

VSE-Positionspapier

19. Dezember 2018

Ansätze für ein Strommarktdesign

1. Zusammenfassung der Position

Position allgemein

- I. Aus Sicht VSE braucht es ein **angepasstes Marktdesign**.
- II. Das Marktdesign soll effiziente Märkte und verlässliche Rahmenbedingungen schaffen und zur Erreichung der folgenden politischen Ziele beitragen:
 - a. Richtwerte der Energiestrategie 2050
 - b. Klimaziele der Schweiz
 - c. Versorgungssicherheit in der Schweiz
 - d. Bestandserhalt und Ausbau der heimischen erneuerbaren Energien, als zwingende Voraussetzung für die Erreichung der Ziele a bis c.
- III. Basis des Strommarktdesigns bildet auch in Zukunft der **Energy Only Markt (EOM)**. Er dient der effizienten Preisbestimmung der gehandelten Produkte. Mit dem EOM alleine können die politischen Ziele jedoch nicht erreicht werden. Er ist **zu ergänzen**.
- IV. Zur Erreichung der unterschiedlichen politischen Ziele ist ein **Set von unterschiedlichen Ansätzen** notwendig.

Ansätze

- a.&b. Ansätze, die hauptsächlich zur Erreichung der Richtwerte der Energiestrategie 2050 & der Klimaziele der Schweiz beitragen:
 - (1) Wirksame europaweit abgestimmte Klimapolitik, mit effektivem CO₂-Markt (EU ETS)
- c. Ansätze, die hauptsächlich der energieseitigen Versorgungssicherheit in der Schweiz dienen:
 - (2) Speicherreserve (kurz- bis mittelfristig)
 - (3) Mechanismen mit Investitionsanreizen in Produktionsanlagen (langfristig)
 - (4) Demand Side Management
- d. Ansätze, für den Bestandserhalt und Ausbau der heimischen erneuerbaren Energien:
 - (5) Flexibilisierung Wasserzins
 - (6) Investitionsbeiträge für die erneuerbaren Energien (bei anhaltend tiefen Marktpreiserwartungen)
 - (7) Marktpremie (bei anhaltend tiefen Marktpreisen)

Der VSE ist der Meinung, dass es ein austariertes Marktdesign braucht, welches die Gesamtzusammenhänge berücksichtigt, um den Herausforderungen der Energiewirtschaft der Zukunft gerecht zu werden². Das vorangehende Schema zeigt die Zusammenhänge und Abhängigkeiten der unterschiedlichen Themen der Phase 2 der Energiestrategie 2050 (ES 2050), worauf das Marktdesign abgestimmt sein sollte. Nicht in der Graphik, jedoch ebenfalls mit zu berücksichtigen ist die Abstimmung mit den Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN) welche kantonale umgesetzt werden, jedoch als Massnahmen aus der ES 2050 abgeleitet sind.

2.1 Neue Bedingungen für die Energiewirtschaft

Die ES 2050, welche im Mai 2017 vom Volk angenommen wurde, soll die Energieversorgung der Schweiz verändern. Sie setzt ambitionierte Verbrauchsziele für Energie und Strom, sieht den Ausstieg aus der Kernenergie vor und legt Richtwerte für den Erhalt und Ausbau der erneuerbaren Energien fest.

Auch in ganz Europa geht die Transition der Energieversorgung weiter. Der Anteil an Flexibilitäten durch Zunahme an Speicher und der Flexibilisierung der Last nimmt zu. Der Dekarbonisierung und der Erreichung der Klimaziele wird eine hohe Priorität beigemessen. An der Klimakonferenz von Paris wurde das Ziel festgelegt, den globalen Anstieg der Temperaturen auf klar weniger als 2 Grad zu begrenzen. Diese Ziele sind voraussichtlich nur mit einer starken Elektrifizierung³ des Gesamtenergiesystems zu erreichen. Gleichzeitig ist ein starker Abbau von Kapazitäten mit gesicherter fossiler Produktion und Kernenergie vorgesehen⁴. Die erneuerbare, wetterabhängige Produktion soll parallel dazu ausgebaut werden.

Damit die im Rahmen von COP21 ratifizierten, ambitionierten Klimaziele europaweit tatsächlich erreicht werden können, muss der Abbau von fossilen Kraftwerken schneller erfolgen als ursprünglich geplant. Im Jahr 2030 sind unter Einhaltung der Ziele europaweit nur noch 55 GW statt ursprünglich geplant 100 GW Kohlekraftwerke am Netz⁵.

Die Schweiz hat das Abkommen von Paris (im Nachgang der Pariser Klimakonferenz) ebenfalls ratifiziert und sich zur Reduktion der Treibhausgasemissionen um 50% bis 2030 (im Vergleich zu 1990) verpflichtet.

Das Gasversorgungssystem kann international die Transition weg von Kohle und Erdöl hin zu Erdgas und vermehrt zu synthetischem Gas und Biogas ermöglichen. Gaskraftwerke können neben den erneuerbaren Energien künftig dazu beitragen den CO₂-Ausstoss in anderen Sektoren mittels Elektrifizierung (Substitution von Heizöl, Benzin und weiteren Öl-Fraktionen) deutlich zu reduzieren. Aber auch der Einsatz von Erdgas wird durch ein wirksames Emissionshandelssystem reduziert werden. Synthetisches Gas und Biogas wird zunehmend eine wichtigere Rolle spielen. Auch in der Schweiz kann Erdgas bis zur Umstellung der Energieversorgung (aller Sektoren) auf erneuerbare Energien als Transitionsenergie dienen, aufgrund des Territorialprinzips jedoch nur unter Inkaufnahme eines höheren CO₂-Ausstosses der Schweiz durch den Schweizer Stromsektor.

² Der Auftrag der AG Marktorganisation bestand daher darin Eckpfeiler und Stossrichtungen für ein neues Strommarktdesign, sowie dessen Schnittstellen zu Gas (GasVG) und wo sinnvoll Wärme zu erarbeiten (Phase II). Die Priorität wurde dabei auf ein geeignetes Strommarktdesign und seine Wechselwirkung mit strategisch wichtigen Themen gelegt. Die Schnittstellen zwischen Strom, Gas (GasVG) und wo sinnvoll Wärme werden ab Q1 2019 analysiert. In Phase I hatte die Arbeitsgruppe bereits Stellung zu der Studie «Eckpfeiler eines Schweizer Strommarktdesign nach 2020» vom BFE und damit zu den Vorschlägen des BFE, mit Ausnahme der Erneuerbaren Grundversorgung, bezogen (VSE Stellungnahme zu «Eckpfeiler eines Schweizer Strommarktdesign nach 2020», Juli 2018). Dies wird in diesem Dokument nachgeholt (vgl. Kap. 3.5 und Kap. 6).

³ Eurelectric geht in ihrer Studie «EU electrification and decarbonisation», Nov 2018, von einem europaweiten Faktor von mindestens 1.4 aus.

⁴ EU Reference Scenario 2016 (Klimaziele COP21 sind nicht berücksichtigt), European Commission, 2016

⁵ EU coal regions: opportunities and challenges ahead, European Commission, 2018

2.2 Herausforderungen im Strommarkt

Anreize für Investitionen in den Schweizer Kraftwerksbestand und den Ausbau der erneuerbaren Energien bleiben unter dem aktuellen Strommarktdesign aus, da die Preissignale des EOM für einen vergleichswiseisen kurzen Zeithorizont wirken und auch künftig durchschnittlich sehr niedrig sein können. Die kurze Fristigkeit des Preissignals am EOM reicht nicht aus, um Investitionsunsicherheiten zu beseitigen.

Die Stromnachfrage wird aufgrund neuer Anwendungen und zunehmender Elektrifizierung aus Sicht VSE⁶ zunehmen, entgegen den ambitionierten Verbrauchszielen der ES 2050. Gleichzeitig sinkt die Kraftwerkskapazität durch den Ausstieg aus der Kernenergie. Somit steigt der Importbedarf der Schweiz wobei die Importfähigkeit, aufgrund des starken Wegfalls an gesicherter Leistung in den Nachbarländern, in Zukunft nicht garantiert ist.

Des Weiteren ist es fraglich, ob und wann das Stromabkommen mit der EU und damit die vollständige Einbindung der Schweiz in den EU-Energiebinnenmarkt kommt. Mit einer fehlenden Einbindung in den EU-Binnenmarkt fehlen stabile Grundlagen für den länderübergreifenden Stromhandel.

Die Frage der Gewährleistung der Versorgungssicherheit und das Verständnis darüber steht daher im Vordergrund, neben der Erreichung der Richtwerte der ES 2050 und den Klimazielen der Schweiz. Insbesondere die jederzeitige Versorgung in den Wintermonaten könnte mit dem Wegfall der Kernenergie kritisch werden. Mit Fokus auf den Winter müssen daher Rahmenbedingungen zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit und zur Optimierung des gesamten Energiesystems geschaffen werden, auf Verbraucher und auf Produzentenseite.

3. Ziel Strommarktdesign

II. Aus Sicht des VSE soll das angepasste Strommarktdesign effiziente Märkte und verlässliche Rahmenbedingungen schaffen. Es soll marktbasiert sein und möglichst ohne marktverzerrenden Einflüsse auskommen.

Das Marktdesign soll zudem zur Erreichung folgender politischen Ziele beitragen:

- a. Richtwerte der ES 2050
 - b. Klimaziele der Schweiz (COP21)
 - c. Gewährleistung der Versorgungssicherheit
 - d. Bestandserhalt und Ausbau der heimischen erneuerbaren Energien als
- zwingende Voraussetzung zur Erreichung der obigen Ziele (a-c)

Folglich muss der Wegfall der Kernenergie soweit wie möglich durch den Ausbau der erneuerbaren Energien und geeigneten Speichertechnologien im Inland ersetzt werden. Ein Bedarf an Gaskraftwerken, beispielsweise als Back-up, kann nicht ausgeschlossen werden.

III. Aus Sicht des VSE soll der Energy Only Markt (EOM) nach wie vor das zentrale Element, resp. die Basis des Strommarktdesigns sein. Er dient der effizienten Preisbestimmung der gehandelten Produkte. Da mit dem EOM alleine die politischen Ziele nicht erreicht werden können, braucht es den EOM ergänzende Ansätze.

⁶ VSE Bericht Energiewelten 2018, Jul 2018

Die unterschiedlichen Ziele erfordern ein Set von unterschiedlichen Ansätzen.

Diese Ansätze sollen möglichst marktnah sein. Nur unter erschwerten Marktbedingungen (wie langanhaltend tiefe Marktpreise oder Preiserwartungen) und beim Fehlen alternativer Instrumente sollen zur Gewährleistung des Bestands und des Ausbaus der heimischen erneuerbaren Energien Instrumente mit Subventionscharakter zum Einsatz kommen.

Es wurde ein Set von Ansätzen evaluiert (vgl. auch Anhang). Bei diesen handelt es sich um Instrumente, die als zielführend eingestuft werden und nebeneinander funktionieren können. Bei knapp der Hälfte handelt es sich um bestehende Instrumente, welche optimiert werden sollen. Andere sind neu einzuführen, darunter befindet sich auch die vom BFE vorgeschlagene Speicherreserve.

Die Tatsache, dass die Schweiz mit dem europäischen Strommarkt vernetzt ist und die Schweizer Lösung möglichst EU-kompatibel⁷ sein sollte, lässt einen vergleichsweise begrenzten Gestaltungsraum zu, in dem sich das angepasste Schweizer Strommarktdesign bewegen kann.

Der Beitrag der ergänzenden Instrumente zur Zielerreichung wird nachfolgend dargelegt (vgl. Kap. 3.1-3.5). Die Instrumente wurden auf ihren Beitrag zur Zielerreichung, sowie auf die Kriterien Effektivität, Effizienz, Komplexität / Regulierungsrisiken, Kompatibilität mit Marktöffnung und Kompatibilität mit einem EU Stromabkommen geprüft (vgl. Anhang). Eine weiterführende Vertiefung der Ausgestaltung und Abstimmung der Instrumente aufeinander sind bei Bedarf Gegenstand weiterer Arbeiten.

3.1 Effiziente Märkte

Der EOM ist die Basis des künftigen Strommarktdesigns. Unter dem EOM versteht der VSE den aktuell gültigen EOM, mit angestrebten Optimierungen, wie beispielsweise die Verlegung des Handelsschlusses möglichst nahe an den Lieferzeitpunkt⁸. Die kurzfristigen Handelsmärkte sind zu stärken. Auch die Integration der Schweiz in den EU-Strombinnenmarkt ist sehr wichtig.

3.2 Energiestrategie 2050 & Klimaziele der Schweiz

Eine wirksame Klimapolitik ist der Schlüssel für die Zielerreichung der Energiestrategie 2050 und der Klimaziele der Schweiz.

(1) Es braucht eine konsequente, wirksame und europäisch abgestimmte Klimapolitik. Ein wirksamer CO₂-Markt ist das marktbasierende Instrument für Investitionsanreize in klimafreundliche Technologien und deren Wirtschaftlichkeit. Die Klimapolitik soll in Abstimmung mit Europa vorangetrieben werden. Das dafür geeignete Emissionshandelssystem (EU ETS) muss seine Funktionswirkung entfalten. Dazu ist es zu verbessern.

Ein hoher CO₂-Preis trägt auch zum Erhalt der bestehenden Wasserkraft wie auch zum Ausbau der erneuerbaren Energien in der Schweiz bei. Der Bestandserhalt und der Ausbau der erneuerbaren Energien und die dazu notwendigen Instrumente sind wichtige Voraussetzungen für die Erreichung der

⁷ Erfüllung Vorgaben des Clean Energy Package, ab 2019

⁸ VSE Themenpapier 35 Stärkung der Energy Only Märkte, Feb 2015

Energiestrategie 2050 und für die Klimaziele. Ist der Bestand und der Ausbau gefährdet, braucht es entsprechende Instrumente (vgl. auch Kap 3.4).

Die MuKEN sowie Vorschriften zu Energieeffizienz und Emissionen, welche im Rahmen der ES 2050 eingeführt wurden, tragen ebenfalls zur Erreichung der Energiestrategie und der Klimaziele der Schweiz bei. Darunter fallen Mustervorschriften im Gebäudebereich, die Senkung des Energieverbrauchs von serienmässig hergestellten Anlagen, Fahrzeugen und Geräten und die Steigerung ihrer Energieeffizienzen sowie die CO₂-Zielwerte bei Fahrzeugen. Diese verbrauchsseitigen Massnahmen wirken sich dämpfend auf die Energienachfrage aus und dienen der Reduktion der CO₂-Emissionen der nicht im EU ETS integrierten Sektoren.

3.3 Versorgungssicherheit

In diesem Papier geht es um die energieseitige Versorgungssicherheit (Ausgeglichenheit von Produktion und Verbrauch, inkl. Importe/Exporte), nicht um die netzseitige Versorgungssicherheit.

Die Versorgungssicherheit ist ein kollektives Gut, von dessen Konsum niemand ausgeschlossen werden kann. Das heisst, die ganze Gesellschaft zieht einen Nutzen davon. Gleichzeitig besteht bei solchen Gütern die Gefahr, dass reine Marktmechanismen an ihre Grenzen stossen.

Dazu kommt, dass es in der Logik des StromVG keine universale Verantwortung (mehr) für dieses kollektive Gut gibt. Der Bundesrat muss bei Gefährdung der mittel- bis langfristigen Versorgungssicherheit unter Einbezug der Wirtschaft Massnahmen treffen. Die ElCom beobachtet die mittel- bis langfristige Versorgungssicherheit und schlägt dem Bundesrat bei Bedarf nötige Massnahmen vor. Die operative Umsetzung mit den entsprechenden Rechten und Pflichten bleibt bei den einzelnen Akteuren. Damit diese ihre Rechte und Pflichten erfüllen können, muss der Bund entsprechende Voraussetzungen schaffen.

Künftig muss von einer steigenden Nachfrage, einer rückläufigen gesicherten Produktion im In- und Ausland und einer wahrscheinlich abnehmenden Importfähigkeit ausgegangen werden. Damit rückt die Versorgungssicherheit sowie ihre Finanzierung verstärkt in den Fokus. Die Versorgungssicherheit wird sich künftig vermehrt nach der Produktions- bzw. Importfähigkeit richten (müssen). Flexibilitäten und Demand Side Management (DSM) spielen dabei zunehmend eine zentrale Rolle. Auch stellt sich die Frage nach dem künftigen, gewünschten Service-Level hinsichtlich Versorgungssicherheit und damit zusammenhängend mit der Zahlungsbereitschaft, resp. der Flexibilität des Konsums.

Um kurz-, mittel- und langfristige Volatilitäten (Extremsituationen wie fehlende Importmöglichkeiten) auffangen zu können, muss die kurz-, mittel- und auch die langfristige Versorgungssicherheit gewährleistet sein. Zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit sind folgende Ansätze dienlich.

- (2) Die **Speicherreserve** stellt in Situationen, in denen der Markt die Nachfrage nicht decken kann **Energiereserven zur Verfügung**. An der Ausschreibung der Speicherreserve können alle Flexibilitäten (inkl. DSM) teilnehmen, die auf in der Schweiz gespeicherte Primärenergie zurückgreifen können und die Kriterien der Durchhaltedauer erfüllen. Die Speicherreserve dient in Abhängigkeit der Kontrahierungsdauer der kurz- bis mittelfristigen Versorgungssicherheit. Sie wirkt dann, wenn im definierten Betrachtungs- und Kontrahierungszeitraum eine Knappheit auftritt. Sie bewirkt jedoch keine zusätzlichen Investitionen, über den Kontrahierungszeitraum hinaus, welche die Wahrscheinlichkeit des Eintretens von Knappheitssituation verringern würde.

Die Speicherreserve sorgt mit ihrem Versicherungscharakter dafür, dass die Möglichkeiten des Systems besser ausgenutzt und das System besser optimiert werden kann. Dadurch können Knappheitssituationen und entsprechende Preissignale eher zugelassen werden.

- (3) Um die langfristige Versorgungssicherheit sicherzustellen, sind **Mechanismen mit Investitionsanreizen für bestehende und neue Produktionsanlagen** zu schaffen. Diese Mechanismen sollen technologieneutral sein. Darunter fallen beispielsweise der Zentrale Kapazitätsmarkt, der Dezentrale Kapazitätsmarkt, Differenzkostenverträge/Contract for Differences (CFD-Modell). Ebenfalls denkbar ist ein Quotenmodell, welches den Ausbau der erneuerbaren Energien gezielt fördert und so zur Erreichung der Richtwerte der ES 2050 beiträgt und damit bis zu einem gewissen Grad auch zur Versorgungssicherheit beisteuert.
- (4) Das **Demand Side Management (DSM)**, d.h. die Nutzung aller nachfrageseitigen Flexibilitäten, kann basierend auf Marktgegebenheiten auf verschiedenen Märkten angeboten werden (Energiamarkt, SDL-Markt, etc.). Sie bringt mehr Flexibilität in den Strommarkt und hilft bei der Integration erneuerbaren Energien. Die Flexibilitäten dienen dazu Lasten zu verschieben und Spitzenlasten zu reduzieren, was sich positiv auf die energieseitige Versorgungssicherheit auswirken wird (es geht hier nicht um Flexibilitäten im Netz). Das DMS kann unter geeigneten Rahmenbedingungen (wie der Wegfall von Preisregulierung) zur Versorgungssicherheit beitragen.

3.4 Bestandserhalt und Ausbau der heimischen erneuerbaren Energien

Der bereits klimafreundliche und systemrelevante Kraftwerkspark der Schweiz, zu einem grossen Teil bestehend aus Wasserkraft, leistet einen Hauptbeitrag zur Erreichung aller festgelegten Ziele: Richtwerte der ES 2050, Klimaziele der Schweiz und Gewährleistung der Versorgungssicherheit. Der Erhalt der Wasserkraft und der Ausbau der erneuerbaren Energien (Wasser, Wind und PV) muss daher zwingend gewährleistet sein.

- (5) Die **Flexibilisierung Wasserzins** ist wichtige und logische Voraussetzung für den unverzichtbaren Beitrag der Wasserkraft zu den genannten Zielen. Die klimafreundliche und erneuerbare Wasserkraft darf gegenüber anderen Technologien nicht benachteiligt werden. Beispielsweise zahlt bei aktuellen CO₂-Preisen (22 EUR/tCO₂⁹) ein GuD etwa halb so viel für seinen CO₂-Ausstoss (Annahme: 333gCO₂/kWh) wie ein Wasserkraftwerk für die Nutzung des Wassers (Annahme: 1.5 Rappen/kWh). Das Wasserzinsmaximum muss gesenkt werden. Zudem braucht es eine Flexibilisierung des Wasserzinses mit einem fixen und einem variablen, marktabhängigen Teil.

Sollte der Bestandserhalt und der Ausbau der erneuerbaren Energien aufgrund langanhaltend tiefer Marktpreise oder Preiserwartungen gefährdet sein und stehen keine alternativen Instrumente zur Verfügung, sollen folgende Modellansätze Abhilfe schaffen:

- (6) Die Investitionsbeiträge Grosswasserkraft sollen auf Wind und falls erforderlich PV ausgeweitet werden (KEV läuft 2022 aus). **Investitionsbeiträge in die erneuerbaren Energien** (Wasser, Wind und PV) verbessern die Investitionsbedingungen und Rentabilitätsberechnungen, welche sich aufgrund von langfristig tiefen Preiserwartungen und/oder hoher Kosten nicht rechnen. Anlagen mit negativem Net Present Value (NPV) erhalten einen Beitrag zur Deckung der nichtamortisierbaren Investitionskosten.

⁹ Stand 24.9.2018 (EUA, EEX)

Steigen die jährlich gerechneten Preiserwartungen, sodass von einem positiven NPV auszugehen ist, entfallen die Beiträge.

- (7) Die **Marktprämie** für Grosswasserkraftwerke soll einen Kostendeckungsbeitrag an die bestehende Grosswasserkraftwerke liefern. Die Marktprämie wurde im Rahmen der ES 2050 eingeführt und soll 2022 auslaufen. Die Marktprämie soll künftig nur bei langanhaltend tiefen Marktpreisen ausgelöst werden können. Liegen die Marktpreise (langanhaltend) unter den Gestehungskosten, erhalten die Wasserkraftwerke einen Deckungsbeitrag. Steigen die Marktpreise über die Gestehungskosten, erfolgt keine Auszahlung mehr.

Marktprämie und Investitionsbeiträge in die erneuerbaren Energien Wasserkraft, Wind und falls erforderlich PV sind (modellinhärent) abhängig von den herrschenden Marktbedingungen und sollen nur bei anhaltend tiefen Strommarktpreisen resp. bei tiefen Preiserwartungen zum Zug kommen.

3.5 Exkurs Erneuerbare Grundversorgung

Das BFE plant die heimischen, erneuerbaren Energien in die Standard-Grundversorgung zu integrieren. Die Ausgestaltung ist in den Grundzügen in der Revision StromVG beschrieben. Details sollen vom Bundesrat festgelegt werden. Offen ist beispielsweise, in welcher Granularität (Jahres-, Halbjahres-, Quartals- oder Monatsbasis) und zu welchen Anteilen (100%, 60%,...20%) die Produktion von heimischen, erneuerbaren Energien in die Grundversorgung gehen soll.

Diese noch unbekannten Elemente der Ausgestaltung und insbesondere der Anteil der Endverbraucher in der Standard-Grundversorgung können die Wirksamkeit des vom BFE vorgeschlagenen Instrumentes beeinflussen. Bereits heute setzen die meisten Versorger Produktion aus heimischer Wasserkraft und anderen erneuerbaren Energien in der Grundversorgung ab, mit der Möglichkeit der Endverbraucher in andere Grundversorgungs-Produkte wechseln zu können (opt-out). Die Wirksamkeit des Instrumentes in einem geöffneten Markt in Bezug auf die Zielerreichung dürfte beschränkt sein. Die Finanzierung der heimischen, erneuerbaren Energien würde bei voller Marktöffnung nur durch wechselträge Endverbraucher, via Grundversorger als Intermediär, erfolgen. Die Kostendeckung für die Produktion von erneuerbaren Energien ist fraglich, da die Kunden (bei steigenden Preisen) aus dem Produkt wechseln können.

Der Absatz in die Grundversorgung wird bei voller Marktöffnung für die Betreiber wohl zu klein und erst recht zu unsicher sein, um genügend Signale für Investitionen in heimische, erneuerbare Energien zu bewirken. Soll die Grundversorgung einen (kleinen) Beitrag an die drei Ziele leisten, so müsste sie 100% heimisch und erneuerbar und ohne Preisregulierung ausgestaltet sein.

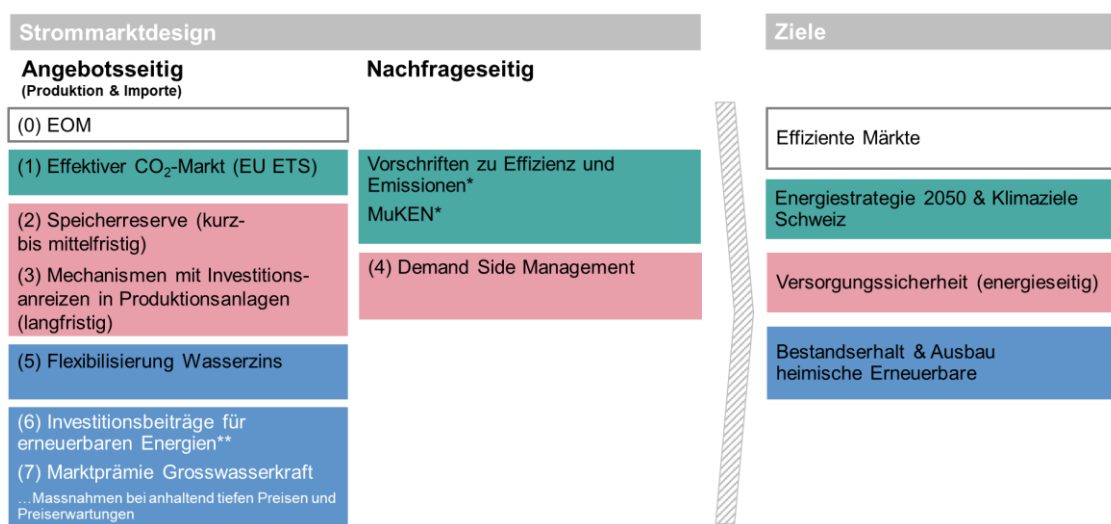
4. Ansätze für ein Strommarktdesign zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit, der ES 2050 und der Klimaziele der Schweiz – in Kürze

Basis des künftigen Strommarktdesigns bildet der **EOM**, kombiniert mit dem marktbasierten Instrument eines **wirksamen CO₂-Marktes**. Sollte letzteres in Zukunft Wirkung zeigen, kann es den Bestand der Schweizer Wasserkraft stärken, wie auch den Ausbau der erneuerbaren Energien (Wasser, Wind und PV) und weiterer klimafreundlichen Technologien ermöglichen. So wird ein wesentlicher Beitrag zur Erreichung der Richtwerte der ES 2050, der Klimaziele und auch zur Versorgungssicherheit geleistet. Auch die verbrauchsseitigen Vorschriften zu Energieeffizienz und Emissionen sowie die Mustervorschriften im Gebäudebereich (MuKEN) tragen dazu bei.

Diese Instrumente alleine werden zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit nicht reichen, aufgrund der Zunahme der Stromnachfrage, der wahrscheinlich abnehmenden Importfähigkeit der Schweiz und dem Ausstieg aus der Kernenergie. Es braucht ergänzende Ansätze. Zur kurz- und mittelfristigen Versorgungssicherheit trägt, in Abhängigkeit der Kontrahierungsdauer, die technologieneutrale **Speicherreserve** bei. Sie stellt in Situationen, in denen der Markt die Nachfrage nicht decken kann, Energiereserven für eine im Voraus definierte Zeitspanne zur Verfügung. Sie schafft darüber hinaus jedoch keine weiteren Investitionen, welche die Eintretenswahrscheinlichkeit von Knappheitssituationen reduzieren könnte. Für die langfristige Versorgungssicherheit in allen Jahreszeiten sollen gezielte Mechanismen mit **Investitionsanreizen für bestehende und neue Produktionsanlagen sorgen**. Darunter fallen ein **Zentraler, Dezentraler Kapazitätsmarkt, ein CFD-Modell oder ein Quotenmodell**. Mit **DSM** können zudem die Lastspitzen verringert und die vorhandenen Flexibilitäten effizient genutzt werden. DMS trägt unter geeigneten Rahmenbedingungen zur Versorgungssicherheit bei.

Der Erhalt der bestehenden Produktion aus Wasserkraft wie auch der Ausbau der heimischen erneuerbaren Energien ist Voraussetzung für die Erreichung der festgelegten politischen Ziele. Die **Flexibilisierung Wasserzins** und die Senkung des Wasserzinsmaximums macht die Wasserkraft wettbewerbsfähiger, sie ist zwingend umzusetzen. Bei langanhaltend tiefen Marktpreisen und Preiserwartungen braucht es zusätzliche Massnahmen. Die **Investitionsbeiträge für die erneuerbaren Energien** (Wasserkraft, Wind und falls erforderlich PV) **wie auch die Marktprämie** sind die Sicherheitsnetze des Marktdesigns. Eine Zahlung erfolgt (modellinhärent) nur in Abhängigkeit der Marktbedingungen.

Graphik 2: Das angepasste Strommarktdesign aus Sicht VSE



*MuKEN und Vorschriften zu Energieeffizienz und Emissionen tragen zur Zielerreichung bei, werden jedoch nicht weiter vertieft.

**Die Angebotsseite setzt sich zusammen aus Produktion in der Schweiz und Importen. Letztere werden vor allem mit dem EOM beanreizt.