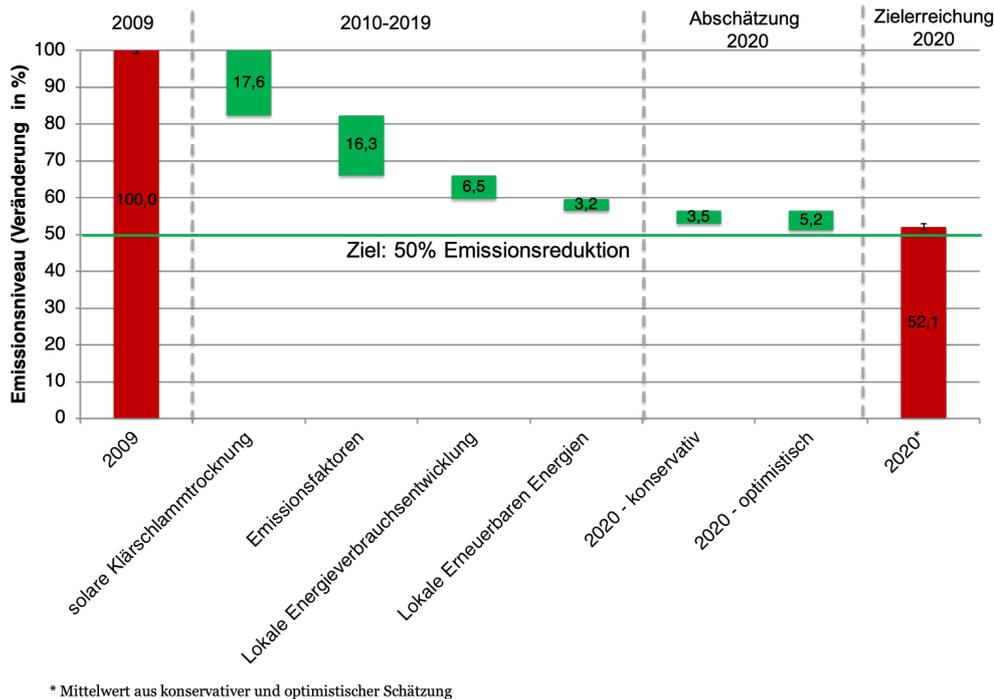


Abbildung 1 Veränderung des Emissionsniveau nach Einflussfaktoren

Quelle: Berechnung Wuppertal Institut

Kritische Würdigung und Einordnung der Zielerreichung

- Das vor rund 10 Jahren gesetzte Ziel war aus damaliger wie heutiger Sicht äußerst ambitioniert. **Nicht zuletzt deswegen kann das Projekt als ausgesprochen erfolgreich und beispielgebend bezeichnet werden.**
- Im Bundestrend kam es im gleichen Zeitraum lediglich zu einer Emissionsreduktion von 23 Prozent. Die in der InnovationcityRuhr - Modellstadt Bottrop erreichte Minderung ist daher überdurchschnittlich und übertrifft den im Bundesdurchschnitt erreichten Rückgang der Emissionen um mehr als das Doppelte.
- Zentraler Hintergrund der erreichten Minderung ist, dass im Rahmen des Projektes im letzten Jahrzehnt über 240 Projekte auf lokaler Ebene initiiert und umgesetzt wurden, die für sich genommen zu einer signifikanten Emissionsminderung beigetragen haben. Das Spektrum reicht von experimentell angelegten Pilotprojekten (z.B. 100 Mikro-KWK-Anlagen), über eine Sanierungsoffensive von Wohnungsunternehmen, die aufsuchende Energieberatung oder der eigenen Förderrichtlinie 11.1 bis hin zum Fernwärmeausbau, der Erneuerung der Straßenbeleuchtung, der Nutzung von Grubengas von Prosper IV zur Strom- und Wärmeerzeugung oder der Sanierung verschiedener kommunaler Gebäude. Hinzu kommen zahlreiche Maßnahmen zur Sensibilisierung, Aktivierung und Beratung unterschiedlicher Akteursgruppen.

Dieses lokale Engagement ist explizit hervorzuheben und beispielhaft. Dafür spricht auch bereits die Tatsache, dass das grundsätzliche im Rahmen des Projektes in Bottrop erarbeitete Vorgehen und die hier erprobte Systematik, die an sich bei der Aufstellung des Projektes schon innovativ war, auf zahlreiche andere Städte übertragen werden konnte.

- Zur erreichten Emissionsminderung tragen auch Aktivitäten auf Landes- und Bundesebene bei. Die politischen Rahmensetzungen in Nordrhein-Westfalen sowie auf Bundesebene definieren dabei nicht nur die kommunalen Handlungsmöglichkeiten, sondern wirken sich auch auf das lokale Emissionsniveau aus. Vor allem der Ausbau der erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung in der letzten Dekade wirkt sich, entsprechend der Bilanzierungsmethodik, deutlich positiv aus und trägt deutlich zum positiven Ergebnis bei.
Die lokale Emissionsminderung ist damit stets vor dem Hintergrund der Wirkungszusammenhänge im politischen Mehrebenensystem zu betrachten. Damit ist auch hervorzuheben, dass auf lokaler Ebene die auf den übergeordneten Rahmen zurückzuführenden Hemmnisse zunächst überwunden werden müssen, um vor Ort Wirkung erzeugen zu können. Dies macht die erreichte Emissionsminderung im Pilotgebiet besonders bemerkenswert.
- Großen Anteil an dem Gesamtprojekt hat als industrielles Leitprojekt der Umbau "Vom Klärwerk zum Kraftwerk". Das zu Projektbeginn von der Emschergenossenschaft eingebrachte Projekt ist inzwischen realisiert und hat ein großes Emissionsminderungspotential erschlossen. Dieses Projekt kann als Teil des Gesamtprojektes Innovation City Bottrop weltweit für Kläranlagen als Vorbild gelten.
- Für das Zieljahr 2020 lagen zum Zeitpunkt der Bearbeitung nur wenige lokalspezifische Daten vor. Für die Emissionsentwicklung zwischen 2019 und 2020 mussten daher Annahmen getroffen werden. Dies stellt methodisch eine besondere Herausforderung dar, da die Energieverbräuche 2020 stark durch die Corona-Pandemie beeinflusst sind. Eine Fortschreibung historischer Trends ist in diesem Fall nicht statthaft. Um dieser Unsicherheit Rechnung zu tragen, wurde eine Korridor einer möglichen Emissionsminderung angegeben.
- Die Bewertung der Zielerreichung erfolgte ohne Berücksichtigung des Verkehrssektors.