Gesellschaft für
Regionalberatung mbH

Evaluation der Prioritätsachse 3 „Reduzierung von CO_2-Emissionen“ im Rahmen des EFRE-OP Berlin 2014-2020

Vorstellung der Ergebnisse

Begleitausschuss am 30.5.2022 in Berlin

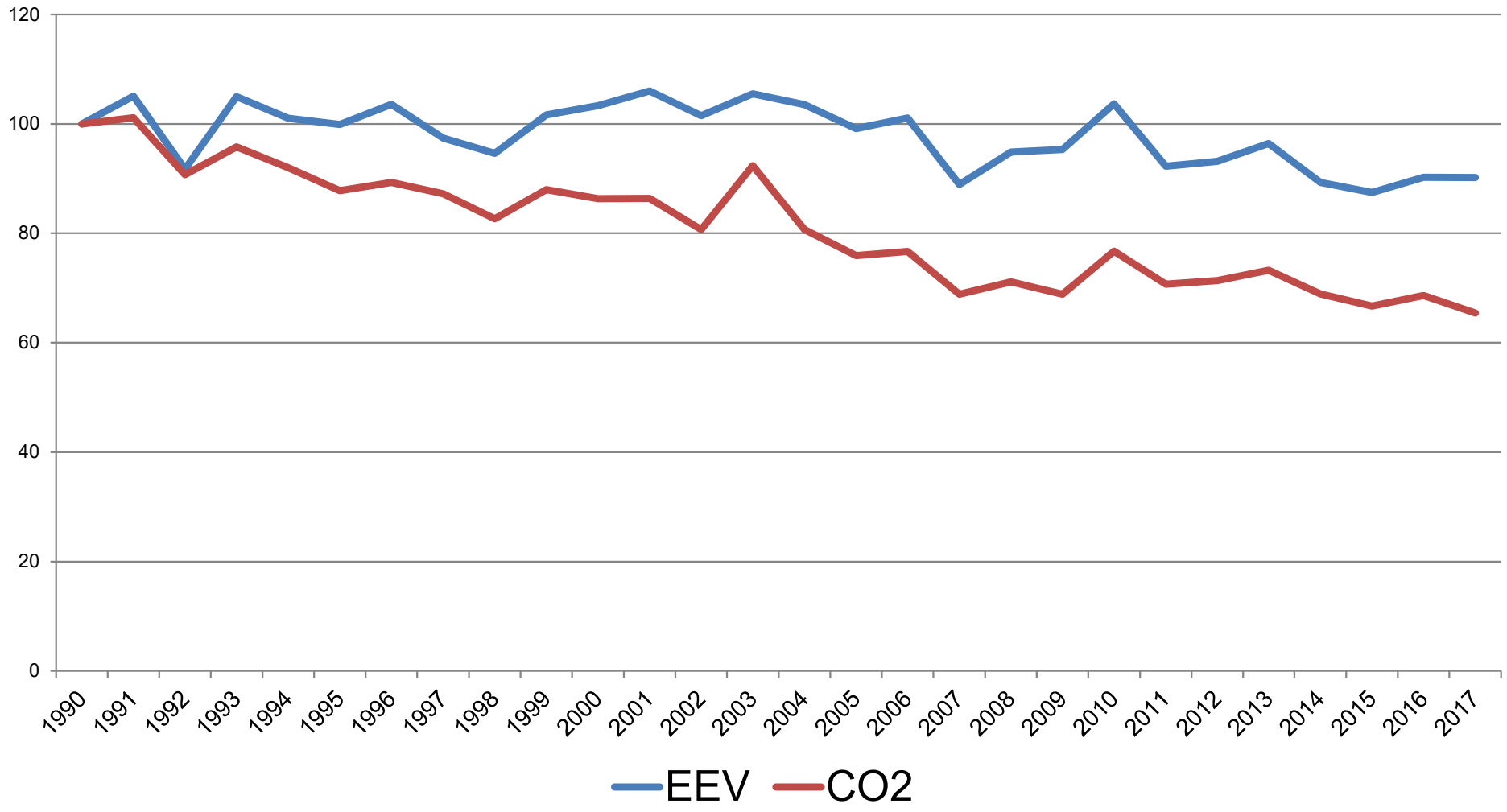
Michael Ridder (MR)

Gliederung

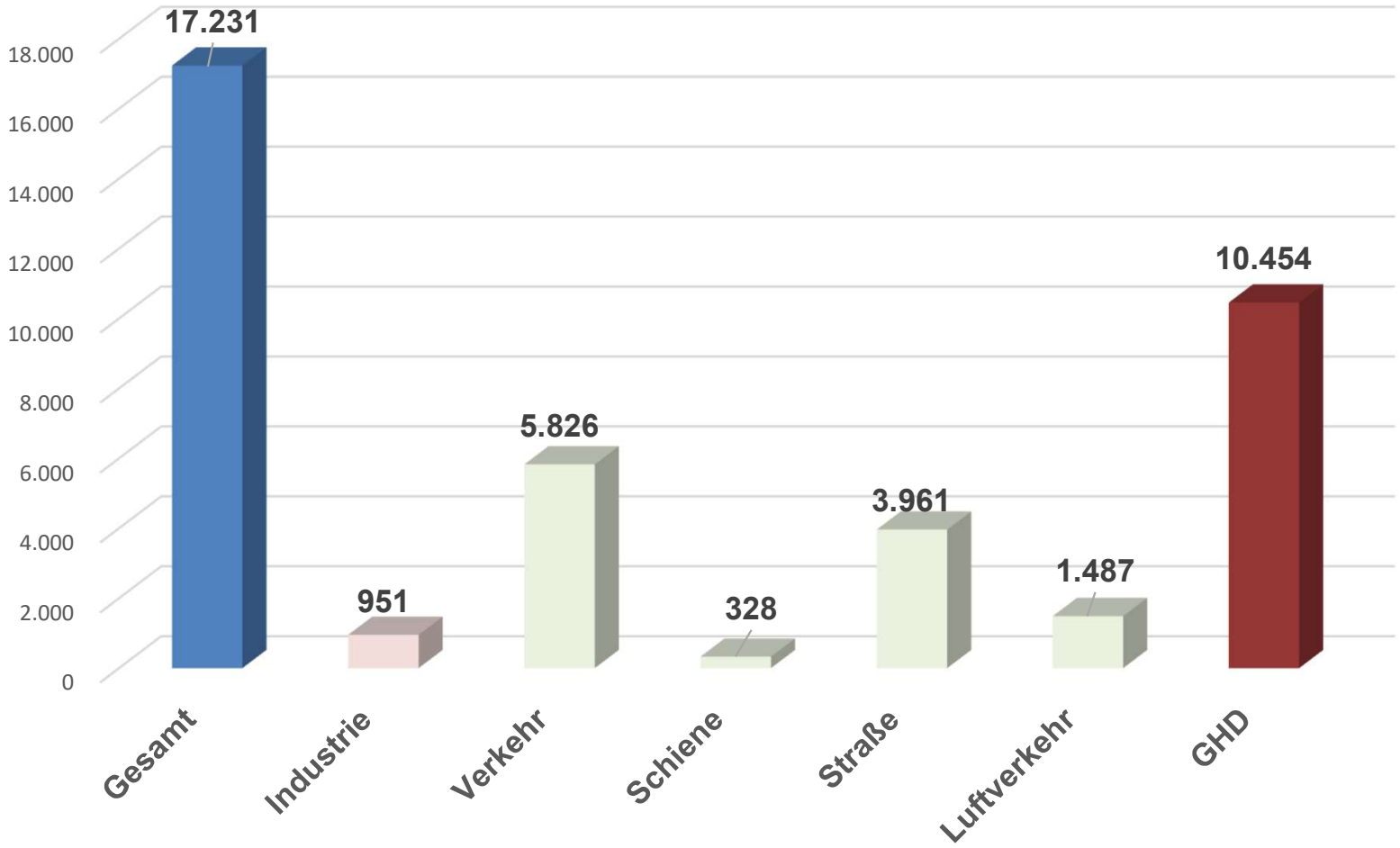
1. Ausgangslage im Bereich Energie und Klimaschutz
2. Ziele und Strategien im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz
3. Ergebnisse und Wirkungen der EFRE-Förderung
4. Gesamtbewertung und Empfehlungen

1. Ausgangslage im Bereich Energie und Klimaschutz

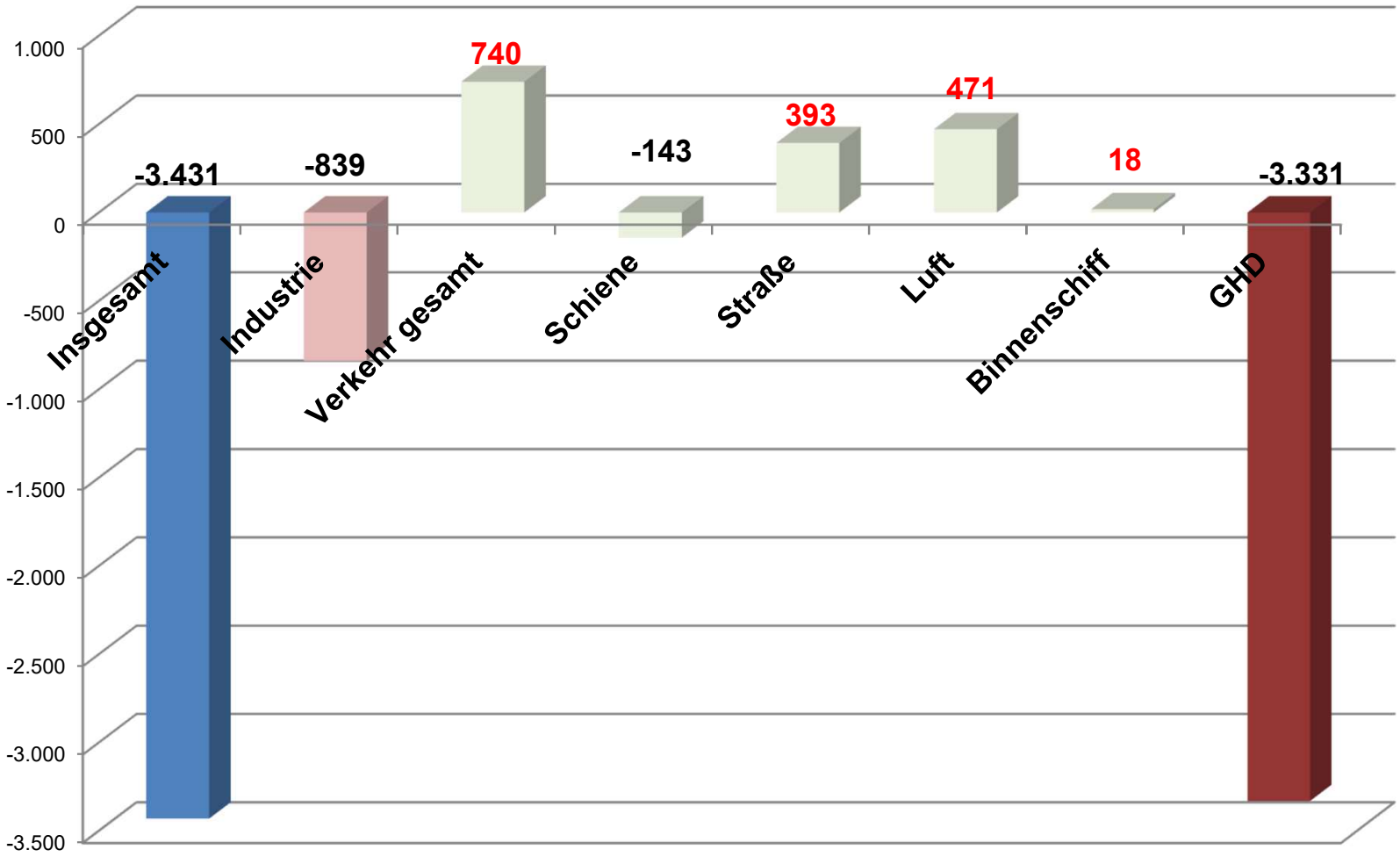
Entwicklung des Endenergieverbrauchs (EEV) und der CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) (1990-2017, 1990 = 100)



CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 1990 bis 2019 nach Emittentensektoren in 1000 t



Entwicklung der CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) nach Verbrauchergruppen (2011-2019) (1000 t)



2. Ziele und Strategien im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz

Ziele und Strategien Berlins im Bereich Klimaschutz und die Bedeutung der EFRE-Förderung

- Berlin will die CO2-Emissionen sukzessive reduzieren, um im Jahr 2045 Klimaneutralität zu erreichen.
- Energie- und Klimaschutzprogramm (BEK) als zentrales Instrument
- EFRE-Strategie hat hohe Kohärenz mit Handlungsfeldern des BEK: öffentliche Gebäude, Verkehr und Wirtschaft als zentrale Ansatzpunkte zur CO2-Minderung
- Im EFRE-OP der für die Energiewende der zentrale Bereich der Energieversorgung und Nutzungspotenziale Berlins ausgeklammert, da Ausbau erneuerbarer Energien national bewerkstelligt wird
- EFRE gleichwohl ein wichtiger Faktor, um die gesetzten Klimaziele des BEK 2030 zu unterstützen.
- EFRE nur ein Segment aus der breiten Palette einer umfassenden Energie- und Klimastrategie neben Beratungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen sowie ordnungsrechtliche Maßnahmen
- Vergleich der Umsetzung des BEK 2030 mit den Ergebnissen der EFRE-Förderung war nicht möglich - keine Informationen über getätigte Investitionen und damit verbundene Reduzierungen von CO2-Emissionen

3. Ergebnisse und Wirkungen der EFRE-Förderung

Bewilligungen und CO2-Reduzierung zum 31.12.2021

Teilmaß-nahme (IP)	Ff. Investitionen (Mio. Euro)	CO2eq-Reduzierung Plan (t)	CO2eq-Reduzierung Soll (t)	Klimaeffizienz (t CO2eq/Mio. Euro)
3.1 4b	29,994	6.000	10.704	357
3.1 4c	178,455	25.000	26.964	151
3.1 4e	77,322	10.200	12.704	164
3.1 4f	11,485	-	-	-
Gesamt	297,256	41.200	50.372	169

Gewerbliche Förderung (IP 4b)

- 33 Vorhaben mit ff. Investitionen von 30 Mio. Euro unterstützt und jährlich 10.704 t CO2-Reduktion - gesetzten Ziele werden erreicht
- Aktion der Umweltkredite (3.2) blieb hinsichtlich ausbleibender Nachfrage jedoch vollständig hinter den Erwartungen zurück
- Ergebnisse werden durch eine größere Investition (Energieversorgung im RBB) deutlich verzerrt. Betriebe des verarbeitenden Gewerbes und des Dienstleistungssektors nur begrenzt erreicht, Fokus auf Handwerksbetrieben
- Nutzung erneuerbarer Energien schwierig zu realisieren, da aus beihilferechtlichen Gründen nur Unternehmen gefördert werden, die erneuerbaren Strom auch selbst verbrauchen und ihn nicht ins Netz speisen
- Mehrzahl der Unternehmen gab an, dass die mit der Förderung durchgeführten Maßnahmen zu deutlichen Energieeinsparung führten: Energiekosten werden gesenkt und ein Beitrag zur betrieblichen Wettbewerbsfähigkeit geleistet.
- Mehrzahl gab ebenfalls an, dass die Investitionen ohne die Förderung nicht möglich gewesen wären. Insgesamt bewerten die Unternehmen das Förderprogramm positiv.

Öffentliche Infrastruktur (IP 4c)

- Aktion in Umsetzung **sehr erfolgreich**: Mit 174,5 Mio. Euro geförderten Investitionen Anteil von gut 60% an CO2-Reduzierung
- Investitionen vor allem (52%) **öffentliche Liegenschaften** (52%) mit signifikantem Anteil kultureller Infrastrukturen
- Großer Aufholbedarf **Gebäudesanierung** (Dach, Fenster, Außendämmung) und Austausch veralteter Anlagen, insbes. bei Heizungssystemen.
- Anteil der energetischen Sanierungen an CO2-Reduzierungen nur bei rd. 20%, Klimaeffizienz niedrig, vor allem bei denkmalgeschützte kulturelle Infrastrukturen
- **Beleuchtung** im öffentlichen Raum und Gebäuden mit 38% der Investitionen, Anteil an der CO_2-Reduzierung ist mit rd. 46% deutlich höher
- Verbesserung der **Anlagentechnik** inkl. Energieversorgung 10% der Investitionen mit einem Viertel der Einsparungen an CO_2-Emissionen, überdurchschnittlich hoher Klimaeffizienzwert. Konzentration auf Wärmebereich.
- In rd. 20% aller Vorhaben zusätzlich zur energetischen Sanierung oder Anlagentechnik auch **Nutzung erneuerbarer Energien** im Wärmebereich, installierte Kapazität 1.241 Kw und gut die Hälfte des OP-Ziels

Nachhaltige Mobilität (IP 4e)

- Investitionen in Höhe von gut 77 Mio. Euro und 12.700 t CO2-Reduzierung
- **Infrastrukturinvestitionen** hauptsächlich SPNV (Straßenbahnen), z. T. auch Radverkehr, Bestandteile des STEP Verkehr und Nahverkehrsplan 2019-2023
- Zwei Tramprojekte schließen Lücken in der verkehrlichen Erreichbarkeit und somit wichtige Eckpunkte einer nachhaltigen Verkehrspolitik.
- Beitrag zu einer Verlagerung des MIV auf den Umweltverbund geleistet und ein zentrales Anliegen des EFRE-OP sowie grundsätzlich des BEK

- Teil der Investitionen in **innovative Antriebe** für gewerbliche Nutzungen
- Marktdurchdringung noch sehr niedrig, ergänzend zu bestehenden Förderprogrammen des Bundes und des Landes Berlin Projekte mit Vorbildfunktion in die Wege geleitet.

- EFRE-Projekte insgesamt nur ein Baustein einer nachhaltigen Verkehrspolitik, aber richtige Interventionsbereiche adressiert

Unterstützung von Forschung und Entwicklung zur Erhöhung der Energieeffizienz und kohlenstoffarmer Technologien (IP 4f)

- Studien und Konzepte: Vorbereitungen zur späteren Umsetzung von Maßnahmen zur CO2-Reduzuierung schaffen
- Zentrale Frage ist, ob sich in der Folge konkrete Projekte in der Anwendung neuer Technologien und Verfahren zur Energieeffizienz und Energieeinsparung ergeben, um somit eine Verbreitung am Markt zu befördern.
- Bei Forschungsvorhaben Risiko, dass die Ergebnisse sich nicht in der Praxis anwenden lassen
- Wirkungsbeziehungen der Förderung haben indirekten und eher langfristigen Charakter
- Alle geförderten Projekte gemäß Projektbeschreibung konkrete Anwendungsorientierung. Es ist davon auszugehen, dass die Aktion mittelfristig einen messbaren Beitrag zur Verbesserung der Klimabilanz in Berlin leistet.

4. Gesamtbewertung und Empfehlungen

Gesamtbewertung

- Beitrag die EFRE-Förderung zu den Zielen des Landes zu mehr **Energieeffizienz und Klimaschutz**, namentlich zur Reduzierung von CO2-Emissionen („Contribution story“)
- 2014-2019 **Rückgang CO2-Emissionen** von 19,920 Mio. t auf 17,231 t. Beitrag der EFRE-Förderung aber erwartungsgemäß gering: jährliche Einsparung von rd. 50.000 t hat Anteil von ca. 0,3% an den CO2-Emissionen des Jahres 2014
- Für höheren Beitrag Investitionen zu niedrig. Die volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen, das Verbraucherverhalten sowie Vorgaben der Energie- und Klimaschutzpolitik weitere Faktoren, die die CO2-Bilanz beeinflussen
- Bilanz der EFRE-Förderung in einer **Gesamtschau gleichwohl positiv**: Einzelne Projekte aus gewerblichem und öffentlichem Sektor z.T. deutliche Energieeinsparungen und somit Verminderung von CO2
- **Klimaeffizienz** (t CO2/Mio. Euro) jedoch sehr unterschiedlich - niedrigste Werte bei energetischen Sanierungen, insbes. im denkmalgeschützten Gebäudebestand, in Anlagentechnik mit einem Energieträgerwechsel am höchsten
- Gesamtbetrachtung unter Blickwinkel des direkten Beitrags zur CO2-Reduzierung: bei einer anderen Allokation der Mittel **höhere Klimaeffizienz** möglich

Empfehlungen gewerbliche Förderung

- Weiterhin umfangreiche Handlungsbedarfe und Potenziale im Unternehmenssektor
- Als Weiterentwicklung und aufbauend auf bisherigen Kenntnissen sollte dabei ein integrativerer Ansatz geprüft werden, der Information, Beratung und Erfahrungsaustausch mit investiver Förderung besser verknüpft
- Auch über branchenspezifische Ansätze nachdenken, z.B. indem Netzwerke aufgebaut und unterstützt werden, aus denen dann Investitionsvorhaben entstehen können, die fachlich begleitet werden.
- Angesichts der großen Bedeutung der Kammern sollten diese wie andere Einrichtungen der Wirtschaftsförderung aktiv in den Prozess eingebunden werden.

Empfehlungen öffentliche Infrastrukturen

- Gebäudesektor und explizit der Wärmebereich weiterhin ein zentraler Ansatzpunkt für mehr Energieeffizienz und Klimaschutz.
- Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm: Reihe von Interventionen, in die sich der EFRE einbinden kann (klimaneutrale Quartiere, Wärmenetze, hochwertige energetische Sanierungen mit Vorbildwirkung).
- Höherer Stellenwert Anlagentechnik, inkl. Nutzung der Potenziale von Wärmepumpen, der Kraft-Wärme-Kopplung und der Integration erneuerbare Energien wünschenswert
- Auf Investitionen, die zu den Standardaufgaben der öffentlichen Hand gehören (z.B. Modernisierung Straßenbeleuchtung) im EFRE verzichten
- Im Zuge einer Anhebung der Schwellenwerte stellt sich die Frage, ob Investitionen mit niedriger Klimaeffizienz, z.B. denkmalgeschützte, in der Regel kulturelle Infrastrukturen, im EFRE noch gefördert werden können.

Empfehlungen Mobilität

- Verkehrsbereich einziger Sektor, in dem es bisher nicht gelungen ist, die CO2-Emissionen zu senken und in dem zukünftig erhebliche Anstrengungen notwendig sind, um die sektoralen Klimaziele noch zu erreichen.
- Investitionen in den Umweltverbund sollten deshalb weiterhin Bestandteil der EFRE-Förderung sein, um den Anteil des motorisierten Individualverkehrs am Modal Split nachhaltig zu reduzieren.
- Gilt auch angesichts gestiegener Bevölkerung, der fortschreitenden Suburbanisierung und erwartenden weiteren Anstieg des Pendleraufkommens
- Auf Grundlage von Verkehrsplanungen Schwerpunkt auf dem Netzausbau (Schiene und Rad) mit vorab auf valider Basis abgeschätzten Verkehrsverlagerungen mit einem entsprechenden Kosten-Nutzen-Verhältnis
- Investitionen ohne diesen Nachweis wie Modernisierung von U-Bahnhaltestellen, Radabstellanlagen u. dgl. und die nicht zu direkten CO2-Einsparungen führen, nicht weiter fördern

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!