

Ausgangslage und Vorgehensweise

Die Stadt Brühl erkannte durch ihre Teilnahme am European Energy Award® (eea®) und die Erstellung des Arbeitsprogramms, dass zu den einzelnen sechs eea-Handlungsfeldern im Bereich "Energetische Sanierung von städtischen Liegenschaften" und "Klimafreundliche Mobilität" weiterer Handlungsbedarf besteht. Die Stadt Brühl ist in der Thematik Mobilität bereits sehr aktiv, möchte die bisherigen Arbeiten und Ergebnisse jedoch nunmehr im Rahmen eines Klimaschutzteilkonzepts Mobilität koordinierend in einem Überblick zusammenstellen und darstellen. Ziel ist es, möglichst große CO₂-Minderungspotenziale des Mobilitätsbereichs zu identifizieren und zu erschließen. Im Rahmen einer Bestandsaufnahme wurden die bisherigen Aktivitäten im Bereich Mobilität zusammengetragen, analysiert und im Hinblick auf den Klimaschutz bewertet. Unter Berücksichtigung der bisherigen Planungen und Projektansätze der Stadt Brühl und den raumspezifischen Rahmenbedingungen wurde unter Beteiligung von Fachleuten und der Öffentlichkeit ein umsetzungsorientierter Maßnahmenkatalog abgeleitet.

Die Erstellung des Klimaschutzteilkonzepts „Mobilität“ der Stadt Brühl ist im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), vertreten durch den Projektträger Jülich, gefördert worden.

Bestandsanalyse zur Thematik „Mobilität“

Auf Grund der kompakten Stadtstruktur verfügt die Stadt Brühl über gute Voraussetzungen für eine nachhaltige Nahmobilität. Die innerörtlichen Wege sind kurz und können gut mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbunds (ÖPNV, Rad, Fuß) zurückgelegt werden. Über die Potenzialanalysen bzgl. des ÖPNV und des Radverkehrs ist jedoch zu erkennen, dass durch eine weitere Förderung des Umweltverbunds der MIV-Fahrtenanteil weiter reduziert werden kann.

Die Kfz-Verkehre werden über die radialen Hauptachsen (L 184, L 183) sowie die ringartig angelegten Hauptverkehrsstraßen (K 7, A 553) abgewickelt. Diese weisen hohe Verkehrsbelastungen auf (zum Großteil > 10.000 Kfz/24h). Gleichzeitig werden die anliegenden Stadtteile auf Grund der radialen und tangentialen Erschließung weniger belastet, so dass sich hier die Verkehrssicherheit, Lärmbelastung und Aufenthaltsqualität positiv darstellt. Um kurze Fuß- und Radwege innerhalb der Stadtteile, aber auch stadtteilübergreifend zu ermöglichen und weiter zu fördern, ist ein Wegenetz mit einem Höchstmaß an Dichte und Geschlossenheit erforderlich.

Die Bestandsanalyse bzgl. des Radverkehrs zeigt, dass benutzungspflichtige Radwege (meist gemeinsame Geh- und Radwege, Z 240 StVO) ganz überwiegend auf anbaufreien Außerortsstraßen bzw. Straßen mit Außerortscharakter konzentriert sind. Es sind aber auch angebaute Innerortsstraßen mit einer gemeinsamen Führung des Fußgänger- und Radverkehrs im Seitenraum vorhanden. Die Stadt Brühl war bei der Umsetzung der StVO-Novelle von August 1997 (Inkrafttreten der geänderten Regelungen zur Radwegebenutzungspflicht am 01.10.1998) Vorreiter und ging die notwendige Überprüfung noch in den 1990er Jahren an, so dass von einem regelkonformen Ausbau der benutzungspflichtigen Radwege ausgegangen werden kann.

Mit der Führungsform „Schutzstreifen“ existiert eine Möglichkeit, den Radverkehr sicher auf der Fahrbahn im Sichtfeld der Kraftfahrer zu führen. Sicherheitsprobleme an Einmündungen und Grundstückszufahrten zwischen dem Kfz-Verkehr und dem Radverkehr werden vermieden und der vorhandene Seitenraum kann allein dem Fußgängerverkehr zur Verfügung gestellt werden. Im Gegensatz zu Radfahrstreifen haben Schutzstreifen den Vorteil, dass sie zu Überholzwecken verlassen werden dürfen und sich somit keine Kapazitätsgrenzen ergeben. Darüber hinaus wurde mit der in der StVO-Novelle vom April 2013 vorgenommenen Änderung des § 45(9) die Anlage von Schutzstreifen vom Nachweis der besonderen Gefahrenlage ausgenommen, so dass nun die Planung und Umsetzung von „Schutzstreifennetzen“ möglich ist. Schutzstreifen haben sich somit als sichere, kostengünstig umzusetzende, flexib-

le und wirtschaftlich zu betreibende Führungsform des Radverkehrs in Hauptverkehrsstraßen erwiesen.

Vor dem Hintergrund einer Förderung des Fußgänger- und Radverkehrs und einer Zunahme der Fußgänger- und Radverkehrsmengen sollte daher geprüft werden, ob innerorts eine gemeinsame Führung noch vertretbar ist oder ob beispielsweise mit Hilfe von Schutzstreifen der Seitenraum vollständig dem Fußgängerverkehr zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität zur Verfügung gestellt werden kann. Des Weiteren kann der Einsatz von Schutzstreifen zur Schaffung eines zusammenhängenden Radverkehrsnetzes überprüft werden.

Der ÖPNV in Brühl kann in Bezug auf die vorhandene Siedlungsabdeckung als gut eingestuft werden. Auch die Takte und Betriebszeiten des Schienenverkehrs (Stadtbahn, DB) sind positiv zu bewerten. Auf Grund einer zu geringen Nachfrage im straßengebundenen ÖPNV sind hier eingeschränkte Takte und Bedienzeiten zu verzeichnen (z. B. Stadtbusse fahren nur werktags, streckenweise 30- bzw. 60-Minuten-Takt). Da die Haushaltsbefragung die Wünsche der befragten Personen in Bezug auf den ÖPNV nur auf der Ebene des gesamten Rhein-Erft-Kreises erkennen lassen, ist hier eine separate Auswertung für die Stadt Brühl wünschenswert.¹ Wird davon ausgegangen, dass die Wünsche auf Ebene des Rhein-Erft-Kreises mit den Wünschen der Brühler Bevölkerung korrespondieren, so würde sich die ÖPNV-Nachfrage vor allem durch eine Verbesserung der Verbindungen (Takte, Bedienzeiten, Anschlüsse) erhöhen lassen. Aber auch weiche Maßnahmen (z. B. Jobticket, Aufklärung, Beratung) sowie Investitionen in den Komfort und die Qualität der ÖPNV-Fahrzeuge bieten hier ein Steigerungspotenzial.

Vor diesem Hintergrund bedarf es aus fachlicher Sicht zumindest eines Radverkehrskonzepts sowie einer Analyse der Verbesserungsmöglichkeiten, vor allem im straßengebundenen ÖPNV, bzw. einer nachhaltigen Nahmobilitätsstrategie oder eines gesamtstädtischen Mobilitätsplans, der mit einem repräsentativen Leitbild der Stadt verknüpft wird.

Umsetzungsorientierter Maßnahmenkatalog

Die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung eingebundenen Fachleute und Bürger haben die Workshops (3 Workshops) aktiv dazu genutzt, Maßnahmenideen zu entwickeln. Ziel der Maßnahmen ist eine Änderung im Modal Split zu Gunsten des Umweltverbunds (ÖPNV, Radverkehr, Fußgängerverkehr) und damit einhergehend eine Reduzierung der CO₂-Emissionen zu bewirken. Es wurden insgesamt rund 70 Einzelmaßnahmen genannt, die sich an unterschiedliche Zielgruppen richten (z. B. Kinder, Senioren, Fußgänger im Allgemeinen, Radfahrer im Allgemeinen).

Die Einschätzung der Realisierbarkeit aus Sicht der Stadtverwaltung zeigt auf, dass einige der genannten Maßnahmenvorschläge bereits laufen oder von der Stadtverwaltung initiiert sind. Diese Maßnahmen werden auf Grund der vorhandenen Aktivitäten hinsichtlich des umsetzungsorientierten Maßnahmenkatalogs nicht weiter aufgeführt. Des Weiteren gibt es einige wenige Maßnahmen, deren Umsetzung aus verschiedenen Gründen (z. B. Maßnahme liegt nicht in der Verantwortung der Stadt, Maßnahme ist zu visionär) als nicht realistisch eingeschätzt wurde. Auch diese Maßnahmen werden hinsichtlich des umsetzungsorientierten Maßnahmenkatalogs nicht weiter berücksichtigt.

Es verbleiben insgesamt 44 Maßnahmen, deren Realisierbarkeit als machbar eingeschätzt wurde und damit ein Potenzial für den Klimaschutz bietet. Diese Einzelmaßnahmen wurden zur Erstellung eines umsetzungsorientierten Maßnahmenkatalogs weiter gebündelt, so dass

¹ Die Stadt Brühl hat im Laufe der Erstellung des Klimaschutzteilkonzepts eine Stadtbusuntersuchung in Auftrag gegeben. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden u. a. alle Kurse gezählt und befragt, sodass zumindest für die heutigen Stadtbusnutzer über diese Untersuchung nun aussagekräftige Befragungsdaten vorliegen. Da die Ergebnisse der Stadtbusuntersuchung zum Ende des Klimaschutzteilkonzepts noch nicht vorlagen, konnten diese nicht einbezogen werden.

schlussendlich 15 Maßnahmen bzw. Maßnahmenpakete zusammengestellt wurden:

- 1 Mobilitätsplan erstellen
 - a Mobilitätskonzept inkl. Strategiepapier erarbeiten
- 2 Radverkehrskonzept überarbeiten und fortschreiben
 - a Qualitative Verbesserung der Radwegeverbindungen Kreuzung/Querung/Strecke (z. B. Belag, Markierung, LSA-Programm, Führungsform), u. a.
 - Wegeverbindung Rheinstraße, Comesstraße, Wesseling
 - Nord-Süd-Weg (Brühl-Mitte bis Brühl-Süd)
 - b Radschnellweg bzw. schnelle komfortable Radrouten einrichten
 - c Hochwertige Fahrradabstellanlagen an wichtigen Zielen (Innenstadt, Brühl-Mitte, bedeutende ÖPNV-Haltestellen) (Erhöhung der Anzahl, Verbesserung der Qualität)
 - d Einrichtung von Fahrradampeln
 - e Öffentlichkeits- und Pressearbeit für den Radverkehr
- 3 Umbau und Erweiterung der Radstation Bf. Brühl
 - a Erhöhung Anzahl Abstellplätze
 - b Abstellmöglichkeiten für Anhänger + Kindersitze anbieten
 - c Zugangszeiten für Wenignutzer ausweiten
 - d Informationsqualität verbessern
- 4 Radstation Brühl-Mitte
 - a Nutzen-Kosten-Analyse durchführen
 - b Potenzielle Partner identifizieren
 - c Geeignetes Geschäftsmodell entwickeln
- 5 Ausleihmöglichkeiten Lastenanhänger
 - a Gespräche mit potenziellen Partnern führen
- 6 Parkraumkonzept überarbeiten und fortschreiben
 - a Überarbeitung Stellplatzsatzung
 - b Flächendeckendes und – soweit möglich – kostendeckendes Parkraummanagementkonzept
 - c Parkleitsystem überarbeiten und weiterentwickeln
 - d Überprüfung der Notwendigkeit des aufgesattelten Gehwegparkens
 - e Überprüfung Bewohnerparken im Innenstadtbereich
 - f Hinweisschilder „Fußweg zur Innenstadt xx min“ an zentralen Parkplätzen aufstellen
- 7 Maßnahmen zur Förderung des Fußgängerverkehrs
 - a Fußwegeplan erstellen
 - b Gesamtstädtisch Fußgängercheck durchführen
 - c Konzept „beSITZbare Stadt“ erarbeiten
 - d Gesamtstädtisches Audit zur sozialen Sicherheit im öffentlichen Raum durchführen
 - e Möglichkeiten von Allgrün für Fußgänger prüfen
 - f Möglichkeiten von Mischverkehrsflächen prüfen
- 8 Baustellenleitfaden erarbeiten
 - a Hinweise zu Fußgänger- und Radverkehrsführung einarbeiten
- 9 Mobilitätsmanagement
 - a Mobilitätsmanagement in der Stadtverwaltung
 - b Vorbildkampagne Stadtverwaltung
 - c Betriebliches Mobilitätsmanagement
 - d Schulisches Mobilitätsmanagement
 - „walking bus“
 - Kinderstadtpläne
 - e Wohnstandortberatung

- 10 ÖPNV-Maßnahmen zur Einbringung in den Nahverkehrsplan bzw. in übergeordnete Gremien
 - a Taktverbesserung für Züge nach Köln und Bonn
 - b Verbesserung der Busanbindungen der Brühler Bahnhöfe (Brühl, Kierberg)
 - c Kombination AST mit ÖPNV-Ticket bzw. Systemwechsel zu Taxibus prüfen
 - d Barrierefreie Gestaltung der Bahnhöfe
 - e Dynamische Fahrgastinfo für Bus und Bahn
 - f Ankündigung von Durchfahrten bei DB
 - g VRS-Aboticket mit Zusatzleistungen (z. B. Zugang Radstation, Carsharing)
 - h Marketing-Konzept ÖPNV (z. B. Werbung für AST-Angebot, Probeticket und Informationen für interessierte Bürger der Stadt Brühl)
- 11 Mobilstationen
 - a Konzept entwickeln und umsetzen
- 12 Standorte zur Gepäckaufbewahrung einrichten
- 13 Marketing-Konzept Carsharing
 - a Verbesserte Informationen zum bestehenden Carsharing-Angebot
 - b Möglichkeit „Dorfauto“ überprüfen
- 14 Marketing-Konzept „mobil im rheinland“
 - a Verbesserung der Bekanntheit
- 15 Reduzierung der innerstädtischen Geschwindigkeiten
 - a Möglichkeiten einer Modellstadt „flächendeckend Tempo 30“ prüfen

Energie- und CO₂-Bilanzierung – Verkehr

Zur Bilanzierung wurde die internetbasierte Plattform ECORegion des Schweizer Unternehmens ECOSPEED AG verwendet, die speziell zur Anwendung in Kommunen (bzw. Kreisen) entwickelt wurde. Bei dieser Plattform handelt es sich um ein Instrument zur Bilanzierung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen.

Mit Hilfe eines Szenarienmodells (Referenzszenario und Klimaschutzszenario) werden die abgeschätzten Wirkungen des aufgestellten Maßnahmenkatalogs den Wirkungen der allgemein zu erwartenden Entwicklungen (z. B. Bevölkerungsentwicklungen, technische Entwicklungen) gegenübergestellt. Im Referenzszenario werden ausschließlich strukturelle und allgemeine technische Entwicklungen bis 2025 berücksichtigt, wohingegen im Klimaschutzszenario die abgeschätzten Wirkungen des umsetzungsorientierten Maßnahmenkatalogs einfließen.

Die vergleichende Gegenüberstellung der Bilanzierungsergebnisse zeigt auf, dass die Stadt Brühl den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen reduzieren kann (

Tabelle 1)². Im Hinblick auf die Ziele der Weltklimakonferenz und der Bundesregierung erscheinen die Potenziale des Klimaschutzszenarios der Stadt Brühl nicht sehr groß zu sein (CO₂-Einsparungen des Klimaschutzszenarios gegenüber dem Referenzszenario von weiteren 3 %). Es muss in diesem Zusammenhang beachtet werden, dass es sich bei den Bilanzierungsergebnissen allein um den Verkehrsbereich handelt. Es ergeben sich weitere Einsparpotenziale in den anderen Sektoren (Haushalte, Wirtschaft, Kommune). Des Weiteren verdeutlichen die Ergebnisse der Stadt Brühl, dass das nationale Ziel (CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2020 um mindestens 40 % und bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 % gegenüber 1990 zu reduzieren) nur dann erreichbar ist, wenn massiv gehandelt wird, d. h. alle und jeder so intensiv wie möglich.

² Ein Vergleich der Ergebnisse der Stadt Brühl mit anderen Städten gleicher Größe ist schwierig, da nicht alle Städte die gleichen Betrachtungszeiträume untersuchen und ihre Ergebnisse auch nicht immer veröffentlichen.

Tabelle 1: Energie- und CO₂-Bilanz des Verkehrssektors, Gegenüberstellung der Ergebnisse der verschiedenen Betrachtungszeitpunkte

	Analyse 2014	Referenz- szenario 2025	Klimaschutz- szenario 2025
Energieverbrauch	[MWh/a]		
gesamt	312.753	304.154	295.947
pro Kopf	7,00	7,01	6,82
CO ₂ -Emissionen	[t _{CO2} äq/a]		
gesamt	103.420	92.777	90.144
pro Kopf	2,28	2,14	2,08

Öffentlichkeitsarbeit (Konzept)

Bei der Erstellung des Klimaschutzteilkonzepts wurde deutlich, dass in Brühl bereits vielfältige Projekte oder Einzelmaßnahmen auf verschiedenen Ebenen angegangen werden oder umgesetzt sind, die teilweise innerhalb der eigenen Verwaltung oder Politik oder auch außerhalb der Verwaltung Bürgern und Akteuren nicht bekannt sind. Ein aktiver Klimaschutz kann nur dann transparent und informativ gestaltet werden und zum Mitmachen bewegen, wenn die Ziele des Klimaschutzes klar und die zugehörigen Projekte und Maßnahmen bekannt sind.

Neben der Beteiligung der Öffentlichkeit im Erarbeitungsprozess des Klimaschutzteilkonzepts und der Information über die Ergebnisse gilt es nun die Öffentlichkeitsarbeit weiter fortzusetzen. Folgende Schritte werden hierzu vorgeschlagen:

1. Beschluss des Klimaschutzteilkonzepts Mobilität
2. Festlegung eines Leitbilds und Formulierung zugehöriger Ziele als Basis und Zielrichtung des noch zu erstellenden Mobilitätsplans
3. Präsentationen des endgültigen – und bis dahin beschlossenen – Klimaschutzteilkonzepts Mobilität
4. Hinweis darauf geben, dass sich der Einstieg in die Umsetzung nicht auf das Handlungsfeld Mobilität beschränken muss, sondern auch die anderen Handlungsfelder (z. B. Gebäudesanierung) mit einbezogen werden können.

Controlling-Konzept

Um die Klimaanstrengungen nach Fertigstellung eines Klimaschutz(teil)konzepts nicht auslaufen zu lassen, sondern diese zielgerichtet kontinuierlich neu auszurichten, sieht die Klimaschutzinitiative des Bundes in ihren Förderbedingungen ein Controlling-Konzept vor. Um den Arbeitsaufwand der Wirkungskontrolle möglichst gering zu halten, ist es sinnvoll die Wirkungskontrolle soweit wie möglich auf bereits vorliegende Daten bzw. auf Daten, die mit einem vertretbaren zeitlichen und finanziellen Aufwand zu beschaffen sind, aufzubauen. Für jedes Verkehrsmittel wurden die Datenverfügbarkeit und der Ergänzungsbedarf dargestellt. Abschließend wurde das verfügbare Online-Tool zur Wirkungskontrolle „Benchmark Kommunalen Klimaschutz“ als Anwendungsmöglichkeit vorgestellt.