

# Empfehlungen und Hinweise des Bürgertischs „Stromversorgung“

Stand: 15.03.2013

---

## Mitwirkende:

Helmut Klein, Herbert Fürstenberger, Wolfgang Braun, Dr. Jan Felix Evers, Urs Mayer, Lisa Dischinger, Albert Pfaff, Gerhard Schwarz, Jürgen Moll, Dieter Wenige, Klaus Berneke, Gunter Nagel, Ali Deger, Gyöngyi Gergely, Brigitte Valle, Mariola Mursch, Matthias Riesterer, Christian Klinger, Melchior Kuhl, Hans-Georg Hiller, Anne Madlener, Jürgen Herre, Dieter Köhler, Thomas Hager, Horst Lösch.

In diesem Dokument sind „Empfehlungen“ und „Hinweise“ des Tisches an die Landesregierung Baden-Württemberg zum IEKK-Arbeitsentwurf formuliert.

- **„Empfehlungen (E)“** sind Aussagen, die von **allen** Teilnehmenden am Tisch mitgetragen werden und. gegen deren Formulierung sich zumindest niemand von den Teilnehmenden ausgesprochen hat.
- **„Hinweise (H)“** sind Aussagen, die von **einem oder einigen** der Teilnehmenden am Tisch vorgebracht wurden und gegen deren Formulierung sich zumindest niemand von den Teilnehmenden ausgesprochen hat.

## **Gruppe I: Empfehlungen oder Hinweise des Tisches mit direktem Bezug zu den Maßnahmenvorschlägen des IEKK-Entwurfs**

### **M 1: Atomausstieg konsequent vollziehen.**

- **E 1:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung grundsätzlich am Ausstieg festzuhalten. Kernenergie ist keine nachhaltige Technologie. Das Ausstiegsziel soll extrem ehrgeizig verfolgt werden. Ein Desaster wie beim Berliner Flughafen ist zu vermeiden, dass Pläne nicht eingehalten werden.
- **E 2:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung den Zeitplan zum Ausstieg stetig und realistisch zu gestalten und zu kommunizieren. Dieses Thema darf nicht von politischer Polemik geprägt sein.
- **E 3:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung die Maßnahme konkreter und eindeutiger zu formulieren. (bspw.: Geht es hier auch um die Transparenz hinsichtlich der Rückbaukosten?)
- **H 1:** kontroverse Diskussion, wie viel Kohlekraft als Brückentechnologie notwendig sein wird. Ziel sollte sein so wenig wie möglich konventionelle Kraftwerke für eine „Brücke“ neu zu errichten.

### **M 2: Ausreichende Stromerzeugungskapazitäten im Land schaffen**

- **E 4:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung die Preise und deren Zusammensetzung besonders transparent zu machen. Dabei geht es um alle Märkte (Verbraucher, Industrie, Strombörse). Das ist die Basis für Kontrollmechanismen. Dann kann ein Kapazitätsmarkt sinnvoll sein.
- **E 5:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung, dass die Stromversorgung grundsätzlich wieder stärker in die öffentliche Hand muss. Begründung: Energie ist Grundversorgung und eine weitreichende Kontrolle durch die öffentliche Hand ist wünschenswert.
- **E 6:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung, dass die Refinanzierung von konventionellen Kraftwerken in der Verantwortung der Unternehmen liegen sollte.
- **H 2:** Die Teilnehmer kritisieren die bestehenden Marktmechanismen der gewinnstrebenden Unternehmen und daraus resultierende Effekte auf Stromversorgung und Strompreis.

### **M 3: Energieberatung für Haushalte im Stromsektor ausbauen**

- **E 7:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung, dass die Energieberatung von **staatlichen Fördermaßnahmen** begleitet werden soll.
- **E 8:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung, dass **Beratungsalternativen** für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen mit jeweiligen unterschiedlichen Umsetzungsmaßnahmen erarbeitet werden müssen. Es geht darum die verschiedenen Haushalte zu erreichen. Verschiedene Modelle müssen dafür entwickelt werden. Die Beratung sollte generell kostenfrei sein.

- **E 9:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung grundsätzlich Maßnahmen zur Förderung einer **Stromsparkultur**. Diese Maßnahmen müssen alle Bevölkerungsschichten adressieren.
- **E 10:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung weitere Anreize für den Kauf von Energieeffizienzgeräten zu schaffen. Für alle gesellschaftlichen Schichten.
- **E 11:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung sich dafür einzusetzen, dass die Beratung durch Verbraucherzentrale und regionale Energieberatung nach **gleichen Leitlinien** erfolgt.
- **E 12:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung die **Qualität** der Beratung zu sichern, da das „Energiesparwissen“ einer starken Dynamik unterliegt. (Bsp.: Beratungszertifikat).
- **E 13:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung Mehrberatung für Contracting-Modelle zu forcieren.
- **H 3:** Auch für einkommensschwache Haushalte (Leistungsbezug) sollten Anreize zur Energieberatung geschaffen werden, damit diese für energieeffiziente Geräte und zum Stromsparen geschult werden. Kontra: Haushalte mit vielen Geräten (an Menge der Geräte, nicht an Einkommen gemessen) sollten vielmehr zum Stromsparen angeregt werden, weil die anderen (einkommensschwachen) Haushalte nur begrenzte Einsparpotenziale haben.

#### **M 17: Landeskonzert KWK**

**H 4:** Der Tisch bittet die Landesregierung dieser Maßnahme „wohlwollend“ gegenüber zu stehen. Die Maßnahme wurde nicht ausführlich diskutiert aber von keinem Teilnehmer schlecht bewertet.

#### **M 18: Landesweite Potenzialanalyse zum Ausbau der Erneuerbaren Energien**

**H 5:** Der Tisch bittet die Landesregierung dieser Maßnahme „wohlwollend“ gegenüber zu stehen. Die Maßnahme wurde nicht ausführlich diskutiert aber von keinem Teilnehmer schlecht bewertet.

#### **M 19: Broschüre Bürgerenergieanlagen**

**H 6:** Der Tisch bittet die Landesregierung dieser Maßnahme „wohlwollend“ gegenüber zu stehen. Die Maßnahme wurde nicht ausführlich diskutiert aber von keinem Teilnehmer schlecht bewertet.

#### **M 22: Forschung zu Windenergieanlagen**

**H 7:** Der Tisch bittet die Landesregierung dieser Maßnahme „wohlwollend“ gegenüber zu stehen. Die Maßnahme wurde nicht ausführlich diskutiert aber von keinem Teilnehmer schlecht bewertet.

## **M 23: Windenergie-Dialog**

**H 8:** Der Tisch bittet die Landesregierung dieser Maßnahme „wohlwollend“ gegenüber zu stehen. Die Maßnahme wurde nicht ausführlich diskutiert aber von keinem Teilnehmer schlecht bewertet.

## **M 25: Modellprojekte Photovoltaik-Hybrid-Kraftwerke**

**H 9:** Der Tisch bittet die Landesregierung dieser Maßnahme „wohlwollend“ gegenüber zu stehen. Die Maßnahme wurde nicht ausführlich diskutiert aber von keinem Teilnehmer schlecht bewertet.

## **M 32: Entwicklung von Strom-Speichertechnologien**

Die Teilnehmer halten die Maßnahme **generell für empfehlenswert** und diskutieren über die **Größe** der geeigneten Speichertechnologien.

- **E 14:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung, dass Pumpspeicherkraftwerke forciert werden sollten (Puffer für volatile Energien wie Windkraft oder Photovoltaik). Damit strebt Baden-Württemberg eine „eigene“ Lösung an.
- **E 15:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung - gegebenenfalls auch gegen den Widerstand der lokalen Bevölkerung – eine Umsetzung von Pumpspeicherkraftwerken, wobei frühzeitige Bürgerbeteiligung wichtig ist.
- **E 16:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung viele kleine, dezentrale, effektive Speichermöglichkeiten zu schaffen auf Grund zahlreicher kleiner Windräder, Solardächer, usw. Diese Techniken werden sich erst durchsetzen, wenn viele, kleine Speichermöglichkeiten gegeben sind. Nur mit vielen dezentralen Speichern bleibe das Netz stabil.
- **E 17:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung, dass Sie Anstrengungen zur Sicherstellung des eigens im Haus hergestellten Stroms (Bsp. Photovoltaik auf Hausdach) zu unternehmen sind (Beispielsweise Fördergelder) .
- **E 18:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung Maßnahmen zu unternehmen die, die Akzeptanz (dezentraler Speicher) der Bevölkerung herstellt. Bürger sind von technischen Möglichkeiten zu überzeugen. Der Tisch weist darauf hin, dass Lösungen regional sehr unterschiedlich sein werden.
- **E 19:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung in Ihren Planungen die Situation einkommensschwacher Bürger zu berücksichtigen, die nicht die Möglichkeit haben, an einer Genossenschaft zum Speicherbau teilzuhaben. Es sei notwendig, Lösungen für diese Haushalte zu suchen.
- **E 20:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung, dass regenerative Energien Vorfahrt haben müssen bei der Nutzung der entstehenden Speicher.
- **E 21:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung künftige Speichertechnologien entsprechen der Säulen der nachhaltigen Entwicklung zu planen. Die Speicher sollen ökologisch, ökonomisch und sozial sinnvoll)sein. Die Teilnehmer sind sich dabei bewusst, dass jede Maßnahme wiederum Nachteile hat.

- **E 22:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung die Möglichkeit zur Verwendung dezentraler Akkus stärker zu prüfen.
- **E 23:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung den Energieverlust bei Kleinanlagen durch Umwandlung kritisch zu prüfen.
- **E 24:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung die Speicherentwicklung gemeinsam mit der Entwicklung von Leitungstechnologien voranzutreiben.
- **E 25:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung zu prüfen, ob die Netzerneuerung komplizierter wird, falls Fokus auf Großtechnologien gelegt wird.
- **E 26:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung, dass Organisationsstrukturen kleinräumig etabliert werden müssen damit Speichertechnologien effizient funktionieren. Computersystem und die Organisationsstrukturen werden hier eine entscheidende Rolle spielen und sollten stärker in der Kommune verankert werden.
- **E 27:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung dezentralen Speichertechnologien besonders zu verfolgen. Großspeichertechnologien werden dennoch vonnöten sein und Akzeptanz zur Zweigleisigkeit ist vorhanden.
- **E 28:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung Speichermöglichkeiten im privaten Bereich zu fördern.
- **H 10:** Der Tisch stellt fest, dass Groß- und Kleintechnologien (Speicher) notwendig sind zur Umsetzung einer erfolgreichen Energiewende.
- **H 11:** Einige Teilnehmende vermuten, dass die Versorgungssicherheit bei dezentralen Strukturen größer ist und würden diese präferieren.

#### **M 33: Demand-Side-Management (Laststeuerung)**

**H 12:** Der Tisch bittet die Landesregierung dieser Maßnahme „wohlwollend“ gegenüber zu stehen. Die Maßnahme wurde nicht ausführlich diskutiert aber von keinem Teilnehmer schlecht bewertet.

#### **M 34: Plattform "Smart Grid Baden-Württemberg"**

**H 13:** Der Tisch bittet die Landesregierung diese Maßnahme „wohlwollend“ gegenüber zu stehen. Die Maßnahme wurde nicht ausführlich diskutiert aber von keinem Teilnehmer schlecht bewertet.

#### **M 35: Vom Smart Meter zum Smart Home**

- **E 29:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung **standardisierte Schnittstellen** im Smart Home zu forcieren. Ziel ist, dass die Verbraucher nicht an einen Anbieter gebunden werden.
- **E 30:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung, dem Verbraucher mehr Daten zum Stromverbrauch zur Verfügung zu stellen, um die Aufmerksamkeit des Verbrauchers auf den Einspar-

potenziale zu richten. Begründung: für die Bildung einer Energiesparkultur sind Smart Home von Vorteil, weil sie der Bewusstseinssteigerung dienen (s. Maßnahme M3).

- **E 31:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung zur forcieren, dass Neugeräte nur dann zugelassen wenn Sie eine Verbrauchsmessung haben. (Beispielsweise könnte das Land nur solche Geräte kaufen).
- **E 32:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung nur gerätebezogen Smartmeterkonzepte zu fördern. Also Messungen, die sich auf das Einzelgerät runter brechen lassen.
- **E 33:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung alle Mess-Maßnahmen einfacher und leichter zugänglich zu gestalten (kostenfrei).
- **E 34:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung das Wort „**Datenschutz**“ in die Maßnahme aufzunehmen. Die Formulierung „verbraucherfreundlich“ ist nicht eindeutig.
- **E 35:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung alle Smart-Technologien **konsumentenfreundlich** auszurichten. Bedeutet auch Personen die mit neuen Medien weniger vertraut sind sollten guten Zugang finden können.
- **E 36:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung zusätzlich die Möglichkeiten des Einsatzes von Smarttechnologien in der *Industrie* zu prüfen, da hier die Einsparpotenziale höher sind.

## **Gruppe II: Empfehlungen oder Hinweise des Tisches zur Aufnahme neuer Maßnahmen ins IEKK:**

**E 37:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung Maßnahmen für *Planungssicherheit für private Haushalte, Gewerbe und Industrie zu ergreifen. Damit Private und andere sich in den Energiewandel und dessen Projekte einbringen, ist eine Planungssicherheit zwingend erforderlich.* Besonderer Fokus soll auf langfristige Planungssicherheit gelegt werden, um die Investitionen der Bürger zu schützen.

**E 38:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung besonders wirtschaftliche Projekte zu belohnen, dabei spielt die realisierte Wirtschaftlichkeit eine große Rolle (Windparks, Speicher, Photovoltaik,...)

**E 39:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung Wechselstromleitungen rückzubauen und Gleichstromleitungen auszubauen, weil diese eine größere Dichte haben und nicht so schnell „zusammenbrechen“.

**E 40:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung die Förderung **flexibler Tarife** für den jeweiligen Stromverbrauch, weil diese die Stromnachfrage mit steuern können. (Anmerkung: „Stromsparer“ belohnen, Vergleiche zum Vorjahr ziehen.) Den Teilnehmern des Tisches ist klar, dass Tarifgestaltung Sache des Energieversorgers ist.

**H 14:** Für große Einsparpotenziale wird empfohlen: Elektromotoren in der Industrie stellen einen großen Anteil unter den Verbrauchern dar. EU-Richtlinie 2009/125/EG und Verordnung Nr. 640/2009 (Ökodesign-Richtlinie) die effektive Umsetzung fordern, sollte gut überwacht werden. Darüber hinaus können bestehende Drehstrom-Asynchronmotoren, die wechselnd belastet sind,

mit adaptiven Reglern im Stromverbrauch optimiert betrieben werden. Adaptive Regler sind auch als Nachrüstung möglich (Aufklärung und Anreize schaffen).

**H 15:** für große Einsparpotenziale wird empfohlen: Pneumatik ist im Handwerk und Industrie weit verbreitet. Die Pneumatik ist im Sonderanlagenbau mit seinen günstigen Komponenten flexibel einsetzbar, von vielen Firmen beherrschbar und daher attraktiv. Jedoch ist diese Energieform durch Druckverlust in den Rohrleitungen und bei undichten Verbindungen auch recht kostspielig, da hierdurch der Kompressor entsprechend oft betrieben werden muss und somit wirklich viel Strom verbraucht wird. Anreiz schaffen (Belohnung und/oder Strafe), damit Verbindungen dicht sind und das möglichst mehr mit elektrischen Antrieben (Aufklärung) geplant wird.

### **Gruppe III: Empfehlungen oder Hinweise des Tisches zur Energie- und Klimapolitik der Landesregierung im Allgemeinen:**

**E 41:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung die Energieversorger hinsichtlich neuer **Geschäftsmodelle** aktiv anzusprechen und zu ermutigen. Ziel muss es sein, dass die Maximierung von Stromverkauf nicht mehr belohnt wird.

**E 42:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung, viel größere Anstrengungen zu unternehmen, um **dezentrale Strukturen** zu etablieren. Sie sind sich bewusst, dass dies ein technologisches Großprojekt ist (auch im Hinblick auf die Forschung).

**E 43:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung Anreize zu schaffen, dass die erwirtschafteten Gewinne der Energieunternehmen **reinvestiert** werden in nachhaltige Technologien (Infrastruktur bzw. deren Erneuerung).

**E 44:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung **Prämien** als Fördermaßnahme für Haushalte mit geringem Energieverbrauch zu etablieren (Anhand des durchschnittlichen Energieverbrauch eines baden-württembergischen Haushalts).

**E 45:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung mehr Aufwand zu betreiben für die Findung kreativer Lösungen im Bezug auf das Zusammenbringen von marktwirtschaftlichen Systemen und sozialen Komponenten, weil bisher weniger die Gesellschaft zählt, als es vielmehr stetig Belohnung für Mehrproduktion gibt.

### **Gruppe IV: Empfehlungen, Hinweise und Bewertungen des Tisches zum Verfahren der BEKO bzw. zum Verfahren einer frühzeitigen Bürger- und Öffentlichkeitsbeteiligung:**

**E 46:** Der Tisch empfiehlt der Landesregierung solche Verfahren öfter durchzuführen.

**H 16:** Teilnehmer 1 „mit großen Vorbehalten gekommen“ und „angenehm überrascht über das Niveau“

**H 17:** Teilnehmer 2: „überrascht über Kompetenz“, „gut, auch als Bürger mitreden zu dürfen“

**H 18:** Teilnehmer 3: „sehr gute Moderation“, „mehr Jungvolk gewünscht“

- H 19:** Teilnehmer 4: „überrascht über hohe Kompetenz“, „Skepsis über zufällige Zusammensetzung“
- H 20:** Teilnehmer 5: „wusste überhaupt nicht, was mich erwartet“, „mehr jüngere Teilnehmer gewünscht“
- H 21:** Teilnehmer 6: „mehr Teilnehmer gewünscht“, „Bürger sollten direkt abstimmen dürfen“
- H 22:** Teilnehmer 7: „solche Veranstaltungen sollte es öfter geben“, „Bürgerbeteiligung, damit die Bürger mehr von solchen Themen erfahren“
- H 23:** Teilnehmer 8: „fasziniert von Argumentationsbreite“
- H 24:** Teilnehmer 9: „tolle Idee“, „aber großer Aufwand, nur bei großen Themen möglich“, „in die Bevölkerung weitertragen“
- H 25:** Teilnehmer 10: „überrascht über kontroverse und faire Diskussion“, „fachmännisches Wissen der Ressortvertreter sind wichtig“
- H 26:** Teilnehmer 11: „Bürgertisch ist eine fantastische Angelegenheit“, „Kosten hoch, aber Bürger zu beteiligen ist es wert“
- H 27:** Teilnehmer 12: „schade, dass wenig Frauen zugesagt haben“
- H 28:** Teilnehmer 13: „kollegiale Atmosphäre auf hohem Niveau“, „Zusammensetzung nicht beeinflussbar, aber wirkliche Bürgerbeteiligung wünschenswert“
- H 29:** Teilnehmer 14: „Verantwortung in zehn Jahren nicht auf Bürger abwälzen“
- H 30:** Teilnehmer 15: „hochinteressante Sitzungen, Einblick in viele Bereiche“, „Vorgehen sehr gut“
- H 31:** Teilnehmer 16: „anfangs skeptisch“, „2. Sitzung extrem produktiv“, „aus zwei Sitzungen sollten drei gemacht werden (weil 1. Sitzung eher viel Administratives)“
- H 32:** Teilnehmer 17: „begeistert von Leuten und Meinungen“
- H 33:** Teilnehmer 18: „großes Fachwissen in der Runde“
- H 34:** Teilnehmer 19: „hätte mich sonst nicht mit dem Thema ‚Energie‘ auseinandergesetzt“, „viel über Komplexität des Themenfeldes gelernt“, „weiterhin auch erst mit Bürgern anfangen, die sich zur Teilnahme bereiterklären“
- H 35:** Teilnehmer 20: „es kam sehr viel rüber“, „interessant, wie vielschichtig Themen sind und wie wichtig die Energiewende genommen wird“, „Umfrage im Internet ist zu wenig kommuniziert werden, mehr publik machen“
- H 36:** Teilnehmer 21: „sehr professionelle Moderation“, „Vorbehalte (Lobbyismus), jetzt Vertrauen gefasst, wir konnten unsere Empfehlungen einbringen“, „Bürgerbeteiligung ist der richtige Weg“
- H 37:** Teilnehmer 22: „gut, dass Ergebnisse auf Internetseite veröffentlicht werden“, „Kommentierung der Empfänger des Empfehlungen gewünscht“, „hat unser Tisch etwas beeinflusst?“
- H 38:** Teilnehmer 23: „Modell ist eine tolle Sache“, „Bürger-Feedback in Rathäuser/Kommunen einbringen“

**Gruppe V: Sonstige Empfehlungen oder Hinweise des Tische**

Keine.