



Checkliste und Matrix Chancentypisierung von Quartieren

Die Ermittlung der Wirkung von Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs im Gebäudebestand stellt eine wichtige Erfolgskontrolle für die Wirkung eines Sanierungs-Förderprogramms dar. Zusätzlich bildet die Wirkungsanalyse eine Basis für die Anpassung und Ausrichtung von zukünftigen

Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesse, auch PDCA-Zyklus genannt.

Energieverbrauchs- und THG-basierte Wirkungsanalyse

Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesumweltministeriums (BMU) wurde das Projekt „Klimaschutz-Planer – Die Gestaltung der Energiewende in Kommunen: Entwicklung eines standardisierten Instrumentenansatzes zu Bilanzierung, Potenzialermittlung und Szenarienentwicklung“ bearbeitet. Als Ergebnis dieses Projektes wurde der Bilanzierungsstandard Kommunal (BISKO) vom ifeu (Institut für Energie- und Umweltforschung GmbH) entwickelt. Eine Empfehlung zur Methodik dieser kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor Deutschlands wurde unter dem Titel „BISKO – Bilanzierungs- Systematik Kommunal“ veröffentlicht. Der BISKO-Standard ermöglicht eine Standardisierung der kommunalen Treibhausgasbilanzen und stärkt diese somit als Klimaschutz-Monitoring-Instrument.

Die greifbarste und „einfachste“ Erfolgskontrolle von energetischen Sanierungsmaßnahmen kann dementsprechend mit Hilfe der Entwicklung von Energieverbräuchen dargestellt werden. Hieraus können im Folgeschritt anhand spezifischer Emissionsfaktoren die THG-Emissionsminderungen berechnet werden. Dabei können die Energieverbräuche auf Ebene der gesamten Kommune oder separat im Sektor der privaten Haushalte zum Beispiel im Zwei-Jahres-Rhythmus betrachtet werden. Hierzu wird die Energie- und THG-Bilanz der Kommune gemäß dem BISKO-Standard fortgeschrieben – aktuell im Online-Tool Klimaschutz-Planer enthalten (<https://www.klimaschutz-planer.de/>).

Spezifischer kann der Energieverbrauch eines Gebietes separat betrachtet werden. Hierzu sollte eine Kommune in Gesprächen mit den regionalen Versorgern vereinbaren, dass diese der Kommune regelmäßig für Quartiere auf mindestens Baublockebene anonymisiert die Verbrauchsdaten der leitungsgebundenen Energien im Quartier (bei Fernwärme zusätzlich mit Informationen zu Primärenergiefaktor und THG-Emissionsfaktor der Erzeugung) zur Verfügung stellen. So kann die Kommune z. B. einfache jährliche Energieberichte für Quartiere erstellen und die Entwicklung des Energieverbrauchs dokumentieren.

Beispiel InnovationCity Ruhr

Im Rahmen der InnovationCity Ruhr|Modellstadt Bottrop wird ein Excel-basiertes Controlling-Tool eingesetzt, um die Wirkung eines Sanierungs-Förderprogramms nachzuhalten.

Die eingereichten Förder- bzw. Modernisierungsanträge der Antragstellenden für den Wohngebäudebereich werden bei der Kommune systematisch erfasst. Auf Basis der



IWU-Gebäudetypologie in Verbindung mit dem Gebäudealter (diese bestimmen festgelegte CO₂-Gesamtemissionen des jeweiligen Gebäudes) sowie der beantragten Sanierungsmaßnahme wird eine entsprechende CO₂-Einsparung durch das Berechnungstool errechnet. So lassen sich die Einsparungen je Maßnahme an einem Gebäude übersichtlich erfassen. Darüber hinaus wird die Summe der CO₂-Einsparungen in der jeweiligen Maßnahmenkategorie angezeigt. Für folgende Maßnahmen(-kategorien) werden die CO₂-Einsparungen in Kilogramm pro Jahr berechnet:

- Dämmung der Außenwände
- Austausch der Fenster
- Dämmung der Dach- oder Geschossdecke
- Dämmung der Kellerdecke
- Austausch der Heizungsanlage
- Hydraulischer Abgleich
- Errichtung einer Photovoltaikanlage
- Errichtung einer Solarthermieanlage

Die im Berechnungstool hinterlegten Gebäudetypen sind übertragbar.

Wirkungsanalyse für nicht-energetische Maßnahmen

Bei vielen Maßnahmen kann der Erfolg jedoch nicht in Energiereduktion oder THG-Minderung gemessen werden und es werden andere Maßstäbe benötigt. Diese unterscheiden sich von Maßnahme zu Maßnahme und sind unterschiedlich aufwändig. Für jede Maßnahme sollte überlegt werden, was ihr Ziel ist und was damit den Erfolg der Maßnahme kennzeichnet. Im Anschluss wird festgelegt, wie dieser Erfolg ggf. gemessen und überprüft werden kann.

Beispielsweise kann der Erfolg einer Veranstaltung an ihrer Teilnehmerzahl gemessen werden. Wird die Veranstaltung regelmäßig wiederholt, kann die Entwicklung der Teilnehmerzahlen einen Hinweis darauf geben, ob man das avisierte Publikum noch erreicht oder sich ggf. das Thema erschöpft hat.

Will man die Zufriedenheit der Bürgerinnen und Bürger, zum Beispiel mit einem Sanierungsmanagement, oder den angebotenen Beratungsleistungen ermitteln, so kann eine Umfrage das richtige Mittel sein. Diese ist verständlicher Weise deutlich aufwändiger zu gestalten, an den Mann zu bringen und auszuwerten. Zur Ermittlung der Zufriedenheit kann es auch nötig sein, direkte persönliche Befragungen durchzuführen, da diese individuellen Situationen berücksichtigen können und den höchsten Erkenntnisgewinn versprechen.

Einige weitere Beispiele für die nicht-energieverbrauchs-basierte Wirkungsanalyse von Maßnahmen im Gebäudebereich gibt die nachfolgende Tabelle.



Maßnahmentitel	Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	Erfolgsüberprüfung
Nachhaltige Stadtentwicklung in Kommune X, Teil 1 – Entwicklungsleitlinien für Neubaugebiete	Leitlinie wurde erarbeitet Anforderungen wurden in Bebauungsplan, städtebaulichen Vertrag oder Kaufvertrag integriert	Entwicklung der Energieeffizienz im Neubau
Nachhaltige Stadtentwicklung in Kommune X, Teil 2 – Nachverdichtung	Studie wurde erstellt nachverdichtete Stadtbilder wurden entwickelt Informations-/Diskussionsveranstaltung wurde durchgeführt	Entwicklung der Freiflächen im Stadtgebiet
Modellprojekt Neubaugebiet	Bürgerwerkstatt hat stattgefunden ein konkretes Projekt wird abgeleitet	Anzahl und Resonanz der Werkstatt-Teilnehmerinnen und Teilnehmer
Fokussierte Beratungsinitiativen und Kampagnen im Wohngebäudebereich	zentrale Beratungstelefonnummer eingerichtet Durchführung Haus-zu-Haus-Beratung	Entwicklung des Energieverbrauchs im Wohngebäudebereich Anzahl telefonischer Beratungskontakte
Gute Sanierungsbeispiele im Altbau	Wettbewerb wurde durchgeführt	Anzahl an Wettbewerbsteilnehmerinnen und -teilnehmern Entwicklung der Sanierungsquote