

Wirtschaftskammer Österreich
Bundesarbeitskammer
Österreichischer Gewerkschaftsbund
Landwirtschaftskammer Österreich



Investitionen in eine nachhaltige Zukunft

Chancen einer klimaverträglichen und nachhaltigen Energieversorgung, Wirtschafts-, Beschäftigungs- und Umweltpolitik



» INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	3
2. TECHNOLOGISCHER WANDEL UND INNOVATION	4
2.1. Herausforderungen und Chancen	4
2.2. Handlungsempfehlungen	7
3. RECHTSRAHMEN FÜR PRIVATE UND ÖFFENTLICHE INVESTITIONEN	9
3.1. Herausforderungen	9
3.2. Chancen	9
3.3. Handlungsempfehlungen	10
4. MOBILITÄT, VERKEHR UND DIGITALISIERUNG	13
4.1. Herausforderungen	13
4.2. Chancen	14
4.3. Handlungsempfehlungen	16
5. ENERGIEVERSORGUNG	19
5.1. Herausforderungen	19
5.2. Chancen	21
5.3. Handlungsempfehlungen	23

1. EINLEITUNG

Investitionen sind Ausdruck des Vertrauens in die Zukunft und eine zentrale Größe für die Weiterentwicklung der Wirtschaft, der Beschäftigung und des Wohlstands einer Gesellschaft.

Private und öffentliche Investitionen haben kurzfristig großen Einfluss auf Nachfrage und Konjunktur, langfristig stellen sie eine entscheidende Determinante von technologischem Fortschritt und damit für die Weiterentwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft dar.

Die Erneuerung des Kapitalstocks in einer Volkswirtschaft ist dabei nicht nur Voraussetzung für Produktivität, dynamische Wettbewerbsfähigkeit, Innovation und Arbeitsplätze, sondern auch für eine nachhaltige Gestaltung von Wirtschaft und Gesellschaft. Im Sinne des Drei-Säulen-Modells ist Nachhaltigkeit ökonomisch, ökologisch und sozial zu verstehen. Es gilt, die stabilen Rahmenbedingungen, von denen Österreich seit Jahrzehnten profitiert, auch für die nachfolgenden Generationen zu bewahren und gleichzeitig neue Chancen zu schaffen. Von den Themen Klima und Energie gehen in den nächsten Jahrzehnten große, globale Herausforderungen aus. Um diese erfolgreich meistern zu können und gleichzeitig Wertschöpfung und Arbeitsplätze zu schaffen, braucht es nachhaltige technologische Entwicklungen. Darüber hinaus sichern Investitionen vor allem auch der regionalen Wirtschaft mit ihren kleinen und mittleren Strukturen nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg.

Nach der Finanz- und Wirtschaftskrise, die 2007/08 ihren Ausgangspunkt nahm, bewegten sich die Investitionen deutlich unter dem Vorkrisen-Niveau. Auch wenn in jüngerer Vergangenheit die Investitionen wieder gestiegen sind, besteht die Gefahr, dass durch die entstandene Investitionslücke bei Verbesserung der konjunkturellen Entwicklung Kapazitätsgrenzen erreicht werden und das Wachstumspotenzial dadurch begrenzt wird. Gleichzeitig ist die Erneuerung des Kapitalstocks durch Investitionen auch Voraussetzung dafür, Gestalter des technologischen Wandels zu sein und dessen Chancen nutzen zu können.

Daher möchten die österreichischen Sozialpartner auf die Bedeutung von Investitionen für wirtschaftlichen Wohlstand aufmerksam machen und Wege beleuchten, um Investitionen wieder starker zu beleben.

Die österreichischen Sozialpartner widmen sich der Thematik der "Investitionen in eine nachhaltige Zukunft" anhand von vier Schwerpunktthemen. Bei den Schwerpunktthemen "Technologischer Wandel und Innovation" sowie bei "Rechtsrahmen für private und öffentliche Investitionen" handelt es sich um Querschnittsmaterien, in denen die Bedeutung von Investitionen für technologischen Wandel und Innovation erörtert wird und Möglichkeiten aufgezeigt werden, den Rahmen so zu adaptieren, dass ein höheres Ausmaß an Investitionen ermöglicht wird. Als bedeutende Sektoren werden die Bereiche "Energieversorgung" sowie "Mobilität, Verkehr und Digitalisierung" vertiefend analysiert.

» 2. TECHNOLOGISCHER WANDEL UND INNOVATION

2.1. Herausforderungen und Chancen

Der Aufbau neuer Chancen in der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung Österreichs sowie die Anpassungserfordernisse und -kosten werden stark von der technologischen Entwicklung bestimmt. Forschung, experimentelle und technische Innovation und Kreativität sind daher wichtige Faktoren. Österreich kann im Wettbewerb nur mit Qualität, technologischem Vorsprung und hoher Wertschöpfung bestehen; ein Wettbewerb über den Preis allein würde mittelfristig die Wettbewerbsfähigkeit schwächen.

Um die Chancen der technologischen Entwicklung optimal zu nutzen und nötige Anpassungsprozesse gut zu bewältigen, gilt es, deren (soziale, ökologische und ökonomische) Auswirkungen zu kennen und zu verstehen und die Akzeptanz von Technologien, die Anpassungsfähigkeit im Bildungssystem und das koordinierte Zusammenwirken selbständiger Akteure bei den Investitionen in Umstiegsszenarien zu verbessern (z.B. digitale Infrastruktur, Energiewende). Produktion und Arbeitsorganisation genauso wie Lebens- und Konsumstile und gesellschaftliche Strukturen verändern sich im Zuge der technologischen Entwicklungen. Daher spielt die Akzeptanz von Technologien in Unternehmen, bei MitarbeiterInnen, KundInnen und auch generell in der Bevölkerung eine große Rolle.

An der nachhaltigen Entwicklung orientierte technische und organisatorische Veränderungen laufen heute oft rascher und auch tiefgreifender ab als in der Vergangenheit und betreffen nicht nur Sachinvestitionen. Investitionen in die immaterielle Basis für Innovation, vor allem in Aus- und Weiterbildung, rücken daher stärker in den Fokus. Diese sind auch Voraussetzung für die hohe Innovationsleistung, die für Österreich in einer global arbeitsteiligen und vernetzten Wirtschaft nötig ist. Daher sind eine vorausschauende Vorbereitung und ein schlüssiges Handeln notwendig, um Chancen zu entwickeln und zu nutzen und negative Auswirkungen möglichst gering zu halten.

Dies gilt besonders für das Innovations- und Bildungssystem, wo für den Arbeitsmarkt und die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben relevante Skills und Qualifikationen erst zeitverzögert nach Durchlaufen der Ausbildung zur Verfügung stehen können. Auch die Produktions-, Kommunikations-, Energie- und Mobilitätssysteme unterliegen raschen Veränderungen. Aufgrund des rasanten technologischen Wandels nimmt die Bedeutung der laufenden beruflichen Weiterbildung auf allen Qualifikationsebenen zu.

Digitalisierung

Von der Digitalisierung sind Betriebe und Tätigkeitsfelder sehr unterschiedlich betroffen - je nachdem, wie schnell die Branche in digitale Technologien investiert, welche Dauer die Innovations- und Investitionszyklen der Branche haben und wie schnell die betriebsinterne und betriebsübergreifende digitale Integration fortschreitet. Die Bandbreite reicht daher von kontinuierlichen Digitalisierungsmaßnahmen bis hin zu Ansätzen in Richtung Industrie 4.0. Teil des technologischen Wandels und der Innovation sind auch neue oder sogar disruptive Geschäftsmodelle, die etablierte Geschäftsmodelle durch neue, digitale Alternativen verdrängen (z.B. elektronische Buchungssysteme, Online-Handel, Online-Banking, Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln, industrielle Maßanfertigung). Aufbauend auf digitale Technologien sowie auf eine geänderte Arbeitsorganisation entstehen dabei völlig neue

Produkte und Dienstleistungen bzw. ist auch ein Wandel vom Produzenten zum Dienstleister zu beobachten, der z.B. nicht Maschinen, sondern geleistete Maschinenstunden verkauft oder Gesamtanbieter von bisher von separaten Anbietern erbrachten Leistungen wird.

Von der Digitalisierung ist auch die Landwirtschaft betroffen: Die Landwirtschaft 4.0 bezieht sich z.B. auf satellitengestützte Planungen, auf digitale Unterstützung der landwirtschaftlichen Produktionsprozesse, auf digitale Integration von Produktion und Vertrieb regionaler und gesunder Lebensmittel (z.B. Rückverfolgbarkeit der Lebensmittel zum Produzenten) oder auf die Effizienzsteigerung in der Land- und Forstwirtschaft, bspw. durch Reduktion des Betriebsmitteleinsatzes.

Innovation für Nachhaltigkeit und Erreichen klimapolitischer Ziele

Im Sinne eines Drei-Säulen-Modells ist Nachhaltigkeit ökonomisch, ökologisch und sozial zu verstehen. Es gilt, die stabilen Rahmenbedingungen, von denen Österreich seit Jahrzehnten profitiert, auch für die nachfolgenden Generationen zu bewahren und gleichzeitig neue Chancen zu schaffen und z.B. die im Rahmen des Abkommens von Paris festgelegten klimapolitischen Ziele zu verfolgen. Der zukünftige Wohlstand einer Gesellschaft hängt im hohen Maße davon ab, ob sie in der Lage ist, Lösungen für gesellschaftliche Probleme zu finden und die wirtschaftliche Basis für Wohlstand und Weiterentwicklung zu schaffen. Forschung, Technologie und Innovation können dabei wichtige Beiträge leisten.

Mit Blick auf die energie- und klimapolitischen Ziele und auf eine höhere Nachhaltigkeit ist klar, dass ein Beitrag aus unterschiedlichen Quellen kommen kann, z. B. einem geringeren Einsatz von Betriebsmitteln, einer effizienteren Energienutzung oder einem besseren organisatorischen Zusammenspiel von Produktion und Nutzung in der Region. Die Entwicklung von Technologien, Produkten und Dienstleistungen erfolgt heute global vernetzt und Impulse für Neuentwicklungen kommen aus besonderen Anforderungen (z.B. unabhängige Energieversorgung, recycelbare Materialien, Abgaswerte, Reichweite, regulatorische Grenzen und Zielvorgaben), weshalb eine erfolgreiche Energieforschung und -innovation unter Einbindung lokaler Stakeholder und Berücksichtigung dezentraler Ansätze der Energieversorgung international eingebettet und ein technologisches Angebot an einen größeren Markt gerichtet sein muss. Betriebe und ihre MitarbeiterInnen haben gute Voraussetzungen dafür.

Aus- und Weiterbildung als Voraussetzung für Innovation und Zukunftsfähigkeit

Obwohl neue Technologien nur durch ausreichende Investitionen ihren Weg in den Markt finden und erst dann einen Beitrag leisten können, zeigt die Erfahrung, dass Investitionen in immaterielle Güter (z.B. in Forschung und Entwicklung, Humankapitalaufbau, organisatorische und administrative Koordination, Software, Design, Bewusstseinsbildung, Marketing) oft den Schlüssel für den Erfolg bilden. In diesem Licht sind technologische Neuentwicklungen als ein kollektiver Prozess zu verstehen, bei dem die Beteiligung der betroffenen Beschäftigten, KundInnen, AnwenderInnen und Investoren für die Einführung und Nutzung von Neuerungen unabdingbar ist.

Viele neue Technologien und Einzellösungen als Teil von Gesamtsystemen stellen höhere Anforderungen und sind komplexer als bisherige Einzelsysteme oder -komponenten. Neben fachlichen und fachübergreifenden Kompetenzen und Fähigkeiten werden komplexe Problemlösungskompetenzen, interdisziplinäres Denken, Kreativität und Erfahrungen in der Projektorganisation immer wichtiger. Entsprechende Investitionen in die (betrieblich-fachliche) Aus-

und Weiterbildung sowie auch der Erwerb und die Praxis von überfachlichen Kompetenzen sind für die Zukunft des Wirtschaftsstandortes Österreich sowohl Notwendigkeit als auch Chance.

Dabei geht es nicht nur um hochschulisch ausgebildete ForscherInnen, sondern auch um F&E-Personal mit technischer Ausbildung auf Maturaniveau (z.B. HTL). Hier zeigt sich, dass die europäischen Innovationsführer Schweden, Dänemark, Finnland und Niederlande einen deutlich höheren Anteil der 25- bis 34-Jährigen mit tertiären Qualifikationen ausweisen als Österreich: Österreich lag 2015 in der Altersgruppe 25- bis 34 Jahre mit 38,6 % (inkl. Zuordnung der BHS-Matura in den Tertiärbereich) nur im EU28-Durchschnitt. Hier gilt es, potenziellen Engpässen – insbesondere bei den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) - entgegenzutreten.

Rechts- und Regulierungsrahmen für Innovation

Das regulatorische Umfeld soll technische und soziale Innovationen (sofern Nachhaltigkeit gegeben ist) nicht behindern, sondern die Erneuerungsfähigkeit und den Ersatz durch das Bessere stärken. Gleichzeitig braucht Innovationsfähigkeit, der immer auch eine gewisse Unsicherheit innewohnt, Planbarkeit. Österreich hat gezeigt, dass Regulierung innovationsfördernd sein kann (automatisiertes Fahren, gewerbliche und private Nutzung von Drohnen im Luftraum, Public Sector Information/Open Data, etc.).

2.2. Handlungsempfehlungen

Österreichs Forschungs- und Innovationspolitik orientiert sich seit 2011 an der FTI-Strategie „Potentiale ausschöpfen, Dynamik steigern, Zukunft schaffen – Der Weg zum Innovation Leader“, die zwischenzeitlich mit speziellen Teilstrategien ergänzt wurde (z.B. Digital Roadmap, Open Innovation Strategie, IP-Strategie, IKT-Strategie, Gründerland-Strategie, Kreativwirtschaftsstrategie, Life Sciences Strategie, Energieforschungs- und Innovationsstrategie). Weitere Teilstrategien sind in Ausarbeitung (z.B. Bioökonomie-Strategie). Darüber hinaus ist eine „OECD Review of Innovation Policy“ für Österreich vorgesehen, deren Ergebnisse im Jahr 2018 vorliegen werden. Auf dieser Basis soll eine Weiterentwicklung der FTI-Strategie erfolgen.

Planbarkeit für Forschung und Innovation erhöhen – Neue Schwerpunkte setzen

Laut Statistik Austria wird die F&E-Quote im Jahr 2017 insgesamt 3,14 % des BIP und damit den zweithöchsten Wert aller EU-Länder erreichen. Dennoch findet sich Österreich weiterhin in einem Aufholprozess, um an die führenden Innovationsländer Europas - die „Innovation Leader“ - aufzuschließen und die steigende Forschungs- und Innovationsleistung strukturell abzusichern. Dazu sind gemeinsame Investitionen der Wirtschaft, des Bundes und der Bundesländer in Forschung und Innovation nötig. Ziel soll es sein, dass sich die hohe Innovationsfähigkeit verfestigt und etabliert, die Forschungs- und Innovationsleistung steigt, mehr Menschen eine naturwissenschaftlich-technische Ausbildung abschließen und mehr innovationsbasierte Unternehmensgründungen erfolgreich sind.

Laut European Innovation Scoreboard 2017 hat sich Österreich vom 10. Platz (2016) auf den 7. Platz verbessert, findet sich aber weiterhin in der Gruppe der „Strong Innovators“ und konnte noch nicht in die Gruppe der „Innovation Leader“ vorstoßen. Um die gegenwärtigen Herausforderungen bewältigen zu können und gegebene Chancen bestmöglich zu nutzen, ist daher die öffentliche Hand gefordert, über die Bildungsinvestitionen und die Stimulierung von privaten Investitionen hinaus begonnene Initiativen umzusetzen und weiter offensiv Maßnahmen zu setzen.

Um die Fortschritte der Vergangenheit abzusichern und die Innovationsfähigkeit weiter zu verbessern, ist Folgendes nötig:

▪ **Innovationspolitische Empfehlungen**

- Anteil der im Wettbewerb vergebenen Mittel für die Grundlagenforschung erhöhen – Finanzierung des FWF stärken und mittelfristig absichern.
- FFG-Mittel, insbesondere im Hinblick auf den digitalen Wandel und die energie- und klimapolitischen Ziele sichern und dem Innovationsverhalten der Unternehmen entsprechend anheben.
- Maßnahmen für die Steigerung des Frauenanteils in Forschung und Technik konsolidieren und weiterentwickeln.
- „Breitband für alle“: Fortsetzung des Breitbandausbaus auch außerhalb von Ballungszentren, mit besonderem Augenmerk auf den ländlichen Raum.
- Potentiale der Kreativwirtschaft im ländlichen Raum gezielt entwickeln.
- Bessere Abstimmung der Innovationspolitik von Bund und Bundesländern.

- Innovationen, die vollkommen neue technologische Lösungen hervorbringen, sollen in der öffentlichen Finanzierung bis zur wirtschaftlichen Ausreifung Berücksichtigung finden, gleichzeitig aber auch vielversprechende Innovationen im Mid- und Low-Tech-Bereich.
 - Berücksichtigung der Anwendbarkeit im österreichischen Kontext (hoher Anteil an KMU und kleinen landwirtschaftlichen Betrieben).
 - Weiterentwicklung der FTI-Strategie der Bundesregierung auf Basis des 2018 erscheinenden „OECD Review of Innovation Policy“ für Österreich.
 - Weniger, aber dafür höher dotierte direkte Schwerpunktförderungen (kritische Massen) unter Berücksichtigung zukunftsweisender Technologien.
 - Umfassende Wirkungsanalyse des gesamten F&E-Fördersystems Österreichs, insbesondere auch im Hinblick auf die Abstimmung zwischen direkter und steuerlicher F&E-Förderung und zwischen der Förderung der Grundlagenforschung einerseits sowie angewandter Forschung und Entwicklung andererseits.
- **Empfehlungen zu Ausbildung und Qualifikation**
 - In den naturwissenschaftlich-technischen Studienrichtungen braucht es wirksame Verbesserungen der Studienbedingungen, eine Erhöhung der Studienanfänger- und Absolventenzahlen sowie eine Erhöhung des Anteils von Frauen. Besonderer Fokus der Bildungs- und Berufsorientierung ist auf den MINT-Bereich zu legen.
 - Ausbau berufsbegleitender und dualer Ausbildungsformen für tertiäre Qualifikationen: Durch die Verschränkung von Wirtschaft und Wissenschaft werden sie den Anforderungen von Industrie 4.0 sehr gut gerecht.
 - Durchlässigkeit im Bildungssystem: Verbesserung des Zugangs zu einer hochschulischen Ausbildung aus den unterschiedlichen Schulformen einerseits und der Berufsausbildung und Berufstätigkeit andererseits.
 - Eine bessere Durchlässigkeit bei Bachelor-, Master- und Doktoratsstudien zwischen Fachhochschulen und Universitäten.
 - Berufsbegleitende Studien, nicht nur auf Fachhochschul-, sondern auch auf Universitätsebene.
 - Anpassung der Lehrinhalte in der Lehrlingsausbildung, damit die Ausbildung mit neuen Tätigkeiten und Berufsbildern Schritt hält.

» 3. RECHTSRAHMEN FÜR PRIVATE UND ÖFFENTLICHE INVESTITIONEN

3.1. Herausforderungen

Bei der Gestaltung des Rechtsrahmens für Investitionen kommt es oft auch darauf an, gleichzeitig für Rechts- und Planungssicherheit, möglichst unbürokratische Abläufe, sowie eine Abwägung unterschiedlicher Interessen zu sorgen. Dies betrifft u. a. Fragen der Raumordnung, der Anlagengenehmigungsverfahren, der Umweltverträglichkeitsprüfungen und anderer Genehmigungsverfahren, aber auch Fragen des Spielraums für öffentliche Investitionen.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für Investitionen zeichnen sich durch eine hohe Komplexität aus. Die rechtlichen Anforderungen für die Genehmigung von Investitionen sind daher oft schwer zu erfüllen. Dadurch verzögern sich Investitionsvorhaben oder finden gar nicht statt. Investitionen haben allerdings für den Strukturwandel zu einer nachhaltigen Wirtschaft enorme Bedeutung und spielen bei wachsender Bevölkerung eine große Rolle. Dabei braucht es sowohl private als auch öffentliche Investitionen, wobei private Investitionen quantitativ den weitaus größeren Teil ausmachen, öffentliche Investitionen aber oft erst die Voraussetzung für private Investitionen schaffen bzw. Impulse dafür liefern.

Entsprechende Rahmenbedingungen sichern die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes für Investitionen aus dem In- und Ausland sowie für die Produktion und Schaffung von Arbeitsplätzen.

Das Gelingen der **Energiewende** setzt Investitionen in großem Ausmaß in die Produktion, die Verteilung und die Speicherung von Strom, die **Dekarbonisierung** des Energieträgers Gas und in alle Verbrauchssektoren voraus. Vor allem im Strombereich stoßen Erzeugungs-, Leitungs- und Speicherprojekte auf beträchtliche Hürden. Das Ziel der Dekarbonisierung erfordert, dass der überwiegende Teil der benötigten Energien aus nicht-fossilen Quellen stammt. Bis 2030 soll Österreich seine **Treibhausgas-Emissionen** um 36 % (ausgehend vom Jahr 1990, ohne Emissionsrechtehandelssystem ETS) kürzen. Dies bedeutet auch eine tiefgreifende Veränderung des Mobilitätssystems, des Gebäudesektors sowie der Energieversorgung der produzierenden Wirtschaft.

3.2. Chancen

Diese Herausforderungen bringen aber vor allem Chancen, die die österreichischen Sozialpartner zur Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft nutzen wollen. Durch eine deutliche Verringerung der Treibhausgasemissionen werden nicht nur Sanktionen wegen Nichterfüllung vermieden, außerdem wird durch einen deutlichen Rückgang bei Emissionen von Luftschadstoffen auch eine Verbesserung der Lebens- und Umweltqualität erreicht. Die Stabilisierung und Eindämmung des Energieverbrauchs trägt durch die Notwendigkeit von Innovationen zur Stärkung einer wettbewerbsfähigen Energietechnikwirtschaft sowie des Innovations-, Investitions- und Wirtschaftsstandorts Österreich bei. Durch eine Verringerung der Abhängigkeit generell von Importen sowie von bestimmten Transportrouten wird die Versorgungssicherheit erhöht und die inländische Wertschöpfung gesteigert.

3.3. Handlungsempfehlungen

- **Impulse für private und öffentliche Investitionen**

- **Private Investitionen**

- Dauerhafte und effektive steuerliche Investitionsanreize, wie z.B. eine vorzeitige beziehungsweise degressive Afa (Abschreibung für Abnutzungen) – unter der Vorgabe der Finanzierbarkeit.
 - Es gilt, Investitionen wieder attraktiver zu machen. Voraussetzungen dafür sind eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für Investitionen in Österreich sowie generell das Setzen von vertrauensbildenden Maßnahmen, um ein positives Klima zu schaffen. Denn Erwartungen der Unternehmen an die wirtschaftliche Entwicklung und ihr Vertrauen in den Standort und in Planungssicherheit stellen wesentliche Faktoren dar.

- **Öffentliche Investitionen**

- Entsprechend der volkswirtschaftlichen Bedeutung öffentlicher Investitionstätigkeit muss dieser gerade in Bezug auf eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung und eine wachsende Bevölkerung vermehrte Aufmerksamkeit gewidmet werden. Die über dem EU-Durchschnitt liegende Investitionstätigkeit des öffentlichen Sektors in Österreich erweist sich als Asset, das weiter gepflegt werden muss.
 - Auf EU-Ebene wurden bereits einige Flexibilisierungsmaßnahmen gesetzt, die den budgetären Spielraum für öffentliche Investitionen erhöhen (Verteilung über vier Jahre im Rahmen der Fiskalregeln), weitere werden diskutiert (Abschreibung auf die gesamte Lebensdauer u.a.). Die Sozialpartner sprechen sich dafür aus, dass ausreichend Spielraum für öffentliche Investitionen geschaffen wird.

- **Bereich Energiewirtschaft**

- Relevante Projekte für eine Energiewende sollen einen **anerkannten Rechtsstatus** erhalten, um Grundsatzdiskussionen auf Projektebene zu vermeiden. Dazu werden Planungsdokumente erstellt, welche die Rahmenplanung übergeordneter, öffentlicher Infrastruktur festlegen. Die Aufnahme eines Projekts in das Planungsdokument bedeutet die Feststellung des überwiegenden öffentlichen Interesses an seiner Durchführung bzw. der Notwendigkeit von Ausbauprojekten. Diese verbindlichen Planungsdokumente ermöglichen eine koordinierte Infrastrukturentwicklung, die Zielkonflikte auf integrative und übergeordnete Weise aufzulösen trachtet. Dazu ist die koordinierte Abstimmung von Bundesfachplanungen und Landesraumordnung erforderlich.

- Eine **frühzeitige Trassensicherung** für alle Trassenprojekte wie im Energie-Infrastrukturgesetz soll der Vermeidung späterer Komplikationen dienen: Mit der Aufnahme von Projekten in dieses Planungsdokument werden Schritte gesetzt, um eine Heranwidmung von Siedlungsgebiet (heranrückende Wohnbebauung) etc. hintanzuhalten (Berücksichtigungsgebot).
 - **Eigentumsbeschränkungen** sollen auch **zugunsten von Fern- und Nahwärmenetzen** gegen angemessene Entschädigung möglich sein.
 - Das zersplitterte Starkstromwegerecht soll in ein einziges Bundesgesetz überführt werden.
 - Normen für zeitgemäßen Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung sollen ausgearbeitet werden.
 - Anstelle der Untersagung eines beantragten Vorhabens kann eine Behörde eine Bewilligung unter Vorschreibung oder Anrechnung von **Ausgleichsmaßnahmen** erteilen. Die österreichischen Sozialpartner fordern eine Neukonzeption dieser Maßnahmen, die die folgenden Empfehlungen beinhalten sollen:
 - Vermeidung fallweise anzutreffender überschießender Ausgleichsmaßnahmen.
 - Möglichkeit der Übertragung der Flächenfindung auf das Land (statt der individuellen Verpflichtung) zum Zweck der Professionalisierung und Koordinierung bzw. Erleichterung des Investors.
 - Verstärkte Revitalisierung (nicht benötigter) industrieller bzw. gewerblicher Brachflächen („brownfields“).
 - Dezentrale Energieversorgungslösungen und zentrale Infrastrukturbereitstellung sollen einander ergänzen.
-
- **Bereich Verkehr**

Analog zum Bereich Energiewirtschaft soll die **Festlegung übergeordneter Planung in einem Bundesgesetz** sichergestellt werden. Genauso ist die **Trassensicherung** zur Vermeidung z.B. der heranrückenden Wohnbebauung bei Verkehrsprojekten einzuführen. Diese verbindlichen Verkehrsfachplanungen ermöglichen eine koordinierte Entwicklung der verschiedenen Verkehrsträger unter Berücksichtigung der Ziele auf integrative Weise.

Die österreichischen Sozialpartner fordern außerdem die **Ausarbeitung von Normen für zeitgemäßen und praktikablen Lärmschutz** sowie eine **Präzisierung der Genehmigungskriterien gem. § 24f (2) UVP-G**.
 - **Bereich Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**

Ausgedehnte UVP-Verfahren, die Investitionen verzögern, haben das Potenzial, weiter gestrafft zu werden:

- Es soll vermieden werden, dass Vorbringen aus taktischen Gründen „aufgespart“ werden, um das Verfahren zu verzögern. Hier ist zu untersuchen, wie die Wirksamkeit des § 16 Abs. 3 bzw. § 40 Abs. 5 UVP-G verbessert werden kann, die es der Behörde bzw. dem Gericht ermöglichen, das Ermittlungsverfahren für geschlossen zu erklären.
 - Der Gesetzgeber soll klar festlegen, welche Interessen wie zu berücksichtigen sind. Die klare Benennung der zu berücksichtigenden Schutzgüter in den Materiengesetzen ist dafür Voraussetzung.
 - Eine ausreichende personelle Ausstattung (Juristen, Sachverständige, KoordinatorInnen) der UVP-Behörden (Bundesländer, BMVIT) ist für die Straffung der Verfahren notwendig. Zur Optimierung des Verfahrensmanagements sollten zusätzlich Best-Practice Beispiele unter den Behörden verbreitet werden.
- **Bereich Industrie**
 - Einführung eines One-Stop-Shops für Anlageneinigungen in der Gewerbeordnung.
 - Schutz der energieintensiven Industrie vor Carbon Leakage (durch CO₂-kostenbedingten Abwanderungsdruck von Unternehmen) durch kostenlose Zuteilung von Zertifikaten. Die Sozialpartner verlangen ausdrücklich Ausnahmeregelungen zugunsten energieintensiver Industriebetriebe.
- **Bereiche KMU/Haushalte/Landwirtschaft**
 - Eigenerzeuger und “Prosumer”, die sowohl ihren Überschuss in das Netz einspeisen können als auch aus dem Netz konsumieren können, sollen gefördert werden.
 - Abschaffung einer anlagenrechtlichen Genehmigungspflicht für Solaranlagen auf Hausdächern sowie Erweiterung der Genehmigungsfreistellungsverordnung.
 - Beseitigung elektrizitätsrechtlicher Hindernisse, wie Genehmigungspflichten, für Eigenversorgungsmodelle. Wenn z. B. durch Solaranlagen selbst Strom produziert wird, könnten durch Wegfall der Genehmigungspflicht auch NachbarInnen durch das Netz versorgt werden.
 - Erleichterungen für die Errichtung von Ladestationen in bestehenden Gebäuden im Wohnrecht und im Anlagenrecht und faire Kostentragung dafür im Elektrizitätsrecht. Elektromobilität kann nicht funktionieren, wenn private Ladestationen nicht errichtet und finanziert werden können.
 - Raumplanung verdichtet die Bebauung, dies verringert den Energiebedarf der Gebäude und verbessert die Erschließbarkeit durch öffentliche Verkehrsmittel.
 - Abwärmeraumplanung: Fernwärmebetriebe sollen mit energieverbrauchenden Betrieben mit relevanten Abwärmepotenzialen kooperieren. Somit kann Energie und die Errichtung neuer Kraftwerke eingespart werden.

» 4. MOBILITÄT, VERKEHR UND DIGITALISIERUNG

4.1. Herausforderungen

Mobilität und Verkehr spielen für das Funktionieren von wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und persönlichen Aktivitäten wie auch für die regionale Entwicklung eine entscheidende Rolle und stellen auch einen wichtigen Standortfaktor dar. In einer Gesellschaft, die Chancengerechtigkeit anstrebt, stellt die Sicherstellung einer ausreichenden und leistbaren Mobilität ein wichtiges Element der Daseinsvorsorge dar. Technische und soziale Innovationen beeinflussen die Art sowie die Nutzung von Verkehrsmitteln und verändern Mobilitätsgewohnheiten.

Angespannte öffentliche Haushalte bzw. fehlende Zweckbindungen der Mittel erschweren es, die zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Mobilität erforderlichen Investitionen zu tätigen. Gleichzeitig ist klar, dass die Verbesserung der Mobilität und des öffentlichen Verkehrs einen hohen Kostenfaktor darstellen, die Erträge auf der anderen Seite aber nicht klar absehbar sind. Insbesondere bei Mobilitäts- und Logistikdienstleistungen stärkt die Einbindung privater Investoren auch das Potential für zusätzliche Innovation und Beschäftigung.

Aktuelle Rahmenbedingungen und Trends beeinflussen Ansprüche an die künftigen Mobilitätsanforderungen maßgeblich:

- **Klimaschutz:** Der Verkehrssektor hatte 2014 einen Anteil von 28,5 % an den Treibhausgas-Emissionen Österreichs. Um den Klimavertrag von Paris zu erfüllen, muss dieser Bereich entlang eines Reduktionspfades bis 2050 weitgehend dekarbonisiert werden.
- **Urbanisierung:** Österreichs Bevölkerung wächst, aber das Wachstum zeigt starke regionale Unterschiede. Das stärkste Wachstum findet sich aktuell – und auch in den Prognosen bis 2030 – in Wien und in der Ostregion sowie in den Bundesländern Tirol und Vorarlberg. In Österreich leben 65 % der Bevölkerung in Ballungsräumen. In Summe befinden sich 71 % aller Arbeitsplätze in diesen Gebieten. Die Verkehrsinfrastruktur in den Ballungsräumen ist zunehmend überlastet.
- **Abwanderung aus ländlichen Regionen:** Während die Landeshauptstädte insgesamt wachsen, dünnen periphere, ländliche Regionen vor allem im Süden Österreichs und inneralpine Regionen aus. Beim Ausstieg aus der fossilen Energie müssen der Bevölkerung in den ländlichen Regionen Österreichs leistbare Mobilität und attraktive Angebote zum Umstieg auf den Öffentlichen Verkehr (ÖV) geboten werden.
- **Alterung der Gesellschaft:** Ein weiterer Trend, der sich sowohl auf die Mobilitätsanforderungen als auch auf die Finanzierung des Öffentlichen Verkehrs auswirkt, ist die Alterung der Gesellschaft. In den Ballungsräumen nahm zwischen 2002 und 2011 das Durchschnittsalter um 1,3 Jahre zu, in der Peripherie sogar um 2,8 Jahre. Österreichweit steigt die Zahl der Bevölkerung im Alter von 65 und mehr Jahren bis zum Jahr 2030 um 37 % an. Daraus resultieren geänderte Mobilitätsbedürfnisse, aber auch ein höherer Bedarf an barrierefreien Mobilitätsangeboten.

- **Digitalisierung:** Die fortschreitende Digitalisierung wird im Verkehrsbereich zu zahlreichen Umwälzungen führen, die positiv für VerkehrsteilnehmerInnen, Umwelt sowie Arbeitsplätze und Wirtschaft genutzt werden sollten. Es sind dabei aber auch Herausforderungen zu bewältigen:
 - Verlust bzw. Umgestaltung von Arbeitsplätzen im Verkehrsbereich (automatisiertes Fahren). Hier sind neue Berufsbilder und Ausbildungsbereiche notwendig.
 - Alternative Mobilitätsanbieter stehen im zum Teil ungleichen Wettbewerb mit herkömmlichen Verkehrsunternehmen.
 - Zunahme von Zustellverkehren aus dem Online-Handel kann zu Verkehrsproblemen in Ballungsräumen führen.
 - Herausforderungen hinsichtlich Datenschutz.
 - Neue Formen von Fahrgastinformation und Ticketing für alle nutzbar machen.

4.2. Chancen

Zielsetzung für eine zukunftsfähige Mobilität ist es, den sogenannten Umweltverbund zu stärken. Das bedeutet eine Attraktivierung von Zufußgehen, Radfahren und ÖV-Nutzung. Essentiell dafür ist eine optimale Abstimmung der Verkehrs- und Raumplanung. Dies führt zu einer Verkürzung der erforderlichen Wege und damit zu einer Reduktion der Umweltbelastung. Mit Anreizen und einem attraktiven ÖV-System werden VerkehrsteilnehmerInnen zu einem Umstieg motiviert. Dazu gehören auch ein entsprechendes Taktverkehrssystem sowie Mindestversorgungsstandards.

Neben dem geplanten Ausbau der Schieneninfrastruktur sowie der städtischen ÖV-Systeme muss auch die Umsteigeinfrastruktur (Bahnhöfe und Haltestellen, Bike & Ride, Park & Ride; Informationssysteme, wetter- und diebstahlssichere Radabstellplätze) kundenfreundlich und soweit möglich barrierefrei ausgebaut werden. Dasselbe gilt für Investitionen in das Radwegenetz und eine fußgängerfreundliche Gestaltung von öffentlichen Verkehrsflächen. In den kommenden Jahren wird es darum gehen, die wirtschaftlichen und sozialen Chancen für einen schrittweisen Ausstieg aus der fossilen Energie im Verkehrsbereich intensiv und aktiv zu nutzen.

Für periphere Regionen, die zudem in besonderem Maße mit einer alternden Bevölkerung konfrontiert sind, stellt sich die schwierige Frage, wie hier ein praxistaugliches, finanzierbares ÖV-Angebot überhaupt erst entwickelt und zur Verfügung gestellt werden kann. Elektromobilität und neue Formen kleinräumiger ÖV-Angebote¹ im ländlichen Raum sind positiver Ansätze, wenn mit diesen ein Erhalt und die Schaffung von Arbeitsplätzen in der Region möglich werden. Auch dazu braucht es die entsprechenden materiellen und immateriellen Infrastrukturen.

¹ Micro-ÖV Systeme, die die regionalen Transportunternehmen einbinden, werden als positive Ergänzung im ÖV-Angebot gesehen. Systeme, die in einer Vereinsstruktur auf die freiwillige Mitarbeit der FahrerInnen aufbauen, werden von den Sozialpartnern abgelehnt, da diese meist keine über eine Pilotphase hinausgehenden Mobilitätsangebote sichern. Zudem werden damit die Geschäftsfelder und damit die Arbeitsplätze von gewerblichen Mobilitätsanbietern gefährdet.

Die soziale Nachhaltigkeit des Öffentlichen Verkehrs hängt nicht nur davon ab, ob es gelingt, die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen leistbar und flächendeckend zu erfüllen, sondern letztlich auch davon, ob es ausreichende und qualitätsvolle Arbeitsplätze im Öffentlichen Verkehr gibt. Der Öffentliche Verkehr beschäftigt derzeit insgesamt rund 90.000 Menschen². Gemeinsam mit den Investitionen in Infrastruktur und Fahrzeuge sichert der Öffentliche Verkehr in Österreich rund 170.000 Arbeitsplätze. Auf Basis vorsichtiger Schätzungen des Bevölkerungswachstums und der Fahrgastzuwächse bis 2030 würde eine entsprechende Steigerung der Beschäftigten weitere 18.000 Arbeitsplätze im Öffentlichen Verkehr bedeuten. Zudem bieten Investitionen in die Verkehrsinfrastrukturen (auch für den nicht-motorisierten Verkehr wie etwa für Fußgänger- und Radverkehr) positive Beschäftigungseffekte. Gleichzeitig erschweren absehbare Entwicklungen im Bereich des automatisierten Fahrens und der Digitalisierung im Öffentlichen Verkehr wie auch im Güterverkehr eine Prognose der Beschäftigungseffekte.

² Quelle: Geschäftsberichte (ÖBB, Wiener Linien, Städtische Unternehmen), eigene Berechnungen auf Basis von Hochrechnungen für kleinere Verkehrsunternehmen.

4.3. Handlungsempfehlungen

Zur Sicherung einer klimaverträglichen, nachhaltigen und leistbaren Mobilität der Zukunft sind Investitionen innerhalb folgender Handlungsfelder erforderlich:

▪ **Ballungsräume**

- Massiver Ausbau und neue längerfristige Finanzierungsmodelle des Öffentlichen Verkehrs; ein Schwerpunkt müsste auf verbesserte Verkehrsverbindungen zwischen Kernstädten und dem Umland liegen.
- Den geänderten Anforderungen an den städtischen öffentlichen Raum muss Rechnung getragen werden (weiterer ÖV-Ausbau und mehr Platz für Fuß- und Radverkehr).
- Alternative klimafreundliche Antriebe für den städtischen Gewerbe- und kommunalen Verkehr (Post- und Paketdienste, Taxis, Supermarktbelieferung, Müllabfuhr usw.).

▪ **Ländlicher Raum**

- Um im Verkehrsbereich die Effizienz zu steigern und die lokalen Emissionen sowie die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu reduzieren, ist in Zukunft der Einsatz alternativer Fahrzeugantriebe und die Elektrifizierung von Regionalbahnen voranzutreiben.
- Verbesserung der ÖV-Mindestversorgungsstandards in ländlichen Regionen. Die Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse ohne eigenen PKW muss möglich sein.
- Besonderes Augenmerk muss auch auf den Freizeitverkehr gelegt werden. Hier bedarf es nachfrageorientierter Angebote.
- „Kreative“ Lösungen für die „letzte Meile“ (z.B. Sharing-Elektromobilität, sozialverträglicher Micro-ÖV, fahrerloser Öffentlicher Verkehr).
- Radwegprogramm zwischen Bahnhöfen und Siedlungsgebieten.

- **Generelle Maßnahmen:**

- **Ausbau der Bahnhöfe** zu „Multi-Modal-Hubs“.
- **Ausbau von intelligenten Verkehrssystemen** auf allen Verkehrsträgern für den motorisierten Individualverkehr (MIV) und Öffentlichen Verkehr: Informations- und Kommunikationsquellen (Sensorsysteme, Mobilitätsdaten sowie Fahrzeug-Fahrzeug- und Fahrzeug-Infrastruktur-Kommunikation etc.) werden miteinander kombiniert, um Verkehrsflüsse, Intermodalität sowie Stellplatzmanagement zu optimieren.
- **Automatisiertes Fahren** soll in Ergänzung zum Öffentlichen Verkehr stufenweise die Sicherheit im Straßenverkehr erhöhen. Basis dafür sind die bereits heute eingesetzten Assistenzsysteme. Rahmenbedingungen, um automatisiertes Fahren zu entwickeln und zu testen, sind zu etablieren.
- Zur Erhöhung der breiten Nutzung der **Elektromobilität** ist die Ladeinfrastruktur den neuen Anforderungen gemäß EU-Vorgaben anzupassen. Um die Reichweiten für den Nutzer/die Nutzerin bedarfsgerecht anbieten zu können, ist verstärkt Forschung und Entwicklung im Bereich der Energiespeicherung und Energieeffizienz zu unterstützen. Vor allem im gewerblichen und öffentlichen Bereich soll der Einsatz von Elektrofahrzeugen durch geeignete Rahmenbedingungen beschleunigt werden.
- Die Herausforderungen der Dekarbonisierung und der Digitalisierung des Verkehrssektors sollen zur **Konversion der traditionellen Autozulieferindustrie** in Österreich durch breite Maßnahmen (Innovationsförderung, Investitionsanreize, Ausbildungs-offensiven, ...) genutzt werden.
- Zur Erreichung der Klimaziele und Attraktivierung des Standorts ist ein gut funktionierender, **effizienter Güterverkehr** erforderlich, der zur Emissionsreduktion beiträgt. Im Sinne einer effizienten Kombination müssen die Stärken von Straße, Schiene, Schifffahrt und Luftfahrt bei allen Verkehrsleistungen auf örtlichen, regionalen und internationalen Distanzen genutzt und Schnittstellen optimiert werden. Eisenbahn oder Schifffahrt sollen durch bessere Rahmenbedingungen und Infrastruktur konkurrenzfähiger gemacht werden.
- Die **Stärkung des kombinierten Verkehrs** muss insbesondere auch auf die trimodale Verknüpfung der Verkehrsträger Straße, Schiene und Schiff (im Sinne der Komodalität aller Verkehrsträger) abzielen. Die Rahmenbedingungen für kombinierten Verkehr sind so zu gestalten, dass sie bei den Akteuren Zuspruch finden, verkehrsträgerübergreifend Transporte durchzuführen.
- Eine weitere Zersiedelung sollte vermieden werden. Dies wird am besten durch **Verkehr vermeidende Raumplanung und effiziente Infrastrukturen** erreicht.
- **Nachhaltige biogene Treibstoffe** (flüssig und gasförmig) aus regional verfügbaren Quellen und insbesondere „fortschrittliche Biokraftstoffe“ können einen Beitrag in der weiteren Reduktion von Emissionen beim Verbrennungsmotor leisten. In bestimmten Bereichen (Schwerlast-, Langstreckenverkehr, à la longue Flugverkehr) wird es noch längere Zeit praktisch kaum möglich sein, batterieelektrische Motoren einzusetzen.

Hier bieten flüssige Biokraftstoffe mit vergleichsweise hoher Energiedichte entscheidende Vorteile. Für eine rasche kommerzielle Verfügbarkeit fortschrittlicher Biokraftstoffe bedarf es neben angewandter Forschung im Bereich Produktionstechnologie, Rohstoffeinsatz und -logistik vor allem langfristiger stabiler Rahmenbedingungen zur Vertrauensbildung und Planungssicherheit für potentielle Investoren.

- Der Einsatz von **Wasserstoff als alternativer Treibstoff** stellt eine Ergänzung zur Elektromobilität mit Akkumulatoren mit geringen Betankungszeiten und großen Reichweiten dar. Wie umweltfreundlich die Wasserstoffherstellung ist, hängt von der Herkunft des dafür benötigten Stroms ab. Wasserstoff kann direkt in der Elektromobilität genutzt oder als Energieträger in Tanks, Lagerstätten oder im Gasnetz gespeichert werden. Aufgrund der Erfahrungen im Zusammenhang mit der Entwicklung und Markteinführung batterieelektrischer Fahrzeuge ist eine konsistente österreichische Wasserstoff-Strategie erforderlich.
- Eine Schlüsselrolle bei alternativen Kraftstoffen können Abfälle bzw. Sekundärrohstoffe spielen. Diese leisten gerade in Österreich einen ökologisch wie auch ökonomisch nachhaltigen Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung. Zur **langfristigen Rohstoffsicherung** ist es generell notwendig, die strategisch bedeutsamen Technologiekompetenzen auch zur Rohstoffrückgewinnung sowie Entwicklung von Rohstoffalternativen in Österreich weiter aufzubauen.

5. ENERGIEVERSORGUNG

5.1. Herausforderungen

Europäische und internationale energie- und klimapolitische Zielvorgaben stellen eine große Herausforderung dar. Die Erfüllung dieser Vorgaben muss dafür genutzt werden, gesamtwirtschaftliche Ziele wie Vollbeschäftigung, Wertschöpfung und Innovation anzustreben. Hierfür ist eine integrierte Betrachtung von Energie- und Klimapolitik mit Standort- und Beschäftigungspolitik notwendig. Nur durch eine ganzheitliche Grundausrichtung können die ambitionierten EU-Energie- und Klimaziele erreicht werden.

Beschäftigungswirksame und klimafreundliche Investitionen sind voranzutreiben, um den Wirtschaftsstandort Österreich zu stärken und nachhaltig Beschäftigung zu schaffen. Es gilt, Treffsicherheit, ökologische und ökonomische Effektivität und breite gesellschaftliche Akzeptanz zu gewährleisten.

▪ **Energieeffizienz**

- Die Sozialpartner sind davon überzeugt, dass die Steigerung der Energieeffizienz eine zentrale Voraussetzung ist, um die klima- und energiepolitischen Ziele zu erreichen.
- Das prognostizierte Bevölkerungswachstum erfordert erhöhten Handlungsbedarf.
- Steigende Bevölkerungszahlen und der Erhalt eines zumindest konstanten Niveaus des Wohlstandes stellen an ein Wirtschaftssystem im Zusammenhang mit dem Erreichen der Klima- und Energieziele erhebliche Herausforderungen. Diese sind nicht ohne grundlegende Veränderungen von Produktions- und Konsummuster bewältigbar. Notwendig sind daher innovative Lösungsansätze, die mittelfristig zu einer Stabilisierung und langfristig zur Senkung des Gesamtenergiebedarfs führen.

▪ **Erneuerbare Energie**

- Ein zukunftsfähiges, nachhaltiges Energieversorgungssystem benötigt einen ausbalancierten Energiemix, die Bestandssicherung hocheffizienter Energieerzeugungsformen, die Nutzung von flexiblen Kapazitäten, sowie eine leistungsfähige und effiziente Vernetzung (Transportnetze) in Österreich und innerhalb der EU.
- Nur wenn es gelingt, den Anteil erneuerbarer Energien über alle Sektoren (Strom, Wärme und Mobilität) hinweg zu steigern, sind die energie- und klimapolitischen Ziele zu erreichen. Der erhebliche Investitionsbedarf in zukunftsorientierte Energiesysteme erfordert mittel- und langfristig stabile Rahmenbedingungen zur tatsächlichen Realisierung der Vorhaben.
- Die Steigerung der erneuerbaren Energieproduktion bedeutet eine zunehmende Anzahl dezentraler erneuerbarer Erzeugungsanlagen. Durch die veränderten Beanspruchungen der übergeordneten Versorgungsnetze bzw. der gesamten Energieinfrastruktur ergeben sich neue Herausforderungen.

- Die Wettbewerbsfähigkeit der energieintensiven Industrie muss erhalten bleiben. Dafür sind die entsprechenden Rahmenbedingungen für die Energieversorgung zu erhalten bzw. zu erhöhen (z. B. Verfügbarkeit von Energie zu wettbewerbsfähigen Kosten).

- **Infrastruktur**
 - Ein hoher Grad an Versorgungssicherheit ist für den Wirtschaftsstandort und die Gesellschaft essenziell. Um die Qualität der Versorgungssicherheit aufrecht erhalten zu können, muss der angestrebte Ausbau erneuerbarer Energien mit Investitionen in den Ausbau der dafür erforderlichen Infrastruktur (wie v. a. Netzausbau) Hand in Hand gehen.
 - Damit die Versorgungssicherheit weiterhin einwandfrei durch österreichische Energieversorgungsunternehmen gewährleistet bleibt – und damit auch die heimische Wertschöpfung, Arbeitsplätze, die Einbindung regionaler Zulieferbetriebe, aber auch die Verfügungsrechte über einen großen Teil der österreichischen Wasserressourcen erhalten bleiben – ist die strategische Beteiligung der öffentlichen Hand an diesen Unternehmen abzusichern.

5.2. Chancen

▪ **Energieeffizienz**

- Die Steigerung der Energieeffizienz ermöglicht die Optimierung des Energieverbrauchs, verringert die Importabhängigkeit und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Versorgungssicherheit.
- Ein effizienter Energieeinsatz führt auch zu einer Verringerung der Energiekosten für Haushalte und Unternehmen. Für die energieintensive Industrie stärkt der höhere Grad an Energieeffizienz die Wettbewerbsfähigkeit.
- Energieeffizienz bietet wichtige Innovationsanreize für neue Technologien und Produktionsmethoden und schafft neue Geschäftsfelder im Bereich der Dienstleistungen und der Industrie.
- Europäische Zielvorgaben zur Steigerung der Energieeffizienz erhöhen die Nachfrage nach intelligenten Lösungen, wie Low-Carbon-Technologien, und eröffnen innovativen Unternehmen neue Chancen für den Technologie- und Know-how-Export.

▪ **Erneuerbare Energie**

- Um auch in Zukunft einen hohen Grad an inländischer Wertschöpfung sicherzustellen, ist es notwendig, in Österreich mehr Strom und Wärme (bzw. Kälte) aus erneuerbaren Quellen zu erzeugen. Alle wirtschaftlichen Optionen für alternative Antriebe im Verkehrsbereich sind optimal zu nutzen.
- Technologieführerschaft bei zukunftsorientierten Umwelt- und Energietechnologien sichert nachhaltig Beschäftigung in Österreich.
- Neue (dezentrale) Erzeugungs- und Steuerungstechnologien in Kombination mit internetbasierten Softwareapplikationen führen zu neuen Marktmodellen. Voraussetzung für eine effiziente Ausgestaltung des Energiesystems ist, dass sich das Handeln der Marktakteure an die physikalischen Erfordernisse des Netzes anpasst und so sinnvoll ins Energiesystem integriert wird. So können Systemkosten, wie z.B. Regelenenergiekosten, gesenkt werden.
- Die rechtzeitige Fokussierung auf die Energiesysteme der Zukunft schafft vielfältige Vorteile für den Lebensraum und den Wirtschaftsstandort in Österreich. Wesentlich dabei ist, dass Gas als Übergangstechnologie weiterhin eine wichtige Rolle spielt.

▪ **Infrastruktur**

- Ein Aspekt des Trends zur Dezentralität in der zukünftigen Energieversorgung betrifft die optimierte Gesamteffizienz regionaler Versorgungssysteme. Optimierungen der Umwandlungsschritte und der Transportdistanzen können bei unterschiedlichen Systemgrenzen große Unterschiede in der Gesamteffizienz des Rohenergieeinsatzes bewirken. Systemrelevante Investitionsentscheidungen in die Energieinfrastruktur müssen mit umfassenden Gesamtkonzepten begleitet werden.

- Es ist notwendig, Synergien zu erkennen und zu nutzen und das Strom-, Wärme- und Transportsystem auf der Grundlage technologischer Möglichkeiten stärker miteinander zu verschränken.
- Die Möglichkeiten von Breitband-Initiativen sind auch für den Ausbau von Smart Grids zu nützen.
- Im Rahmen der Anreizregulierung sind Möglichkeiten für Effizienzsteigerungen im Netzbetrieb einzubeziehen.

5.3. Handlungsempfehlungen

▪ **Energieeffizienz**

- Prioritär ist dort zu investieren, wo vorhandene technologische Stärken weiterentwickelt und hohe Energieeinsparungen erzielt werden können.
- Die Sozialpartner sprechen sich für verstärkte Anreize in private, betriebliche und öffentliche Investitionen aus, die zu einer Verbesserung der Energieeffizienz führen.
- Insbesondere sind Anreize für Implementierung von Energiemanagementsystemen in nicht nach Bundes-Energieeffizienzgesetz verpflichteten Unternehmen zu schaffen.
- Weiters sind Anreize zur Erhöhung der Gebäudesanierungsrate sowie für den Austausch veralteter Heizungssysteme sicherzustellen. Damit können neben der Effizienzsteigerung auch wichtige Beiträge zur Reduktion von Schadstoffemissionen erzielt werden.

▪ **Erneuerbare Energie**

- Bei der Integration der erneuerbaren Energien ist es wesentlich, dass den effizientesten Technologien eine vorrangige Rolle zukommt und stärkere Anreize zur Systemintegration der Anlagen gesetzt werden. Dadurch erhöht sich nicht nur die Versorgungssicherheit, auch die Gesamtsystemkosten sinken.
- Anpassung der Stromerzeuger an die physikalischen Netzerfordernisse und Integration neuer Marktteilnehmer, wie Industriebetriebe, ins Regel- und Ausgleichsenergiesystem.
- Mit einer effizienteren Ausgestaltung des Fördersystems und einer besseren Berücksichtigung marktorientierter Förderanreize können mit einem ähnlich hohen Mitteleinsatz deutlich mehr Investitionen ausgelöst werden.
- Systemübergreifendes Denken: So können neue Speichermöglichkeiten, die sich durch den Ausbau von E-Mobilität anbieten, oder neue Technologien im Bereich der Wärme (z.B. Wärmepumpen) auch systemdienlich eingesetzt werden.
- Einen wichtigen Beitrag kann dabei auch die Integration bzw. Einspeisung von Biomethan ins Erdgasnetz leisten. Klimafreundliche Technologien könnten so eine bestehende, bestens ausgebaute Infrastruktur nutzen.
- Um ein Level-Playing-Field für notwendige Investitionen in eine nachhaltige Energieerzeugung zu schaffen, müssen kontraproduktive Förderungen zeitnah beendet werden.
- Bei systemrelevanten Entscheidungen zur künftigen Energieversorgung haben umfassende Betrachtungen zu Kosten, Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Energieträger einen wichtigen Stellenwert.

▪ **Infrastruktur**

- Die Genehmigungsverfahren für Infrastrukturprojekte im übergeordneten öffentlichen Interesse sind zu straffen und zu beschleunigen.
- Überführung des zersplitterten Starkstromwegerechts in ein einziges Bundesgesetz.

- Zur Gewährleistung einer kosteneffizienten Finanzierung der erforderlichen Infrastruktur sind europäische Finanzierungsinstrumente zu nutzen.
- Integration dezentraler Erzeugungsanlagen durch hochentwickelte Smart Grids. Bei der Einführung von Smart Meter ist auf eine praxistaugliche Umsetzung zu achten. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen müssen so angepasst werden, dass mögliche Rechtsunsicherheiten frühzeitig ausgeräumt werden (Vermeidung von stranded investments).
- Die Sozialpartner fordern erhebliche Investitionen in den Ausbau der Energieinfrastruktur (Netze, Speicher, Effizienz, Digitalisierung, Erzeugungsanlagen, Forschung, etc.).