



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE

Mit Schwung in die neue Energiezukunft Un nouvel avenir énergétique – avec enthousiasme!



Daniel Büchel
Bundesamt für Energie, Vizedirektor und
Programmleiter Energie Schweiz

25. Oktober 2011
3920531



Agenda

- **Teil 1: Ausgangslage**
- Teil 2: Yes we do!
- Teil 3: Die Akteure im Energiesystem
- Teil 4: EnergieSchweiz



Teil 1: Ausgangslage

Schweiz legt Atom-Pläne auf Eis



**«Kaum noch Mehrheiten
für neue KKW»**

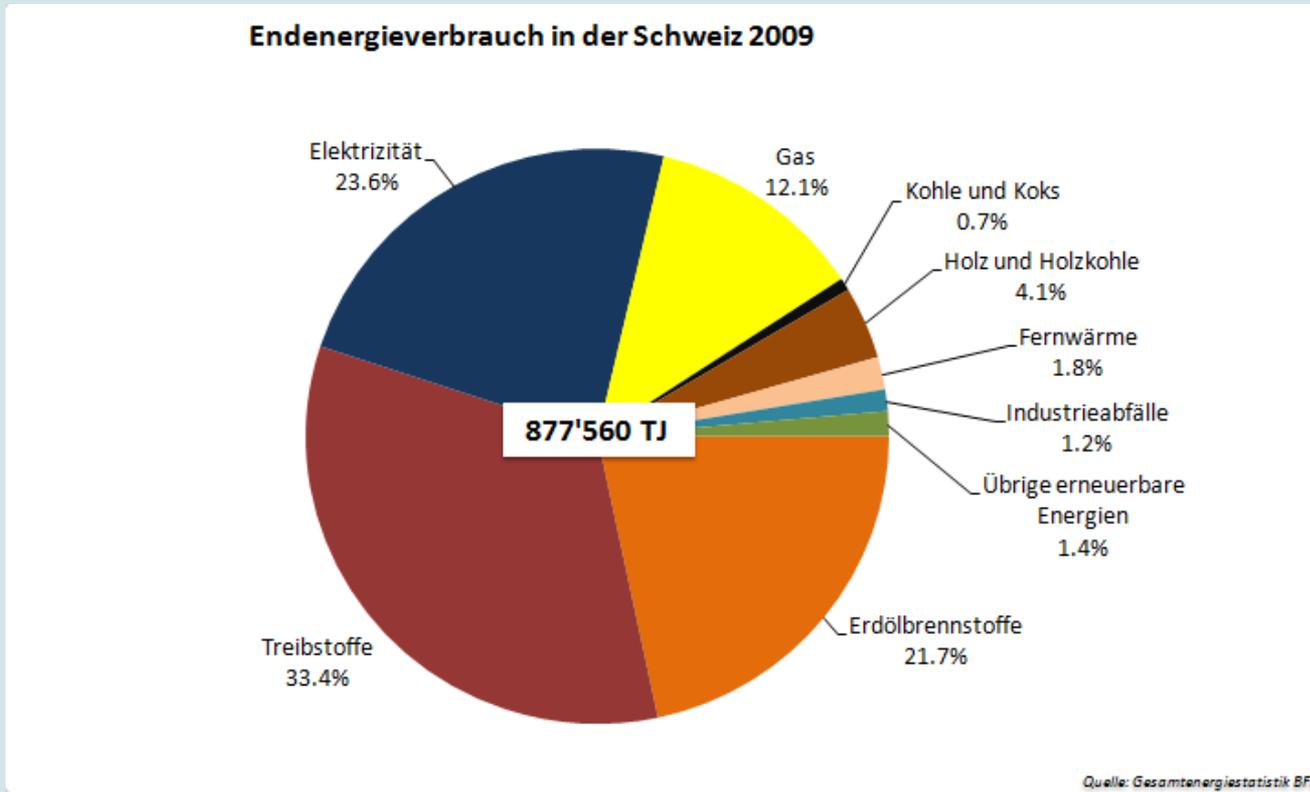
Christian Wasserfallen
FDP-Nationalrat

Leuthard verordnet Pause bei Planung neuer AKW

FDP und SVP werfen der Energieministerin überhastetes Handeln vor.

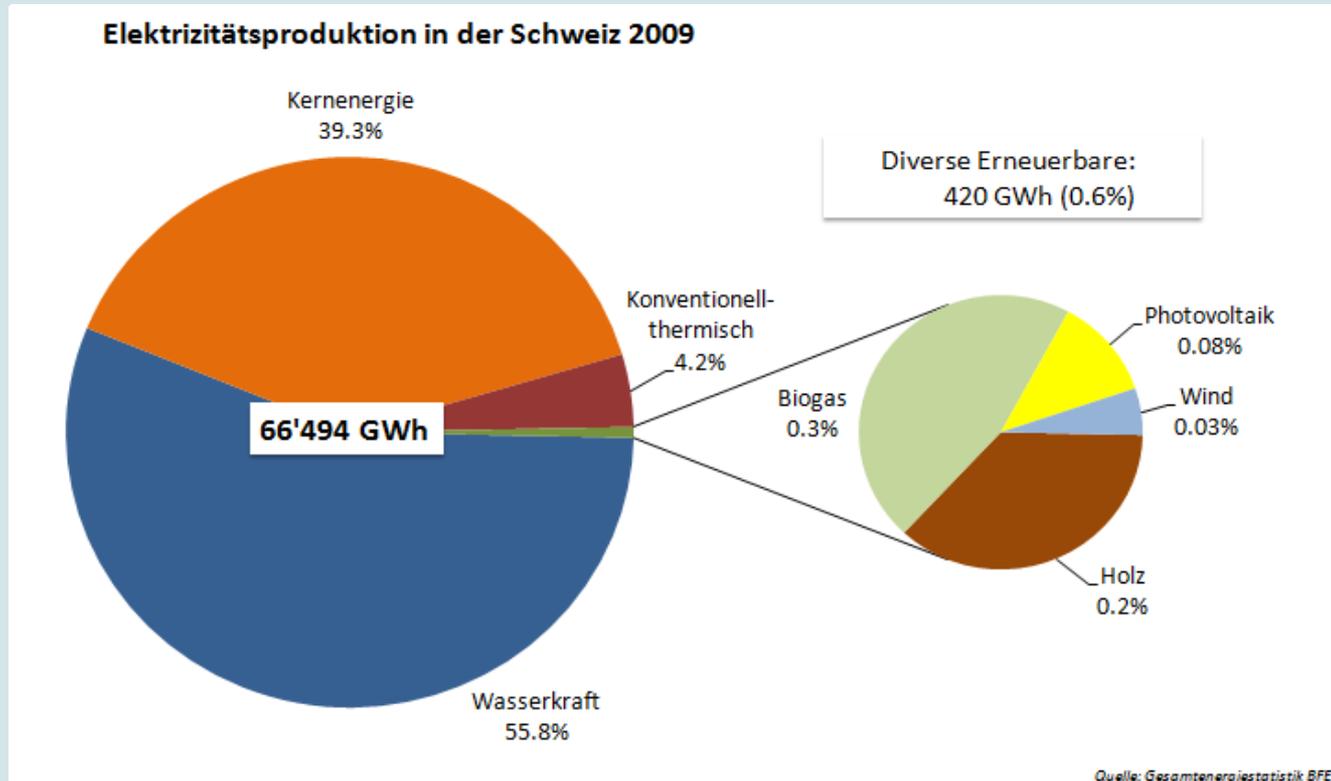


Gesamter Endenergieverbrauch 2009





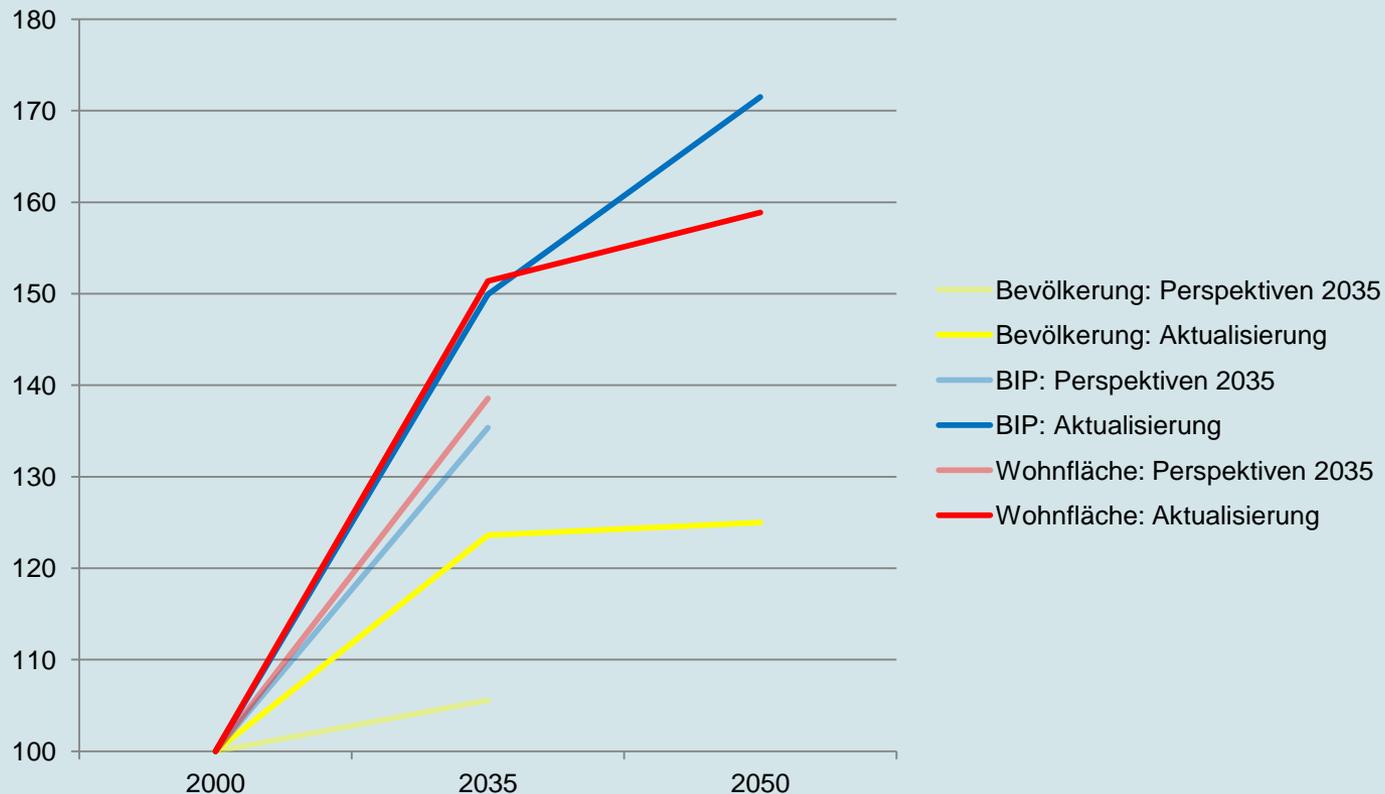
Elektrizitätsproduktion 2009





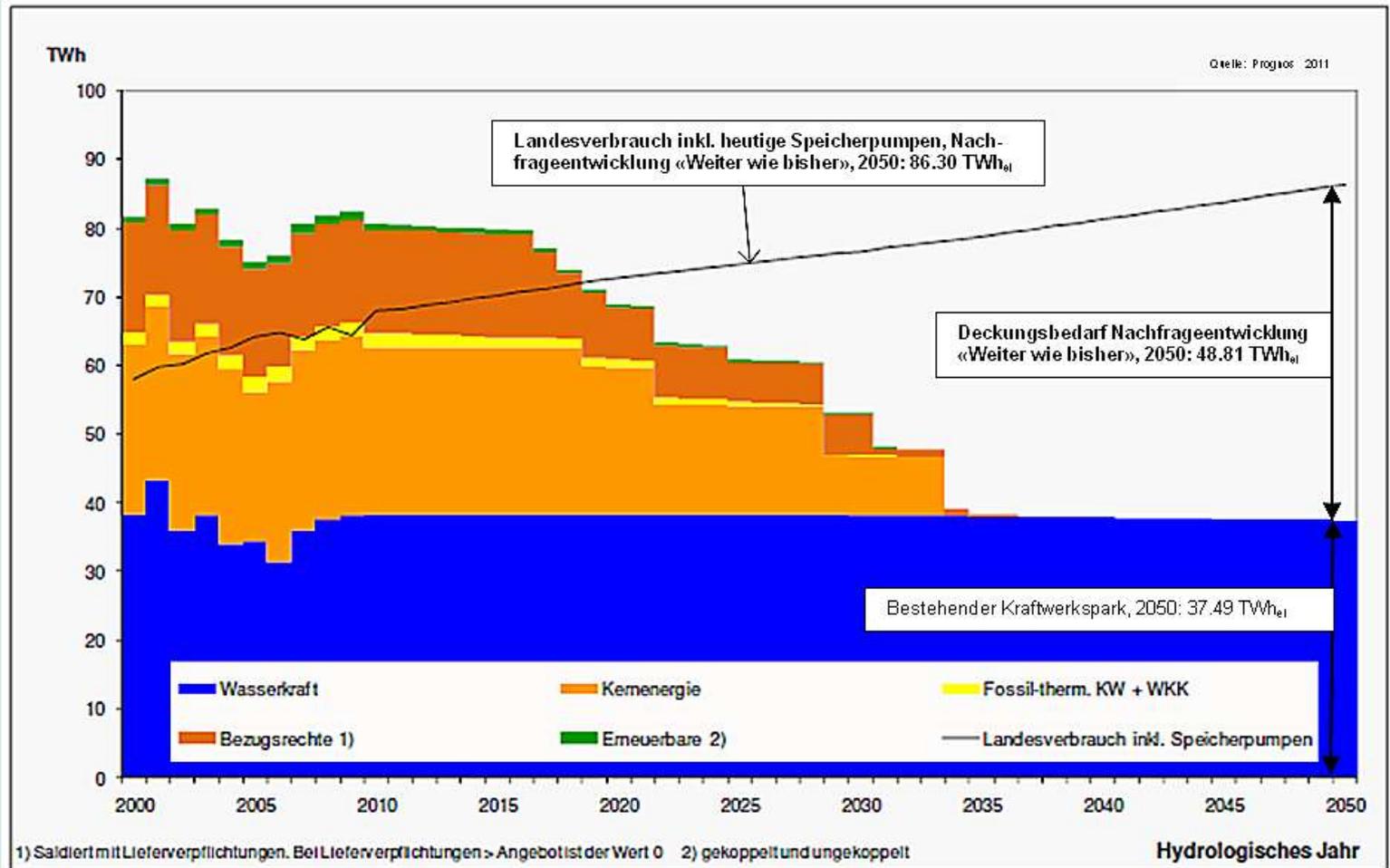
Rahmendaten: Anpassung der Prognose für 2035 um 10 bis 17%

Rahmendaten Aktualisierung und Vergleich mit Energieperspektiven 2035





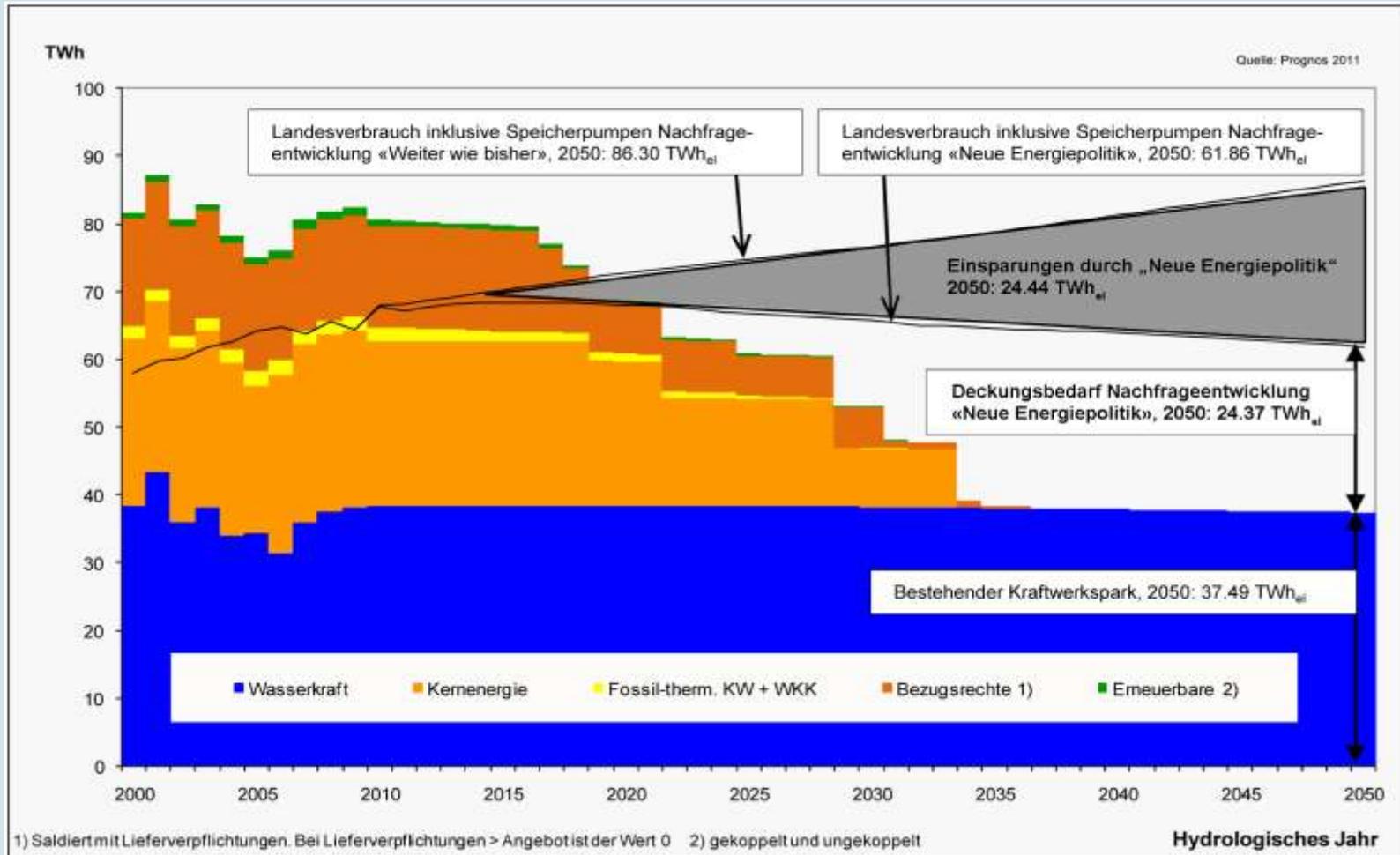
Demande et manque à produire



1 Ausgangslage – 2 Yes we do! – 3 Akteure im Energiebereich – 4 EnergieSchweiz
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel



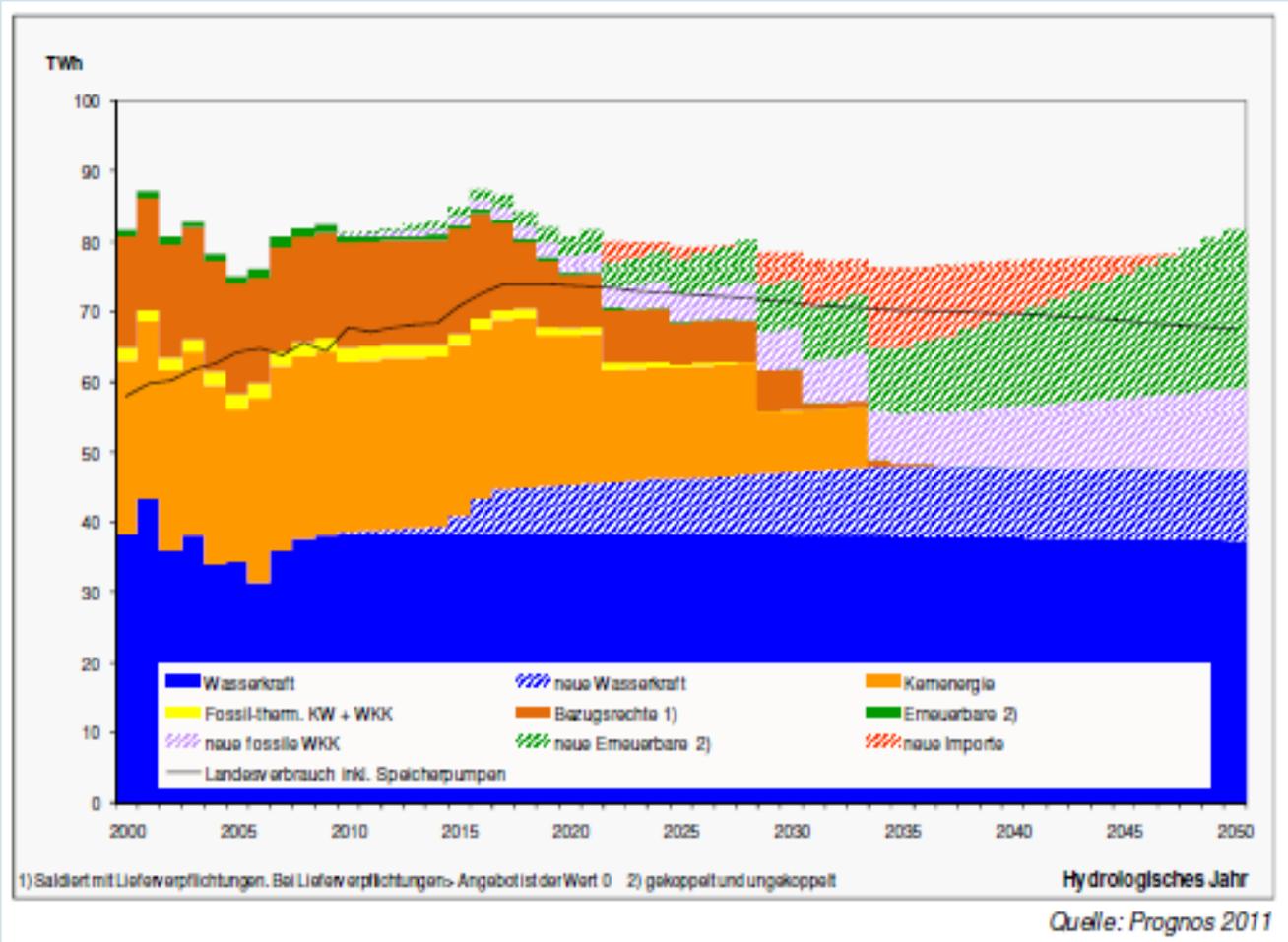
Manque à produire jusqu'en 2050 avec la nouvelle politique énergétique



1 Ausgangslage – 2 Yes we do! – 3 Akteure im Energiebereich – 4 EnergieSchweiz
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel



Offre d'électricité selon la variante 2 du Conseil fédéral: variantes D&E (énergies fossiles-offre décentralisée et énergies renouvelables), scénario „Nouvelle politique énergétique“, année hydrologique, 2000 – 2050, en TWh_{el}/a





Position du Conseil fédéral concernant l'approvisionnement en électricité à venir

- Le Conseil fédéral veut un approvisionnement en électricité propre, sûr, en grande partie autonome et rentable.
- Les centrales nucléaires actuelles devront être mises hors service à la fin de leur période d'exploitation.
- Aucune nouvelle centrale nucléaire ne sera construite.
- La stratégie énergétique est réorientée.
- Les objectifs climatiques actuels continueront d'être suivis. Une éventuelle production supplémentaire de courant à partir des énergies fossiles doit être maintenue à un niveau minimum absolu.

Décision du CF du 25 mai 2011



La stratégie énergétique suit les priorités suivantes

- Renforcement de l'efficacité énergétique
- Développement de la force hydraulique (objectif: 10 TWh jusqu'en 2050; sans construction supplémentaire de centrales de pompage-accumulation: env. 4 TWh jusqu'en 2050)
- Développement de la part des énergies renouvelables (objectif: 22,6 TWh jusqu'en 2050)
- Couverture des besoins restant grâce à la production d'électricité à partir des énergies fossiles – couplage-chaleur-force d'abord (objectif: 8,2 TWh jusqu'en 2050), centrales à gaz à cycle combiné (ensuite) – ainsi qu'importations

Décision du CF du 25 mai 2011



Elaboration de mesures et de propositions dans les domaines suivants

- Extension et transformation du réseau d'électricité
- Fonction de modèle de la Confédération et des régies fédérales
- Projets-pilotes et projets phare dans le domaine des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique
- Collaboration internationale, notamment avec l'UE

Décision du CF du 25 mai 2011

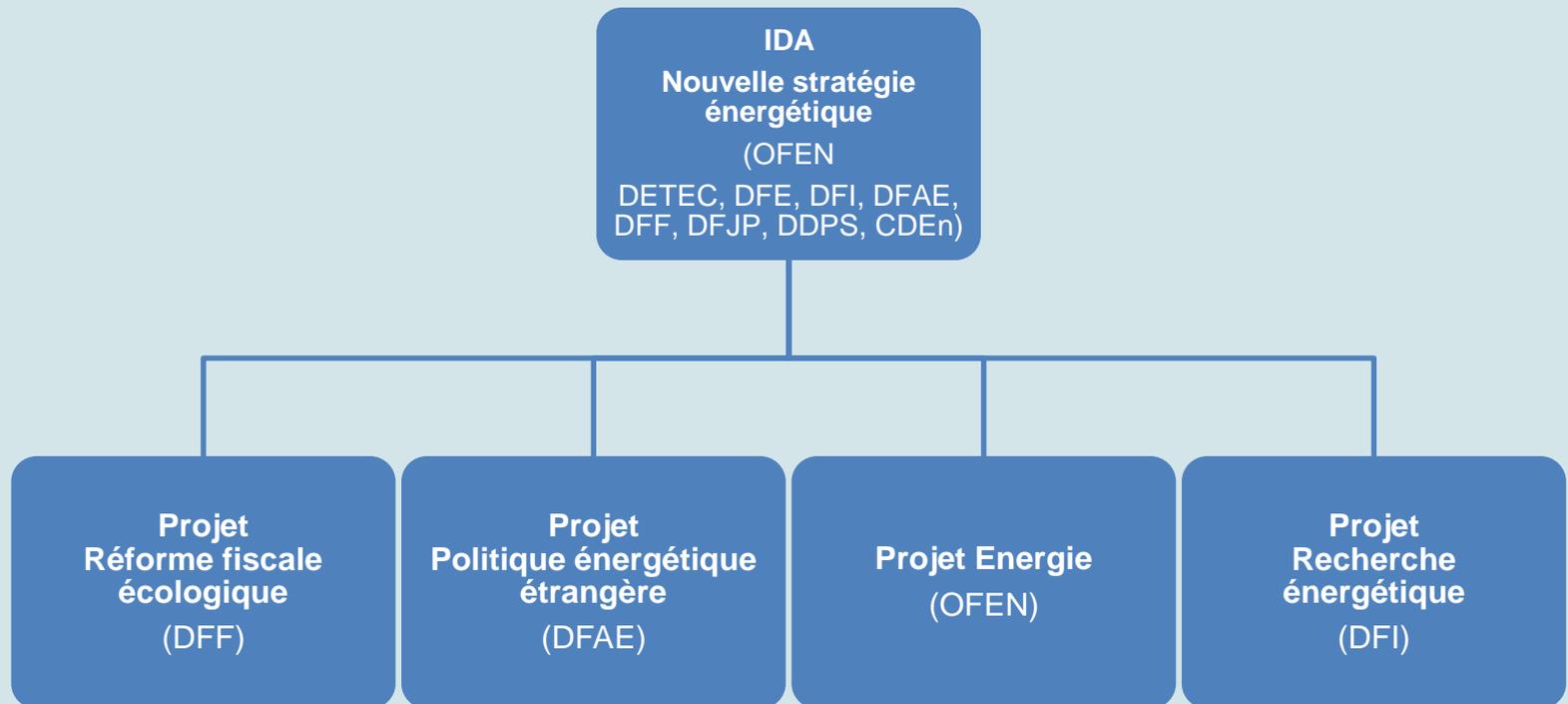


Etapas à venir

- Approbation par le Conseil national le 8 juin
- Débats au Conseil des Etats lors de la session d'automne
- Tirer les conséquences des décisions du Parlement: mandats du CF
- Dialogue avec les principaux intervenants
- Complètement des perspectives et estimation des conséquences des plans de mesures
- Été 2012: projets de consultation
- Hiver 2012/2013: message au Parlement

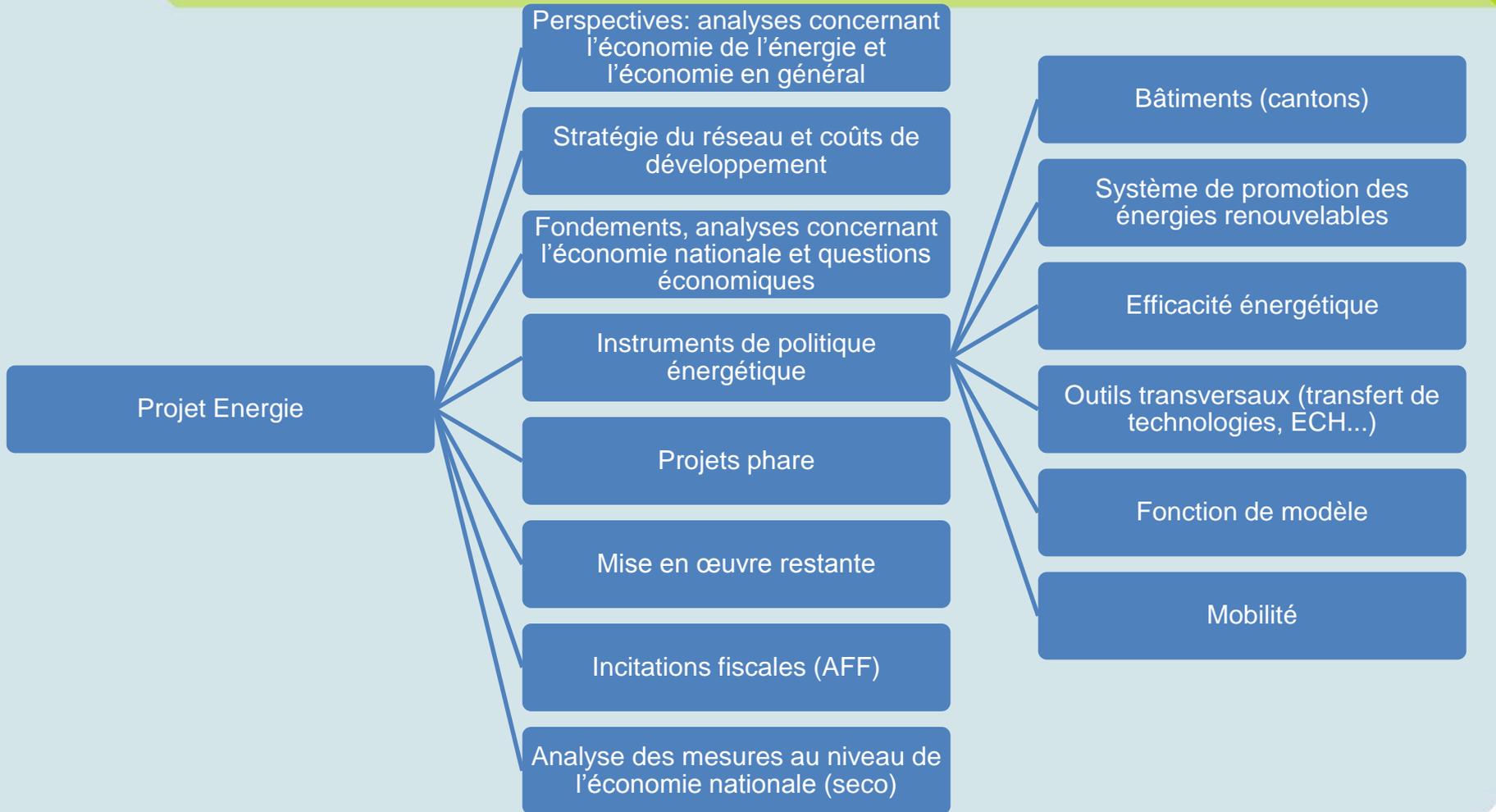


Stratégie énergétique IDA





Organisation du projet Energie





Fondements de la RPC: Révision de l'ordonnance sur l'énergie (OEne)

Situation de départ

- Depuis 2009, la production de courant issu des énergies renouvelables est promue par la Confédération par le biais de la RPC:
 - La production de courant issu des énergies renouvelables est encouragée à hauteur d'environ 250 millions de francs par an. Les expériences réalisées jusqu'ici permettent d'apporter des précisions et des compléments à l'exécution de l'OEne.
 - Dans le même temps, les exigences de transparence du mix d'énergie croissent de la part de la société en général.

C'est pourquoi: révision partielle de

- OEne: exécution de la révision de la LEne
- Ordonnance du DETEC sur l'attestation du type de production et l'origine de l'électricité (nouveau: OAO)



Quels changements vont intervenir?

Eléments centraux de la révision de l'OEne:

- Adaptation plus flexible des taux de rétribution (fractionnée)
- Procédure en cas de rénovation/agrandissements d'installations
- Recours au supplément pour financer les mesures de protection des eaux (LEaux: 0,1 cent./kWh)
- Fixation du supplément global par le CF (actuellement: 0,45 cent./kWh)
(n.b. des retards au niveau de la réalisation de projets RPC se traduisent en 2012 par des besoins moindres concernant les moyens de la RPC. Le supplément prélevé en fonction des besoins pour financer la RPC peut donc être provisoirement réduit à 0,35 cent./kWh.)
- Elaboration de recommandations afin de permettre à l'OFEN d'apprécier si l'emplacement est adéquat





Was noch.....

Weiter:

- KEV-Vergütungssätze für die einzelnen Technologien und Anlagen. Diese werden zur Zeit vom BFE überprüft. Die konferenzielle Anhörung dazu wird im Anschluss heute eröffnet
- Die angepassten KEV-Vergütungssätze sollen ab März 2012 in Kraft treten.
- Das Fördersystem für erneuerbare Energien wird im Rahmen der neuen Energiepolitik weiter optimiert.



Plan directeur de la recherche énergétique

Plan directeur de la recherche énergétique de la Confédération

- Période à venir: 2013–2016 (nouveau: en harmonie avec la période législative)
- Remaniement tous les 4 ans par la CORE
- Instrument de planification pour les instances de promotion de la Confédération
- Orientation pour les hautes écoles, les universités et les services cantonaux de promotion

Nouveautés à partir de 2013?

- 4 points-forts thématiques faciles à communiquer :
 - L'habitat et le travail du futur
 - La mobilité du futur
 - Les systèmes énergétiques du futur
 - Les processus du futur
- Appel à tous les acteurs importants dès le départ (domaine des EPF, des hautes écoles)
- Consultation des associations lors d'une «petite» conférence de la recherche énergétique



Teil 2: Yes we do! z.B. Energieeffizienz



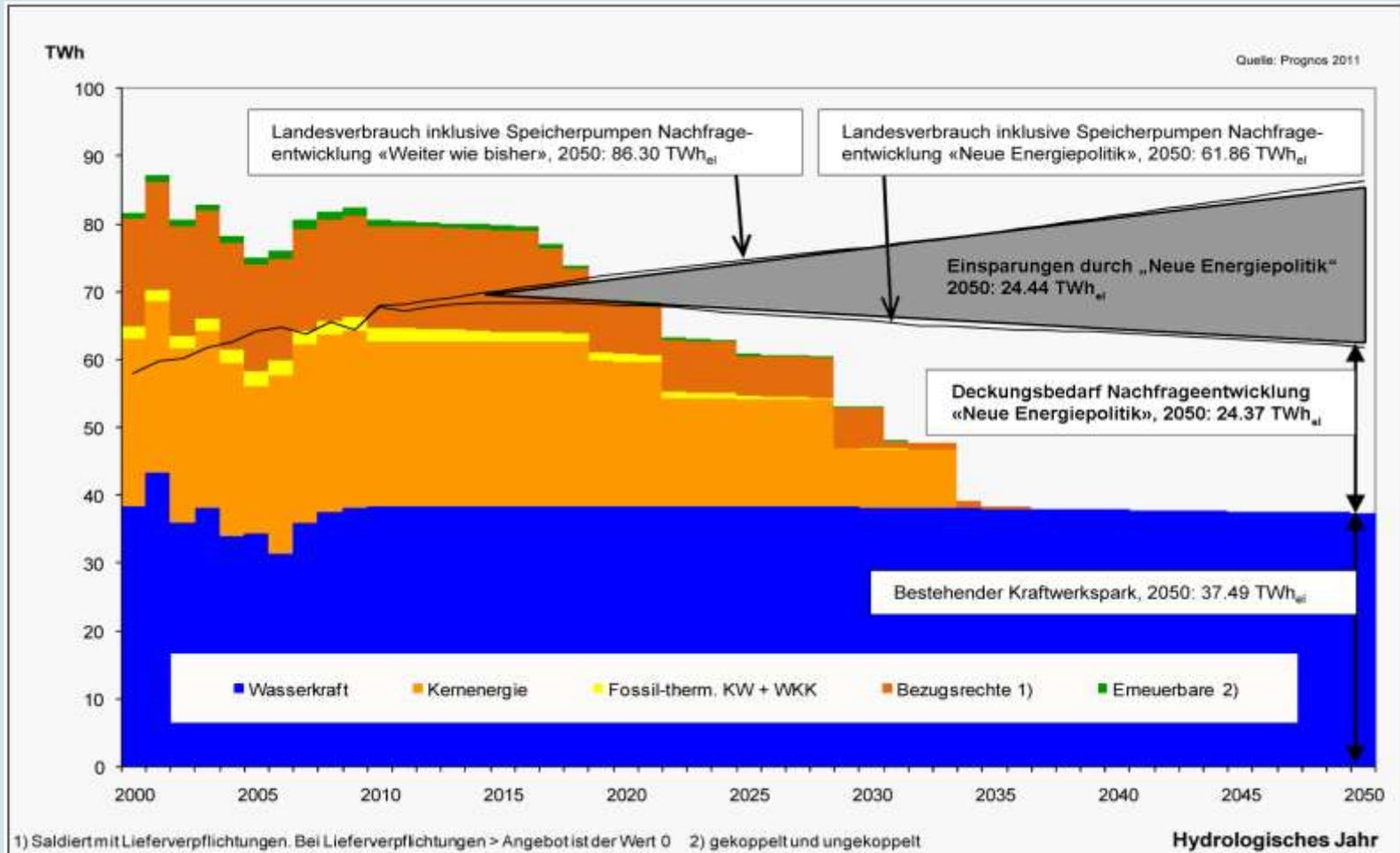


Agenda

- Teil 1: Ausgangslage
- **Teil 2: Yes we do!**
- Teil 3: Die Akteure im Energiesystem
- Teil 4: EnergieSchweiz



Deckungsbedarf bis 2050 mit neuer Energiepolitik

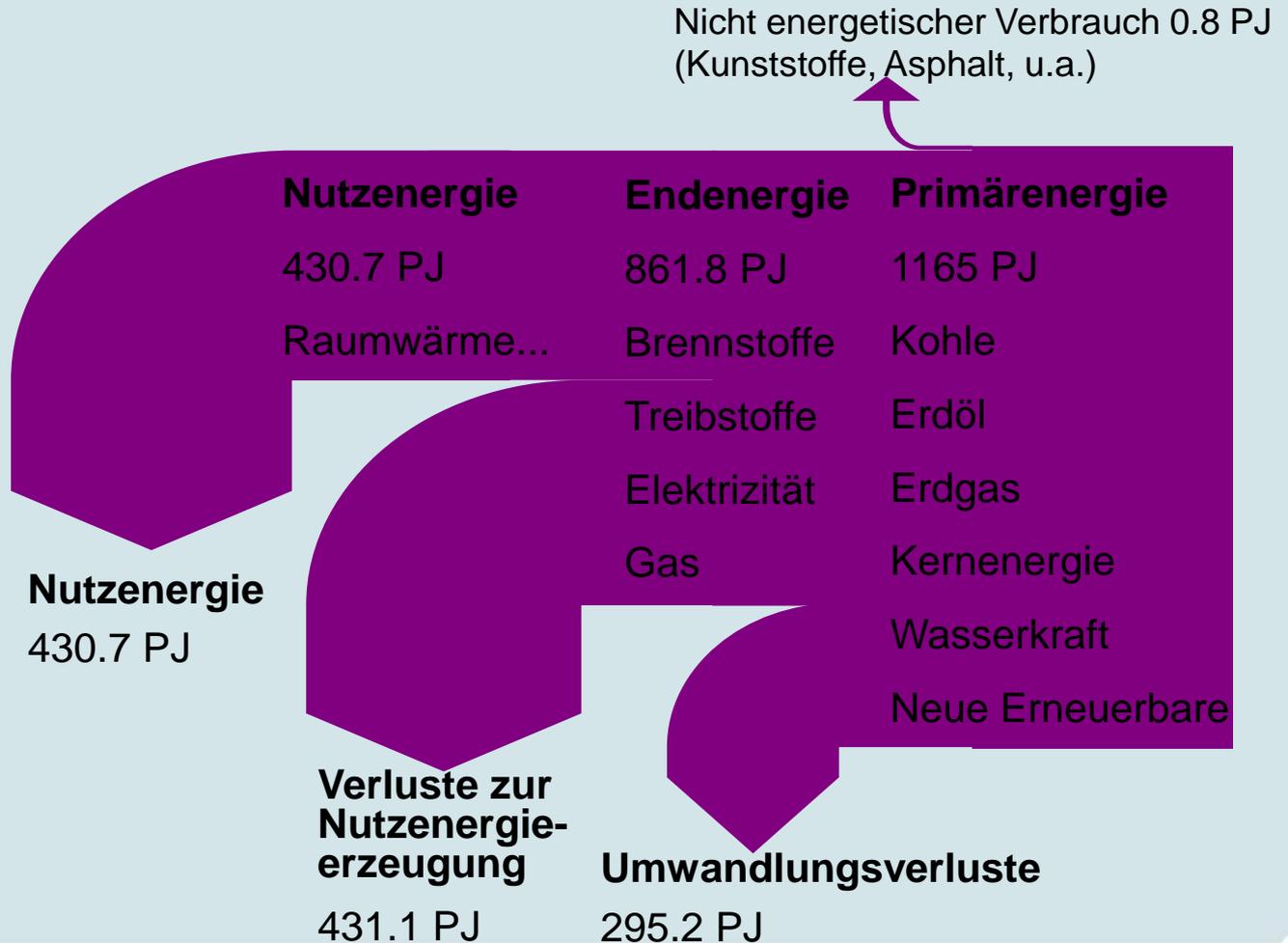


1 Ausgangslage – 2 Yes we do! – 3 Akteure im Energiebereich – 4 EnergieSchweiz
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel



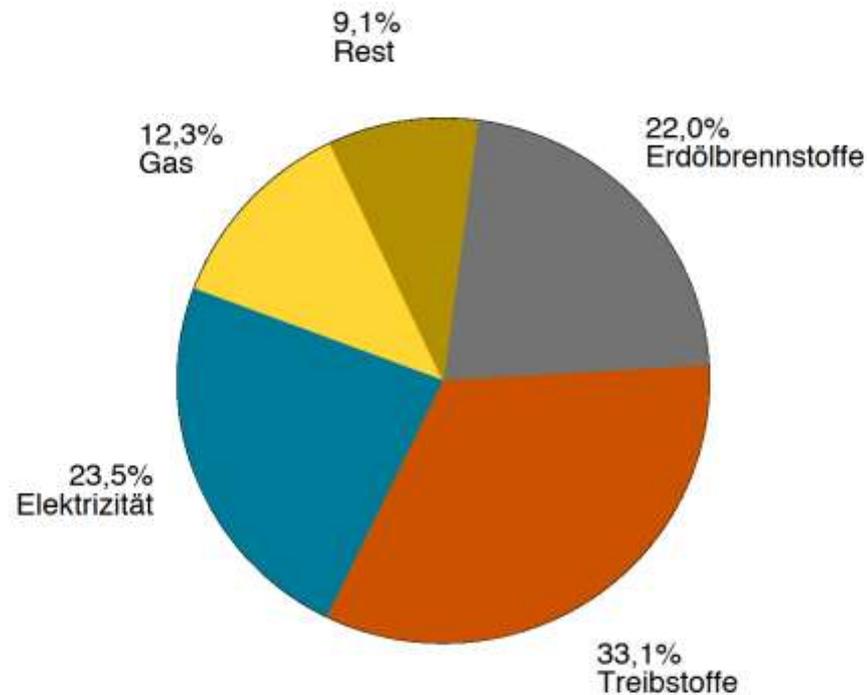
Die grosse Verschwendung! Von der Primärenergie geht über Verluste und Verbrennung ein grosser Teil verloren

Energie-Dienstleistungen
Temperierte Räume
Industrieprodukte
Mobilität
Automation, Kühlung
Beleuchtete Flächen
PC-, Telefon- & Internetbetrieb





Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen



Aufteilung des Endverbrauchs nach Energieträgern (2008)

(Quelle: Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2008)



z.B.: Strenge Vorschriften für Elektrogeräte Potenzial der Energieeffizienz Elektrogeräte bis 2035

Der Verbrauch unserer
elektrischen Geräte
kann bis 70% reduziert
werden!



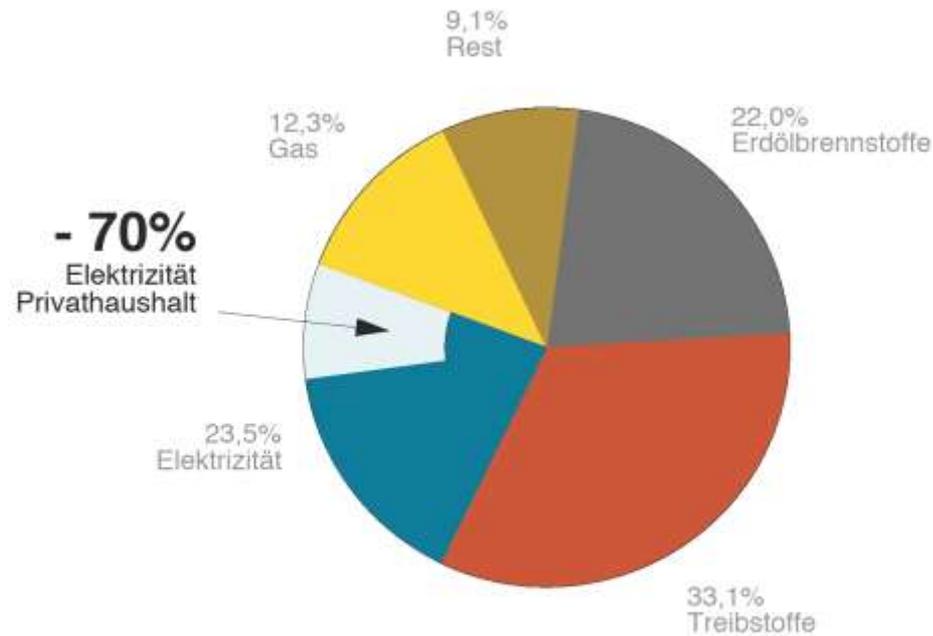


z.B.: Strenge Vorschriften für Elektrogeräte: Die Glühbirne gehört der Vergangenheit an. Jetzt kommen die effizienten Technologien





Elektrische Geräte im Haushalt: 30% des Stromverbrauchs! z.B.: die Glühbirne: 90% Wärmeverluste und etwas Licht!



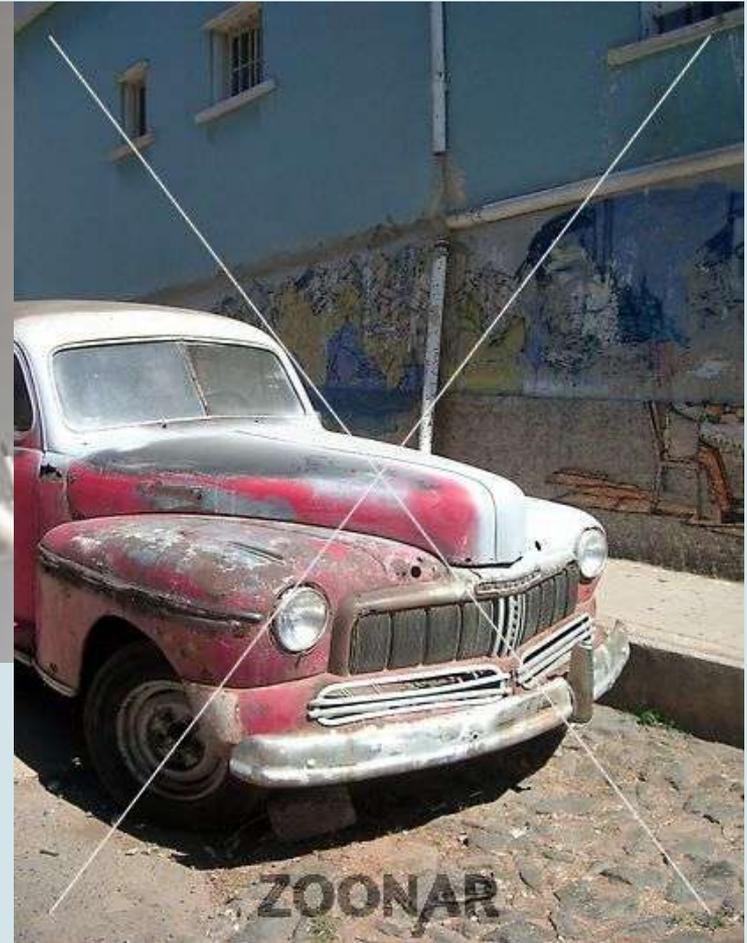
Potential: Best Practice Haushaltgeräte



Mobilität: Der herkömmliche Verbrennungsmotor im Automobil: z.B.: 80 Prozent Wärmeverlust!

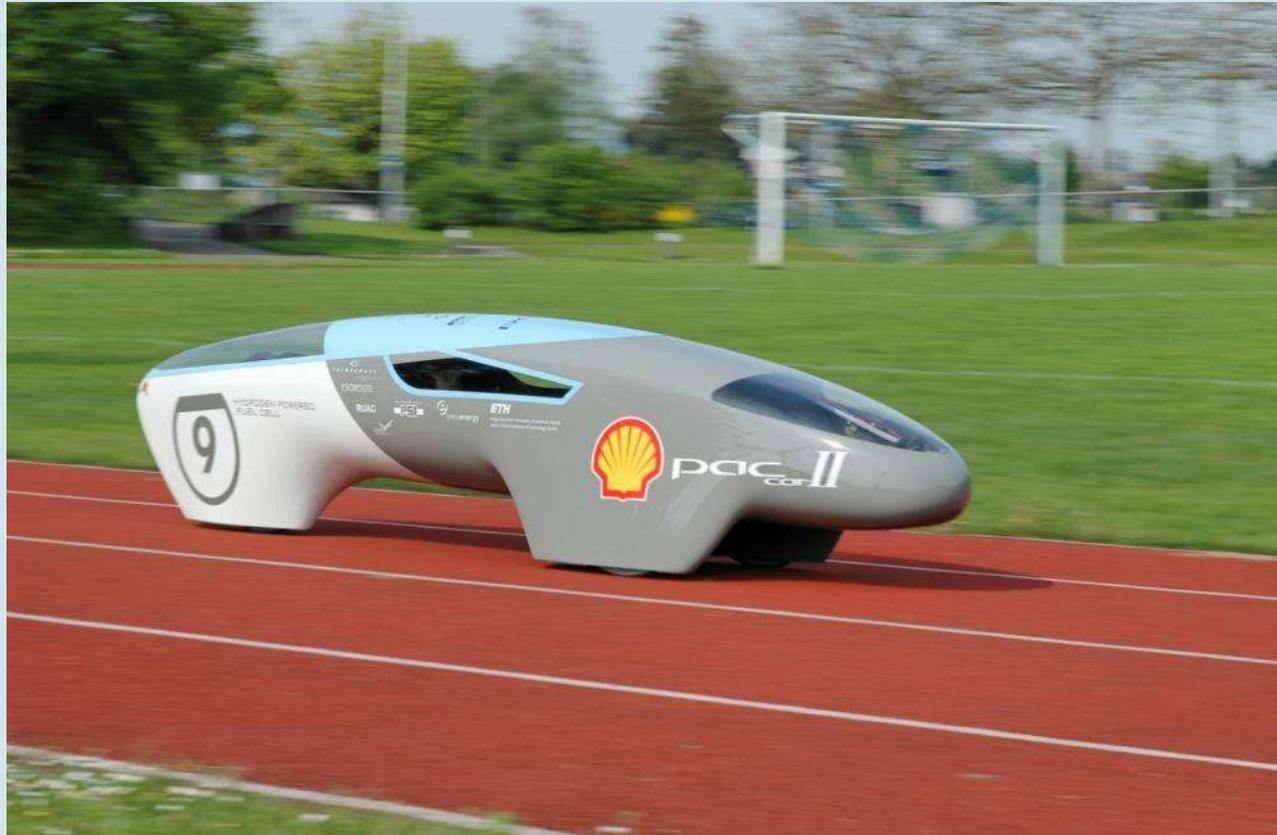


Der Treibstoff-verbrauch
unserer Fahrzeuge soll
mindestens halbiert werden!





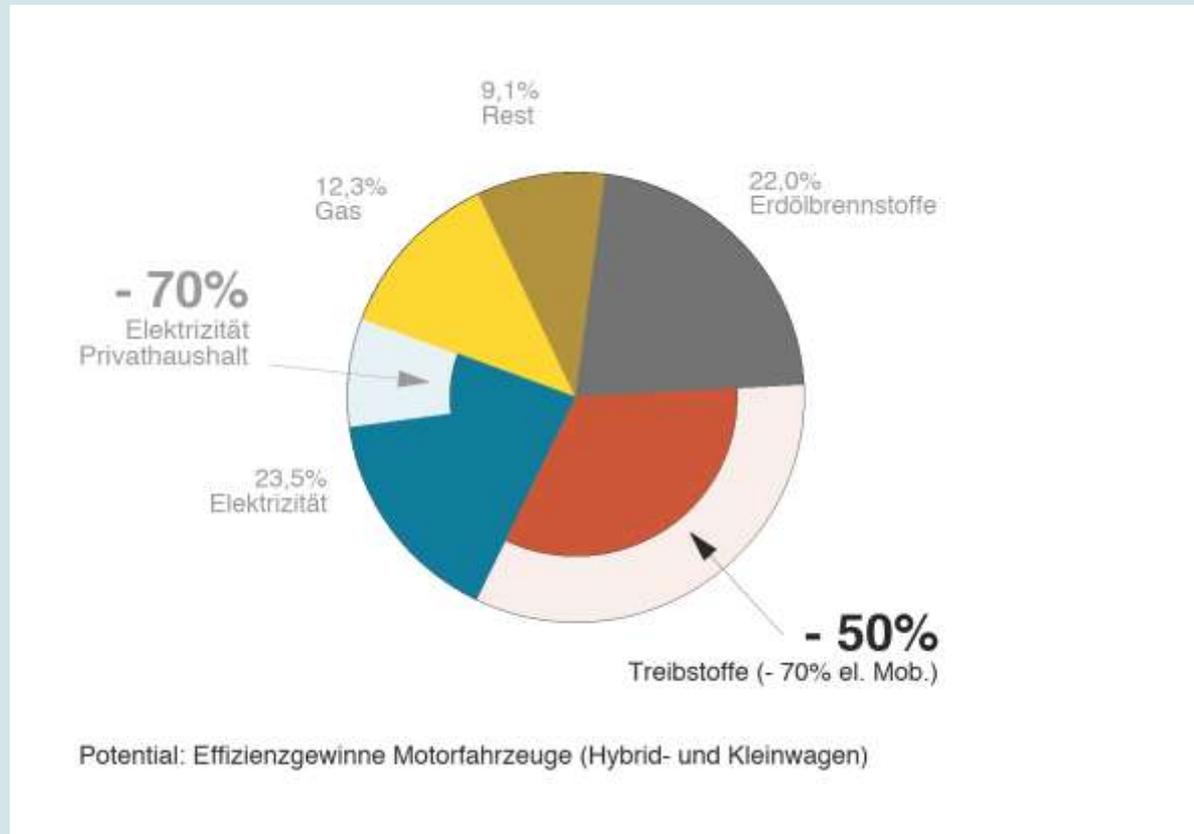
Die Energiezukunft wird bereits gemacht: Vision Fahrzeuge (5385 Kilometer mit einem Liter Benzin!)



1 Ausgangslage – **2 Yes we do!** – 3 Akteure im Energiebereich – 4 EnergieSchweiz
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel

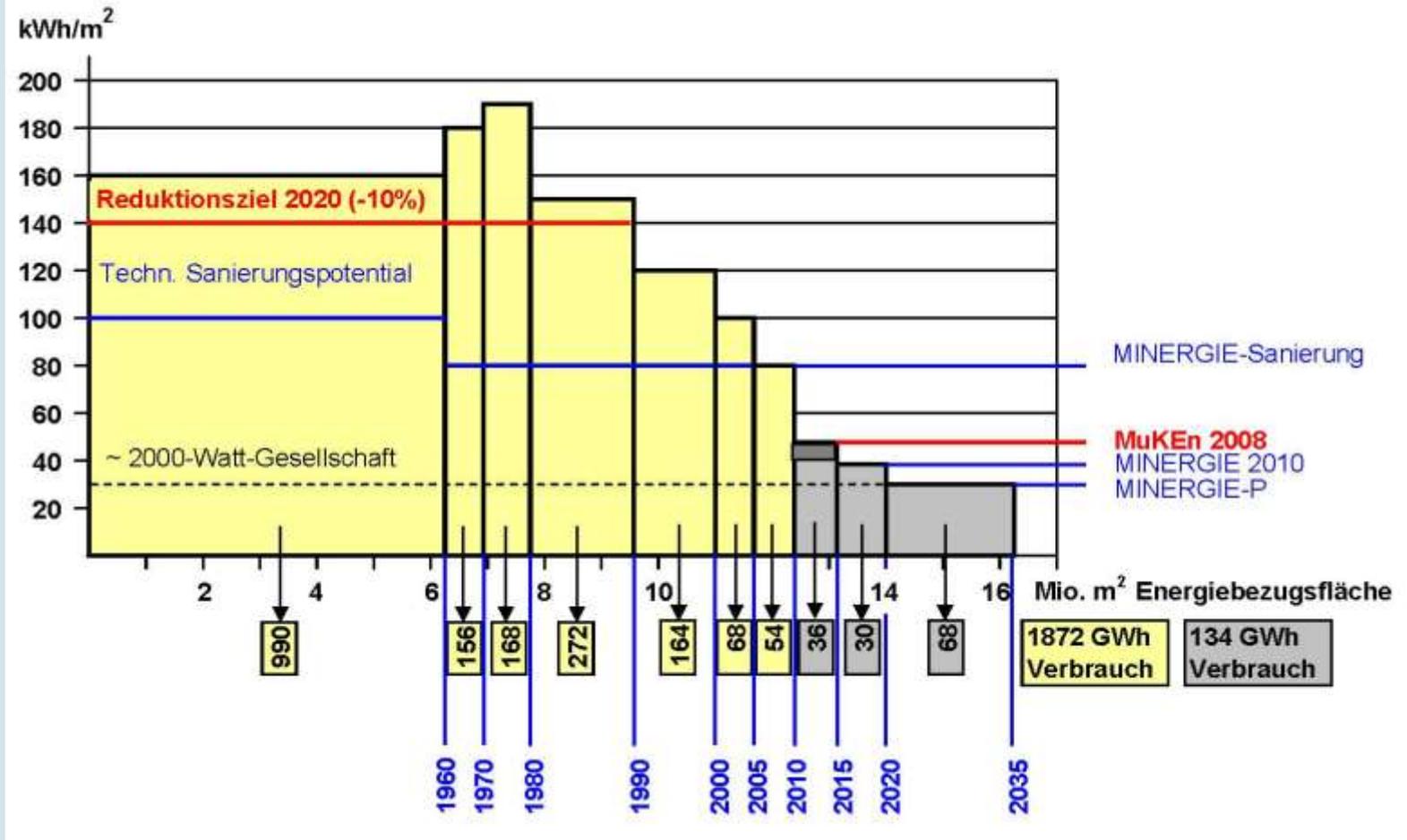


Mobilität: Der herkömmliche Verbrennungsmotor im Automobil: z.B.: 80 Prozent Wärmeverlust!



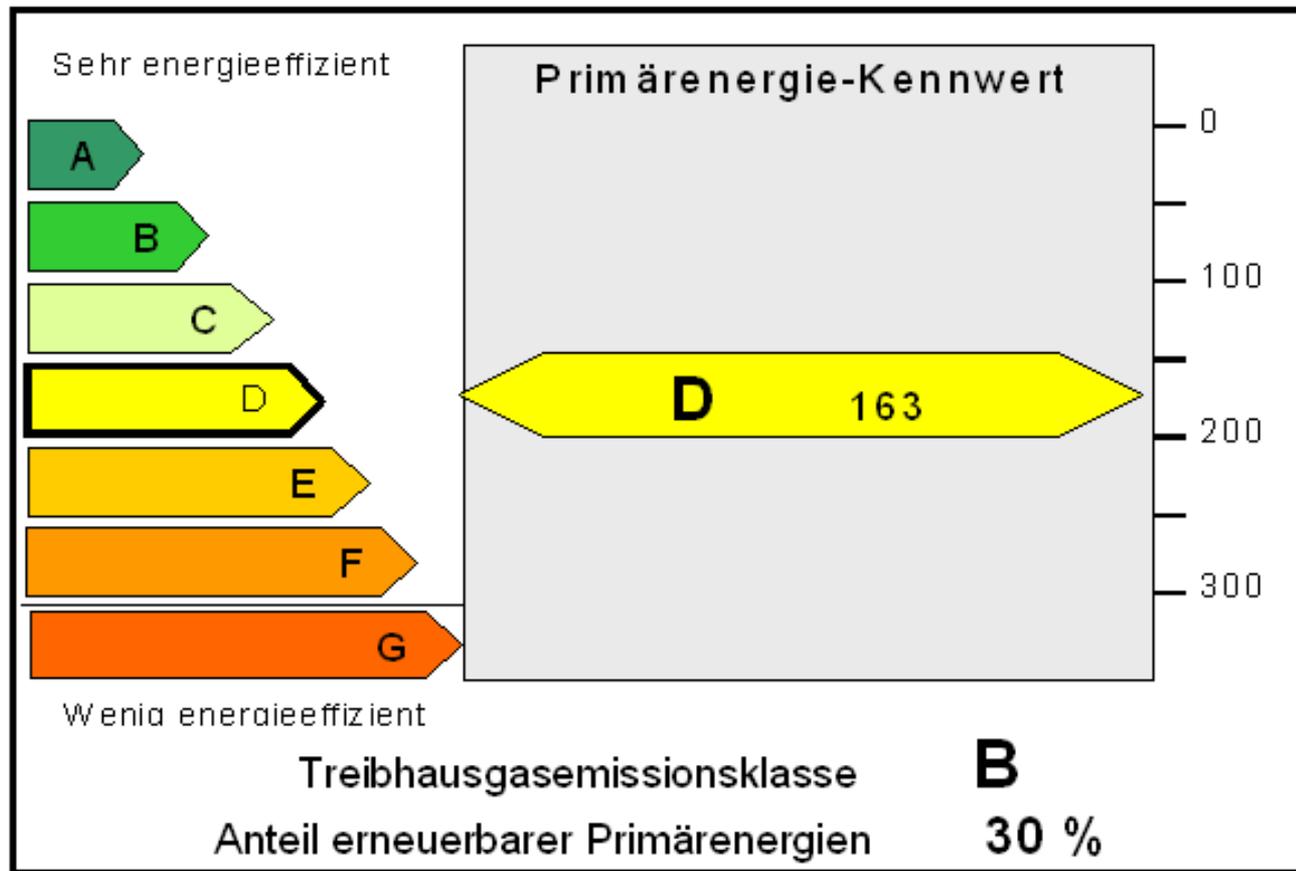


Gebäude: 40 Prozent unseres Energieverbrauchs. Dabei sind die Einsparpotenziale riesig. (Gebäudepark Kanton Graubünden 1900 - 2035)





z.B.: Der Gebäudeenergieausweis GEAK schafft
Transparenz und geht Sanierungen gezielt an





Die Energiezukunft wird bereits gemacht: Beispiel Gebäude

2000 W pro Kopf durchschnittlicher Leistung an einem Tag entsprechen 48 kWh. Damit können Sie:



ein EFH aus den 60er
Jahren bei -8°C rund 4 h

oder



ein Minergie-P-Haus einen
Tag beheizen

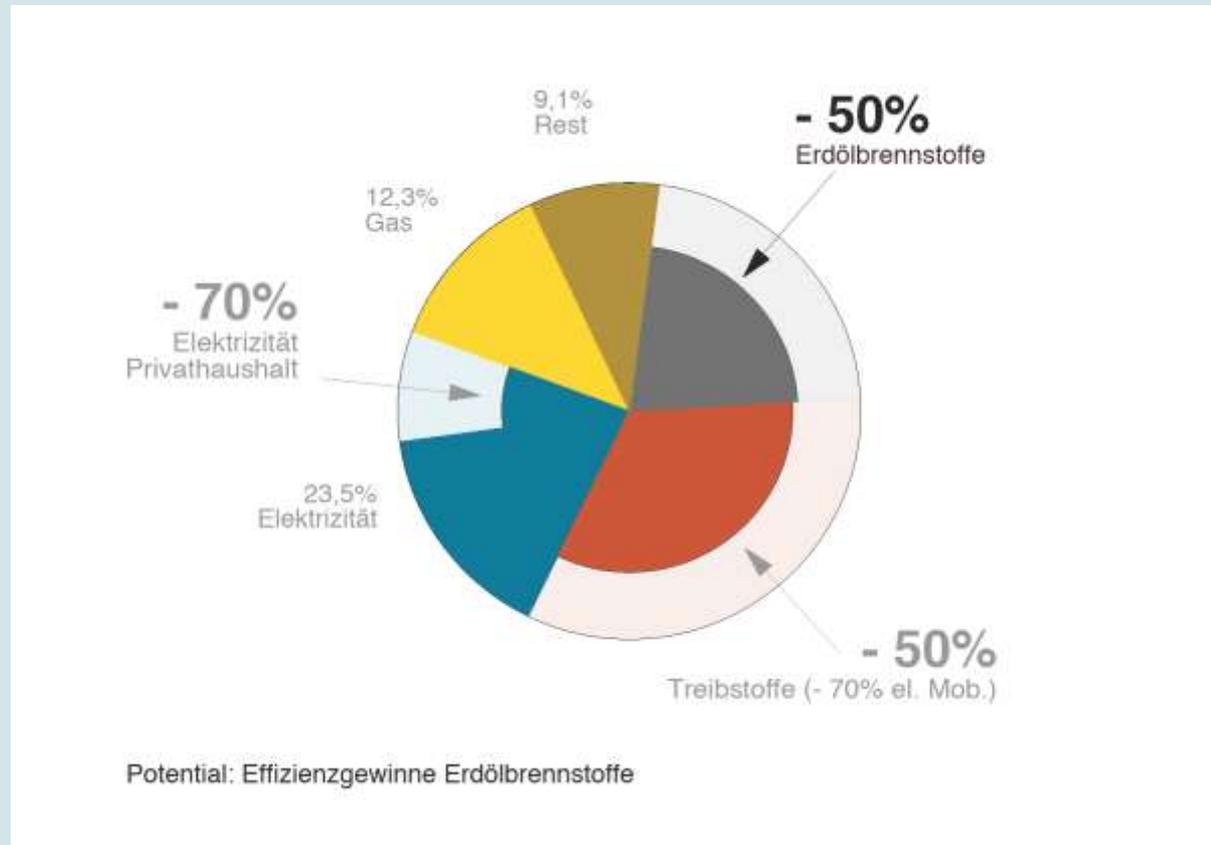


z.B.: Gebäudesanierungsprogramm seit 2010
Jährlich 300 Mio./a während 10 Jahren, jährlich 10'000 sanierte
Wohnungen





Gebäude: 40 Prozent unseres Energieverbrauchs. Dabei sind die Einsparpotenziale riesig. (Gebäudepark Kanton Graubünden 1900 - 2035)





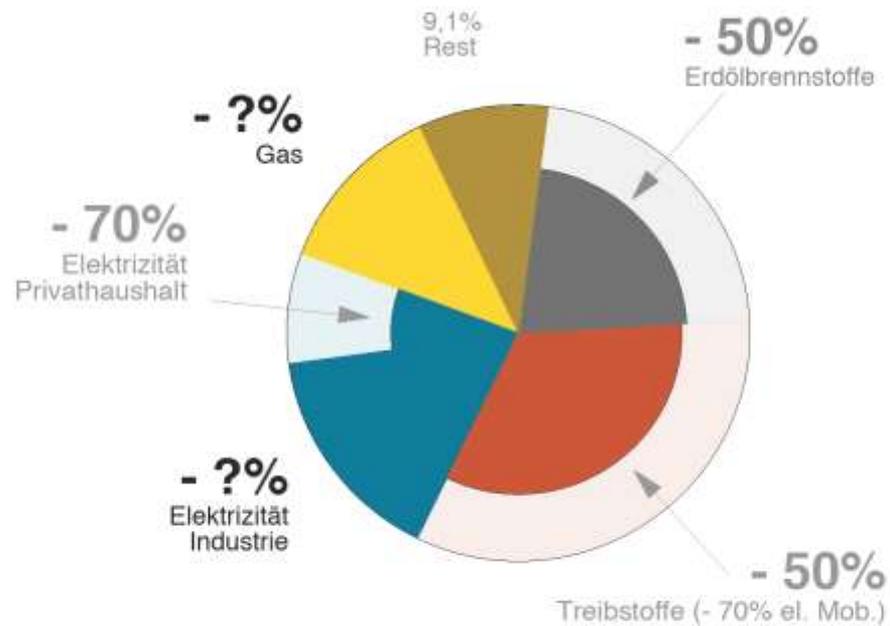
Und die weiteren Potenziale: Industrie/Gewerbe/Dienstleistungen?



1 Ausgangslage – **2 Yes we do!** – 3 Akteure im Energiebereich – 4 EnergieSchweiz
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel



Und die weiteren Potenziale: Industrie/Gewerbe



Potential: weitere Effizienzgewinne?



Teil 3: Akteure im Energiebereich



1 Ausgangslage – 2 Yes we do! – **3 Akteure im Energiebereich** – 4 EnergieSchweiz
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel

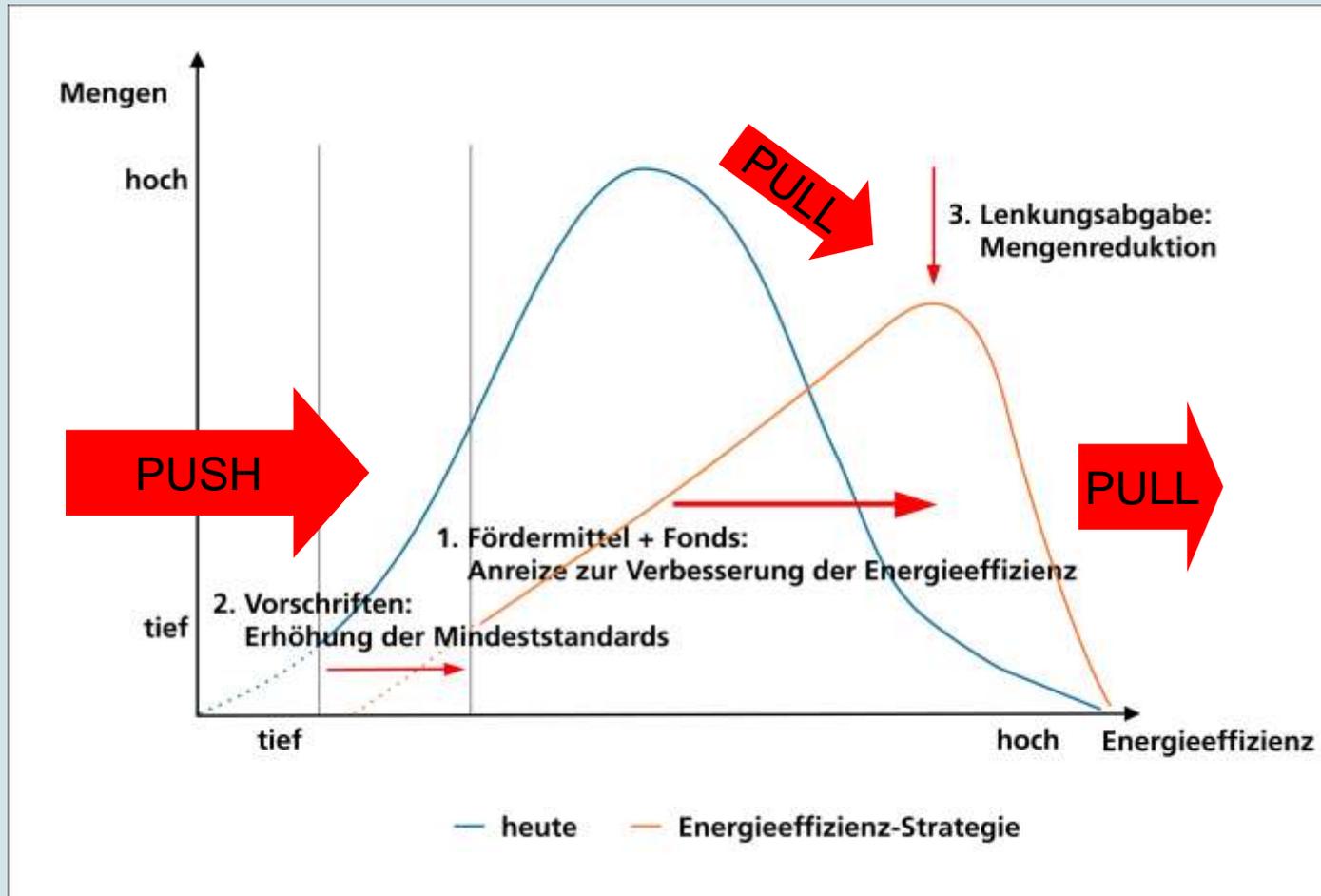


Agenda

- Teil 1: Ausgangslage
- Teil 2: Yes we do!
- **Teil 3: Die Akteure im Energiesystem**
- Teil 4: EnergieSchweiz



Effizienzstrategie der Zukunft: Push-and-Pull





Die Politik



Was tut die Politik? Genügen die heutigen Massnahmen? Braucht es noch mehr? Reichen die CO₂-Ziele? Kann die Schweiz am weltweiten Milliardenkuchen der Investitionen in nachhaltige Technologie partizipieren?

Partner der Energiepolitik: Politik



Die Wirtschaft



Was tut die Wirtschaft? Denkt sie kurzfristig und denkt nur an schnelle Gewinne? Oder investiert sie in langfristige und nachhaltige Projekte? Sind Erneuerbare Energien eine Marktchance?

Partner der Energiepolitik: Politik - Wirtschaft



Die Verwaltung



Was tut die Verwaltung?
Haben wir die
Rahmenbedingungen,
die wir für die Zukunft
brauchen?

Partner der Energiepolitik: Politik - Wirtschaft - Verwaltung



Die Bürger und Bürgerinnen?



Partner der Energiepolitik: Politik - Wirtschaft - Verwaltung - ... und Sie!



EnergieSchweiz: Die richtigen Massnahmen mit den richtigen Akteuren



1 Ausgangslage – 2 Yes we do! – **3 Akteure im Energiebereich** – 4 EnergieSchweiz
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel

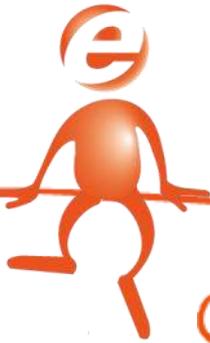
Teil 4: EnergieSchweiz: neue Etappe, neue Schwerpunkte, neuer Auftritt

25. Oktober 2011



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agenda



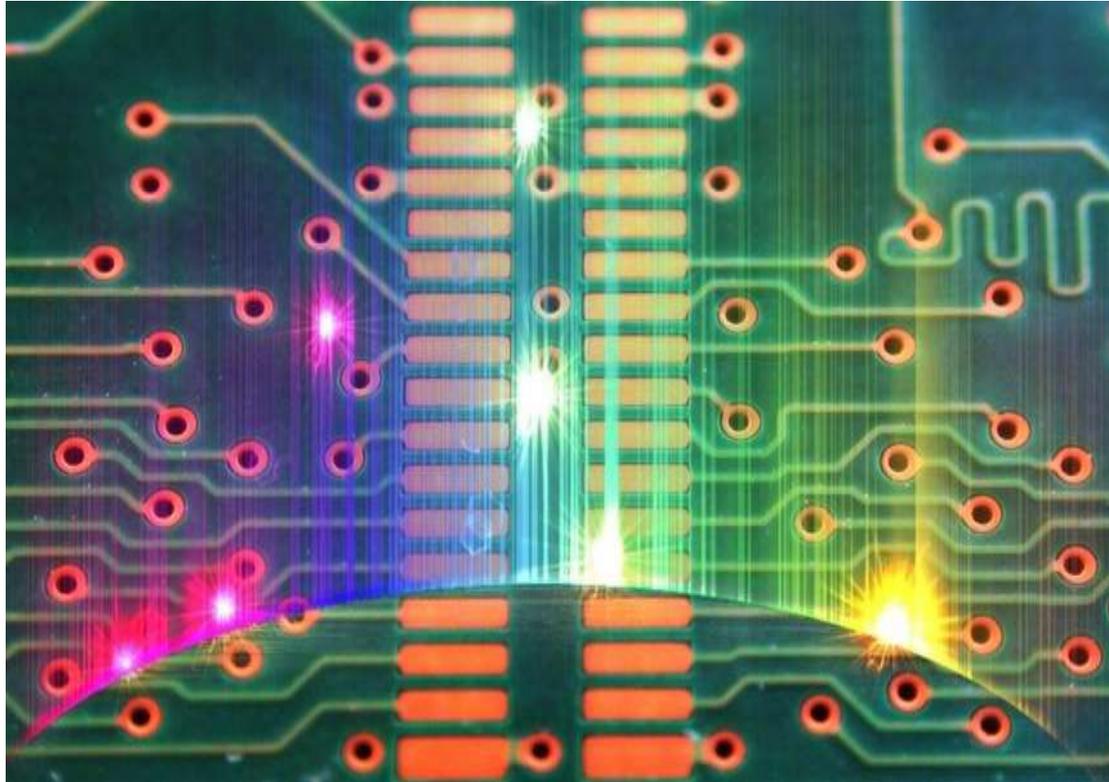
- ✓ Teil 1: Ausgangslage
- ✓ Teil 2: Yes we do!
- ✓ Teil 3: Die Akteure im Energiesystem
- ✓ Teil 4: EnergieSchweiz

EnergieSchweiz ist ...



die Informations- und Beratungsplattform im Energiebereich

EnergieSchweiz ist ...



der Vernetzer von Wissensträgern, -vermittlern und –anwendern im Energiebereich

EnergieSchweiz ist ...



der Hebel um gute Projekte auf den Markt zu bringen – und neuen Ideen Platz zu machen (Von Agentur- zum Projektmodell)

EnergieSchweiz ist ...



die Aus- und Weiterbildungsdrehscheibe im Energiebereich

EnergieSchweiz: die Produkte



- ✓ Die Energiestädte
- ✓ Eco-Drive
- ✓ EcoCar
- ✓ energieEtikette Haushaltgeräte
- ✓ MINERGIE
- ✓ Zielvereinbarungen

Was ist neu an EnergieSchweiz nach 2010?



Motto:

«Vorreiter sein, Neues aufnehmen, unverzichtbare Plattform anbieten»

1. Neuausrichtung der inhaltlichen Schwerpunkte
2. Querschnittsthemen haben Priorität
3. Schnittstellen zu den gesetzlichen Grundlagen geregelt
4. Schaffen von Spielräumen – und viele neue Projekte
5. Viele neue Partner
6. Wichtigste Netzwerkplattform im Energiesektor

EnergieSchweiz: Strategie und Rolle



- ✓ **Konzentration** auf Sensibilisierung, Information, Beratung, Aus- und Weiterbildung sowie Qualitätssicherung, Vernetzung und Förderung fortschrittlicher Projekte.
- ✓ Gezielte **Ergänzung und Verstärkung** von Vorschriften, Förderprogrammen und marktwirtschaftlichen Instrumenten.
- ✓ Ausbau und Verstärkung des **Netzwerkes** durch neue Partnerschaften.
- ✓ Zentrale **Plattform** zur Vernetzung, Koordination und den Know-how-Austausch wichtiger Akteure.
- ✓ Förderung des **Systemdenkens** und **innovativer Projekte**.

EnergieSchweiz: Systemdenken



- ✓ **ganzheitliches Systemdenken.**
- ✓ Betrachtungsperimeter ist die **ganze Wirkungskette** von der Primärenergie bis zur Anwendung. Entscheidend sind die Gesamtwirkungsgrade und die Gesamteffizienz.
- ✓ Gute Energieprojekte beziehen **alle Aspekte** bezüglich Energieeffizienz und erneuerbare Energien mit ein.

EnergieSchweiz: Schwerpunkte



		Städte, Gemeinden, Quartiere, Regionen <small>Autonome regionale Energieversorgung, nachhaltige Quartierentwicklung</small>	Aus- und Weiterbildung <small>Aus und Weiterbildung im Energiebereich auf allen Stufen</small>	Information und Beratung <small>Informations- und Beratungsangebot («Guichet unique» EnergieSchweiz)</small>
Mobilität	Energieetikette, Elektromobilität, Mobilität in der Raumplanung			
Elektrogeräte	Best-Geräte-Strategie, Motoren, Beleuchtung, Smart Metering			
Industrie und Dienstleistungen	Wärmerückgewinnung, Abwärmenutzung, Energieeffizienz in KMU			
Gebäude	Neue Labels für Null-Energie-Haus, Plus-Energie-Haus und nachhaltiges Bauen			
Erneuerbare Energien	Gesamtsysteme Strom-Wärme-Mobilität, Qualitätssicherung			

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Mobilität



1 Ausgangslage – 2 Yes we do! – 3 Akteure im Energiebereich – 4 **EnergieSchweiz**
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Mobilität



1. Promotion energieeffizienter Fahrzeuge und Fahrzeugkomponenten
2. Förderung energieeffiziente Fahrweise
3. Mobilitätsmanagement
4. Änderung des Mobilitätsverhaltens
5. Unterstützung von Gemeinden bezüglich Mobilität
6. Fehlanreize identifizieren und abbauen

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Elektrogeräte



1 Ausgangslage – 2 Yes we do! – 3 Akteure im Energiebereich – 4 **EnergieSchweiz**
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Elektrogeräte



1. Effizienzoptimierung
 - a. von Haushaltgeräten (in Beschaffung und Betrieb)
 - b. von IKT-Geräten
 - c. von Unterhaltungselektronik
 - d. der Beleuchtung (Planung, Beschaffung und Betrieb)
 - e. bei gewerblichen/industriellen Anwendungen
 - f. an der Schnittstelle Haustechnik und Elektrogeräte

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Industrie und Dienstleistung



1 Ausgangslage – 2 Yes we do! – 3 Akteure im Energiebereich – 4 **EnergieSchweiz**
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Industrie und Dienstleistung



1. Förderung
 - a. von Zielvereinbarungen
 - b. von Prozess- und Betriebsoptimierungen
 - c. der Energieeffizienz in spezifischen Branchen und bei Querschnittstechnologien
 - d. der Abwärmenutzung bei industriellen Prozessen
2. Durchführung von Effizienzprogrammen
3. Beseitigung von Investitionshemmnissen
4. Ganzheitliche Energieanalysen
5. Betriebsoptimierung von Kälteanlagen

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Gebäude



1 Ausgangslage – 2 Yes we do! – 3 Akteure im Energiebereich – 4 **EnergieSchweiz**
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Gebäude



1. Weiterentwicklung
 - a. der Zusammenarbeit mit den Kantonen
 - b. von Labels im Gebäudebereich
 - c. von Normen und Qualitätssicherung
2. Betriebsoptimierung technischer Anlagen in bestehenden Gebäuden
3. Unterstützung von innovativen Projekten

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Erneuerbare Energien



1 Ausgangslage – 2 Yes we do! – 3 Akteure im Energiebereich – 4 **EnergieSchweiz**
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Erneuerbare Energien



Förderung

- a. der Wärmeproduktion aus erneuerbaren Energien
- b. der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien
- c. von Systemen aus erneuerbaren Energien

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Städte/Gemeinden/Regionen/Quartiere



1 Ausgangslage – 2 Yes we do! – 3 Akteure im Energiebereich – 4 **EnergieSchweiz**
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Städte/Gemeinden/Regionen/Quartiere



1. Förderung von
 - a. Energiestädten und grossen Städten
 - b. Energieversorgungsunternehmen
 - c. Initiativen zur 2000-Watt-Gesellschaft
 - d. nachhaltigen Quartierentwicklungen
 - e. Energie-Regionen
2. Verbreitung des Labels Energiestadt und „eea-gold“

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Aus- und Weiterbildung



1 Ausgangslage – 2 Yes we do! – 3 Akteure im Energiebereich – 4 **EnergieSchweiz**
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Aus- und Weiterbildung



1. Weiterbildung von
 - a. Architekten und Bauplanern
 - b. Techniker HF
 - c. Installateure und Fachleute der Gebäudehülle
 - d. Bauherren und Investoren
 - e. Gebäude- und Anlagenbetreiber
2. Volksschulen als Multiplikatoren nutzen
3. Energie in der Berufsbildung verankern
4. Fachleute informieren und motivieren

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Kommunikation



1 Ausgangslage – 2 Yes we do! – 3 Akteure im Energiebereich – 4 **EnergieSchweiz**
BFE: Mit Schwung in die neue Energiezukunft, 25. Oktober 2011; Daniel Büchel

EnergieSchweiz: Schwerpunkt Kommunikation



1. Gezielte Informationsangebote für das interessierte Publikum und spezifische Zielgruppen „INES“

www.energieschweiz.ch

www.suisseenergie.ch

www.svizzeraenergia.ch

2. Informationsangebote für interne Akteure, Partner und Beauftragte

EnergieSchweiz ist super!

