

Landesverband Bremen e.V.
Am Dobben 44
28203 Bremen

0421 – 79 00 20

info@bund-bremen.net

Stellungnahme des BUND LV Bremen zum Zwischenbericht der Enquetekommission "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" (EK)

0. Allgemeine Bemerkungen

0.1 Insgesamt sind mit durchgehender Klimaneutralität und vollständiger Decarbonisierung ambitionierte und richtige Zielsetzungen der Enquetekommission (EK) erkennbar, die aber in den meisten Handlungsfeldern noch durch konkrete Reduktionsziele und Jahreszahlen (insbesondere für 2030) hinterlegt werden müssen. Deshalb ist eine abschließende Bewertung noch nicht möglich. Es sollte noch stärker auf eine eindeutige und wirklich zielführende Definition von „Klimaneutralität“ geachtet werden, die beispielsweise nicht problemverschiebende Technikpfade wie CCS bedeuten kann.

02. Allerdings geht die EK implizit insbesondere in den Sektoren Energieerzeugung, Wirtschaft/Industrie und Gebäude/Wohnen im absoluten Bedarfsniveau offenbar von einer Fortschreibung des Status quo aus. Die absolute Reduzierung des Verbrauchsniveaus als Suffizienz-Strategie wird nicht thematisiert, welche aus BUND-Sicht aber eine wesentliche Voraussetzung und Erleichterung für das Gelingen der Energiewende ist und eine Minderung auf ca. 50% des derzeitigen Endenergieverbrauches erreichen sollte. Dies gilt umso mehr, da der Erneuerbare Strombedarf durch zusätzliche Stromanwendungen z.B. bei Mobilität, industriellen Prozessen und Wasserstoffproduktion deutlich wachsen wird.

0.3 Darüber hinaus bestehen erhebliche Zielkonflikte in einzelnen Bereichen zwischen der derzeitigen Senatspolitik und den von der Enquete formulierten klimapolitischen Zielen, die nicht thematisiert werden. Beispielhaft hierfür sei der Neubau des Kreuzfahrt-Terminals in Bremerhaven genannt, der klimapolitisch absolut kontraproduktiv ist.

0.4 Die Vorbildfunktion der öffentlichen Immobilien und Gesellschaften ist zwar thematisiert, aber noch nicht ausreichend als quantitativ unterlegte Strategie formuliert.

0.5 Insgesamt sollte aus BUND-Sicht die Leitlinie der Enquetekommission noch stärker sein, alles, was jetzt an Maßnahmen und Strukturen installiert wird, klimaneutral oder zumindest weitestgehend „klima-ready“ zu konzipieren, da diese Strukturen auch im Wesentlichen noch 2040 Bestand haben werden. Wir haben auch in Bremen klimapolitisch keine Zeit mehr zu verlieren.

1. Sektor Energie und Abfallwirtschaft

1.1 Die Ausbauziele von 500 MW Solar bis 2030 und 300 MW Wind sind insbesondere für die Solarenergie eine deutliche Verbesserung gegenüber dem Status quo, reichen aber für eine machbare maximale erneuerbare Erzeugung nicht aus. Der BUND fordert, schon für 2030 die von der Enquete insgesamt angestrebten Ausbauziele von 1.000 MW Solar und 400 MW Wind anzustreben.

1.2 Die Kalkulation des Solarziels erfolgte wesentlich auf Basis der gut geeigneten Dachflächen in Bremen. Werden Fassaden und Freiflächen (u.a. auch Parkplätze) einbezogen, ist von einer weiteren Potenzialsteigerung deutlich über 1.000 MW auszugehen, die aber im Rahmen der Enquetekommission bisher nicht explizit betrachtet wurde. Der Anteil der öffentlichen Immobilien, genauso wie derjenige von Gesellschaften mit öffentlicher Beteiligung sollte mit einem quantitativen Ziel versehen werden, wobei der BUND von mindestens 10% (bzw. 100 MW) als realistischer Größenordnung ausgeht.

1.3 Für den im großen Maßstab geplanten Einsatz von Wasserstoff als Speichermedium und sekundärem Energieträger ist noch keine klimaneutrale Erzeugungsstrategie erkennbar, für die zumindest grundlegende Festlegungen und quantitative Zielsetzungen stärker erfolgen müssen, um fossile Übergangsphasen (z.B. auf Erdgas-Basis) auf ein Minimum zu beschränken.

1.4 Die Verstromung von Biomasse z.B. im jetzigen Kohlekraftwerk Farge lehnt der BUND u.a. wegen mangelnder Effizienz und einer problematischen Rohstoffbasis (Biomasse-Importe aus Übersee) als nicht nachhaltigen Technologiepfad ab.

1.5 Die Rolle der Müllverbrennung als längerfristige Energiequelle sollte unter Ressourcenschutzaspekten deutlich begrenzt und die derzeit hohe bremische Abhängigkeit von Müllimporten (mehr als 80% der verbrannten Menge) in Frage gestellt werden.

1.6 CCU-Techniken sollten nur eingesetzt werden dürfen, wenn der Kohlenstoff nachweislich vollständig und langfristig gebunden wird. CCS-Techniken lehnt der BUND wegen der erheblichen Effizienzverluste und mangelnder Endlagersicherheit als falschen Technologiepfad ab.

1.7 Privates Kapital von Bürger*innen und Betrieben hat bereits in der Vergangenheit wesentlich zur Energiewende und der Nutzung von Solar- und Windenergie beigetragen. Deshalb sollte die mögliche Rolle dieser Akteure z.B. in der Form von Bürgerenergiegenossenschaften als wichtiger Faktor für eine Beschleunigung der Entwicklung insbesondere auch bei öffentlichen Immobilien von der EK berücksichtigt werden.

2. Sektor Industrie und Wirtschaft

2.1 Positiv bewertet der BUND die starke Betonung der Notwendigkeit, Industrieprozesse (allen voran die Stahlwerke von ArcelorMittal) bis 2050 in eine klimaneutrale Form zu transformieren. Dabei sollte sowohl bei der Wasserstoffherzeugung durch Elektrolyse wie bei den geplanten neuen Produktionsverfahren (Elektrostahl, DRI) in deutlich größerem Umfang als bei der jetzigen Prozesstechnik die Nutzung der entstehenden enormen Abwärmemengen erfolgen.

2.2 Der notwendige Strukturwandel insbesondere in der Luftfahrtindustrie und Automobilindustrie wird von der EK nicht thematisiert, obwohl er aus Klima- und Ressourcenschutzgründen zumindest global zwingend erforderlich ist.

2.3 Insbesondere alle neuen Gewerbegebiete müssen vollständige Klimaneutralität in ihrer Strom- und Wärmeversorgung als Zielfestlegung haben und die im Gebiet vorhandenen Solar- und Windenergiepotenziale sowie relevante Abwärmequellen maximal nutzen. Diese Orientierung sollte weitestmöglich auf die in ihrer Klimarelevanz bedeutenden Bestandsgebiete übertragen werden.

2.4 Die enormen Auswirkungen der Digitalisierung für viele Wirtschaftsbereiche, wie sie sich jetzt aufgrund der Corona-Pandemie beschleunigt entwickelt haben, haben bisher bei den Analysen und Maßnahmen der Enquetekommission keine ausreichende Berücksichtigung gefunden. Hierzu gehören vor allem die Potenziale von Home Office u.Ä. in allen Bereichen außerhalb von Produktionsprozessen, die einen erheblichen zukünftigen Minderbedarf an Gebäuderessourcen und Energieverbrauch bedeuten können und entsprechende politische Steuerung aktiv entwickelt und genutzt werden sollten.

3. Sektor Gebäude, Wohnen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung

3.1 Als Leitlinie sollte wesentlich deutlicher der Umbau und Ausbau des Bestandes und dessen Sanierung Vorrang vor dem Neubau erhalten, da die in den Baumaterialien enthaltene „graue Energie“ in der Regel einen erheblichen Teil der Klimaeffekte des Bauens bedeuten. Dies sollte für alle Bauvorhaben in einer CO₂-Gesamtbilanzierung münden, die neben dem bisher

prioritären Ziel der Einsparung von Betriebsenergie auch die „graue Energie“ prominent einbezieht.

3.2 Die verwendeten Baustoffe sollten maximal auf Basis von nachwachsenden Rohstoffen (insbesondere Holz) hergestellt sein oder aus Recyclingmaterialien bestehen. Hier sollten vor allem öffentliche Immobilien ihre Vorbildfunktion demonstrieren.

3.3 Die in öffentlicher Regie stehenden Wohnungsgesellschaften Gewoba, Brebau und StäWoG sollten als Vorreiter auf eine schnellstmöglich zu erreichende Klimaneutralität verpflichtet werden.

3.4 Die Überlegungen der EK, flächensparende Bau- und Wohnformen stärker zu priorisieren und die Wohnfläche pro Person als wesentlichen klimarelevanten Faktor durch einen geeigneten Maßnahmen-Mix zu begrenzen, werden vom BUND unterstützt. Besondere Berücksichtigung sollte dabei die wachsende Zahl von ressourcenintensiven Einpersonenhaushalten finden.

3.5 Die starke zukünftige Rolle, die die EK polyvalenten Wärmenetzen mit Solarthermie, Photovoltaik, Wärmepumpen und Abwärmenutzung bei der Versorgung der Gebäude zuspricht, wird vom BUND geteilt. Flankierend sollte baldmöglichst der Einbau neuer Erdgas- und Ölheizungen unterbunden und der Ausstieg aus der Erdgas- und Heizölnutzung gefördert werden.

3.6 Das Leitziel einer Stadt der kurzen Wege und die Erhaltung und Entwicklung entsprechender Quartiersinfrastrukturen sollte unter den Aspekten des Energieverbrauchs, der Flächeneffizienz, und der Verkehrsvermeidung bei der EK noch höhere Priorität bekommen.

3.7 Zur Klimaanpassung sieht der BUND vor allem die stärkere Entwicklung des gesamten öffentlichen Grüns, verbunden mit der Begrünung von Gebäuden und Freiflächen und Flächenentsiegelung. Sie sollten als wichtige Instrumente noch stärker priorisiert werden, um stadtklimatisch, im Gesundheitsschutz und in der Vorsorge vor Extremwetterereignissen eine erhöhte Resilienz zu erreichen und den Energieverbrauch für zukünftig steigende sommerliche Kühllasten zu reduzieren. Die Problematik von zunehmenden Trockenperioden mit negativen Folgen für die Vegetation und zusätzlichen CO₂-Emissionen durch Zersetzungsprozesse in Niedermoorböden müssen eine deutlich stärkere Beachtung und gegensteuerndes Management erhalten.

4. Sektor Mobilität und Verkehr

4.1 Der BUND begrüßt den deutlich erkennbaren Willen der EK, wirksame Maßnahmen zu entwickeln, um die CO₂-Emissionen im Verkehrssektor vollständig zu reduzieren und bis 2035 Klimaneutralität zu erreichen. Erkennbar ist aber in diesem Sektor besonders stark, dass für viele Maßnahmen und die Zieljahre der Konsens innerhalb der EK erst noch hergestellt werden muss.

4.2 Die Verminderung des individuellen PKW-Verkehrs um mindestens zwei Drittel und die Umstellung der verbleibenden PKW auf Elektroantriebe sollte als entscheidende Leitlinie zur CO₂-Reduzierung im Personenverkehr wesentliches Ziel der EK werden, die zu einer spürbaren Neuverteilung des öffentlichen und privaten Verkehrsraums zugunsten des Rad- und Fußverkehrs führen sollte. Eine in diesem Zuge notwendige konsequente Parkraumregulierung und -reduzierung nach dem Vorbild anderer europäischer Großstädte ist gegenüber den bisherigen Positionierungen der EK noch deutlich steigerbar.

4.3 Neben dem wichtigen Ausbau des ÖPNV und SPNV ist vor allem die Verschiebung des Modal Split vom PKW zum Radverkehr eine wichtige und für die CO₂-Reduzierung schneller wirksame Maßnahmenebene, die im Rahmen der EK deutlich mehr Raum als bislang erhalten und mindestens 40% Radverkehrs-Anteil bis spätestens 2030 anstreben sollte.

4.4 Den relativ höchsten Emissionsanteil im PKW-Personenverkehr nehmen die Pendlerverkehre ein. Neben der Verschiebung auf den Umweltverbund ergeben sich hier erhebliche Reduktionspotenziale durch Digitalisierung, zunächst durch Förderung aller Formen von digital unterstützten Sharing-Angeboten z.B. im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements. Eine von der EK erstaunlicherweise überhaupt nicht thematisiertes Vermeidungspotenzial von Pendlerverkehren liegt in der zumindest partiellen Verlagerung vieler Verwaltungs- und Steuerungstätigkeiten in das Home Office, wie es viele Betriebe und auch Teile der öffentlichen Verwaltung pandemie-induziert bereits durchführen und auch bereit wären, zumindest in Teilen zu verstetigen. Gleiches gilt für den Ersatz von Dienstreisen und von Präsenztreffen durch digitale Formate wie Videokonferenzen. Hier ist dringend durch die EK die aktive Förderung und Steuerung solcher Umstrukturierungen als potenziell wesentliche verkehrsvermeidende Maßnahme in den Fokus zu nehmen.

4.4 Als Antriebsenergie für die zukünftig deutlich geringere Anzahl an Straßen-Kraftfahrzeuge sollte in aller Regel erneuerbar erzeugter Strom zum direkten Einsatz ohne den Umweg über eine erst längerfristig aufzubauende Wasserstoffkette kommen. Demgegenüber sollten Brennstoffzellen mit Wasserstoff oder die Verbrennung synthetischer Kraftstoffe wegen der erheblichen Wirkungsgrad-Verluste von bis zu ca. 80% in der Herstellung nur in begrenzten Ausnahmebereichen (Schwerlast- und weite Überlandverkehre) eingesetzt werden.

Auch für die meisten Schiffsverkehre sind wasserstoffbasierte Treibstoffe nach derzeitigem Stand zukünftig die wesentlichste potenziell erneuerbare Antriebsart, während fossiles LNG als gern favorisierte Brücke keine sinnvolle Alternative zu den derzeit ausschließlich fossilen Schiffstreibstoffen darstellt. Eine entsprechende Positionierung der EK wäre deshalb wünschenswert, um auch für bremische Hafenbetriebe und Reedereien Planungssicherheit zu schaffen und fossile Sackgassen zu vermeiden.

4.5 Flugverkehre werden auf absehbare Zeit nicht klimaverträglich durchzuführen sein. Flugantriebe auf Basis von synthetischen „grün“ erzeugten Kraftstoffen (PtL; mit in der Herstellung sehr schlechtem energetischen Wirkungsgrad) werden frühestens ab 2035 erwartet, weiterhin verbrauchsintensiv sein und auch dann wahrscheinlich weiterhin klimaschädliche Kondensstreifen erzeugen. Deshalb ist in diesem Sektor eine deutliche Beschränkung auf notwendige Wirtschaftsverkehre, den Ersatz von Kurzstreckenflügen und die Reduzierung des Flugtourismus geboten.

4.6 Viele Verkehrswende-Maßnahmen im Raum Bremen/Bremerhaven erfordern im SPNV, ÖPNV, sowie schienen- und wassergebundenen Güterverkehr erhebliche Investitionsmittel, welche im erforderlichen Umfang nur durch eine Neuorientierung des Bundesverkehrswegeplans und eine Umwidmung der darin enthaltenen Mittel für klimaschädliche Autobahnprojekte (z.B. A20) realistisch zu erreichen sind. Für Bremerhaven könnten die dringend erforderlichen Mittel für den Ausbau der noch sehr begrenzten Fahrrad-Infrastrukturen und des ÖPNV mobilisiert werden, in dem auf den geplanten kostspieligen Neubau des Kreuzfahrtterminals verzichtet würde und damit eine besonders klimaschädliche Tourismusform nicht aus knappen öffentlichen Ressourcen gefördert wird.

5. Sektor Klimabildung und Wissenschaft

5.1. Klimabildung und fundierte Kenntnisse zur Energiewende müssen einen deutlich größeren Raum in der Ausbildung von Lehrkräften, den Curricula und den Unterrichtsfächern finden. Sie sollten ein eigenes Profil erhalten und nicht wie bisher oft lediglich als ein Teilbereich der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) gesehen werden.

5.2 Alle Ausbildungs- und Bildungseinrichtungen einschließlich der Hochschulen sollten für sich eine ambitionierte Strategie und Ziele in Richtung Klimaneutralität bis 2030 entwickeln, welche auch personell unterfüttert ist (z.B. durch Klimaschutz-Manager*innen o.ä.) und die neben einer maximalen Gebäude-Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien auch das Mobilitätsmanagement für alle Beteiligten einbeziehen und damit auch Modellfunktion für andere Einrichtungen haben.

5.3 Die Umsetzung der Energiewende und Bewältigung der Klimakrise hängt auch wesentlich von einer ausreichenden Fachkräfte-Ausstattung ab, für die in den bremischen Hochschulen, aber auch in der beruflichen Bildung der Handwerks- und Handelskammer sowie der Architekten- und Ingenieurskammer noch erheblich stärker als bisher entsprechende Schwerpunktsetzungen wichtig sind. Nur in einem dynamischen Wechselspiel zwischen Forschung, Bildung, Beratungseinrichtungen und den Beschäftigten in den Unternehmen und deren Weiterqualifizierung können die enormen Herausforderungen adäquat gemeistert werden.

5.4 Die Impulse in der EK zur zusätzlichen Bündelung von Fachkompetenzen z.B. in einer Klimauniversität und in einem Bau-Klima-Solarzentrum sollten als wichtige potenzielle Unterstützungsfunktion in diesem Prozess unbedingt weiterverfolgt werden.

6. Sektor Konsum und Ernährung

6.1 Wie auch in der EK wahrgenommen wurde, ist im Bereich der Ernährung der wesentliche Faktor für Klima- und Energierelevanz der Anteil tierischer Produkte und der Fleischkonsum und dessen Verminderung eine wesentliche Maßnahme, für die seitens der bremischen Politik vor allem Ansatzpunkte in der öffentlichen Verpflegung in Kitas, Schulen, Hochschulen, Kliniken und Betrieben noch mit einer deutlich ambitionierteren und klareren Beschaffungsstrategie unterlegt werden müssen.

6.2 Die Steigerung des Anteils biologisch erzeugter Nahrungsmittel sollte neben den ökologischen Vorteilen im Anbau durch höhere Biodiversität und einem besseren Tierwohl auch wegen der Vermeidung energieintensiv hergestellter Stickstoffdünger als explizites Ziel zur CO₂-Minderung in Bremen formuliert werden.

6.3 Die öffentliche Beschaffung als wesentliche Marktmacht sollte noch offensiver auch im Rahmen der EK weiterentwickelt werden. Wesentliche klimarelevante Bereiche sind die Beschaffung von Energie (Strom, Wärme, Treibstoffe), die weitestmögliche Substitution besonders energieintensiv hergestellte Grundstoffe wie Metalle, Stickstoffdünger und Zement durch alternative Materialien und Verfahren und der schnelle Wechsel von fossil zu erneuerbar betriebener Technik z.B. im Fuhrpark.

6.4 Im Bereich des privaten Konsums ist eine weitere wesentliche Stellschraube für den CO₂-Fussabdruck das touristische Mobilitätsverhalten und insbesondere der Anteil des Flugtourismus, aber auch zunehmend des Kreuzfahrttourismus, die beide pandemie-bedingt zurückgegangen sind. Ihre Rolle in einer bremischen Tourismusstrategie bedarf dringend der Überprüfung und anderer Schwerpunktsetzung in Richtung regionalerer und weniger CO₂-intensiver Freizeitformen.