

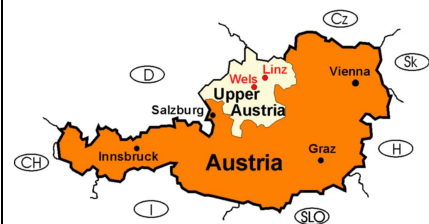
## EL-EFF REGION

WP 3: Regionaler Aktionsplan  
Erstellt von: O.Ö. Energiesparverband

### Regionaler Aktionsplan für Oberösterreich

#### 1 Hintergrund

Hauptstadt:	Linz
Bevölkerung:	1,38 Mio
Fläche:	12.000 km <sup>2</sup>
Gesamtverbrauch:	305 PJ; > 30 % erneuerbare Energie
Wirtschaft:	Industrie, Dienstleistung, Tourismus, 25% der österreichischen Industrieexporte



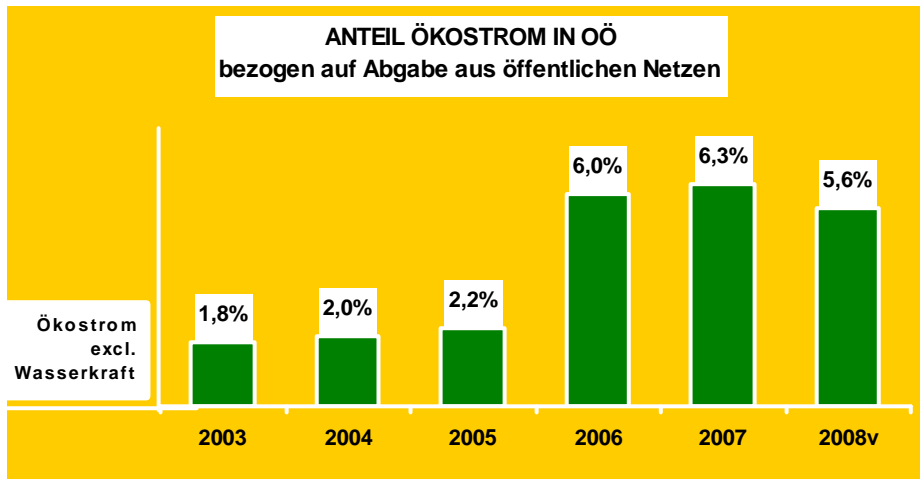
Oberösterreich liegt im Norden von Österreich, es grenzt an Bayern und Tschechien und hat rund 1,4 Millionen Einwohner/innen. Das Bundesland ist eine stark industrialisierte Region (mit mehr als 25 % Anteil an Industrieexporten in Österreich), in seinem Zentralraum haben sich wichtige Schwerindustrien angesiedelt. Dennoch spielt auch die Landwirtschaft mit einer Vielzahl kleiner bäuerlicher Betriebe eine wichtige Rolle. Oberösterreich ist durch eine Vielfalt von verschiedenen Landschaften geprägt: sanfte Hügel, hohe Berge, Seen und große Waldflächen.

Das Bundesland Oberösterreich hat sich sehr ambitionierte Ziele im Bereich Energieeffizienz gesetzt. Im Jahr 2004 wurde eine Energieeffizienz-Strategie verabschiedet welche bis 2010 die Erhöhung der Energieeffizienz um 1% bzw. um 1,5% im öffentlichen Bereich vorsieht. Die Energieeffizienz-Strategie ist Teil der Gesamtstrategie im Energiebereich und des Aktionsplans "Energy 2010". Dieser legt sowohl klare Ziele als auch einen umfassenden Maßnahmenplan zu deren Erreichung fest. Die erste Umsetzungsphase (1994 – 1999) war äußerst erfolgreich, so erhöhte sich z.B. der Anteil erneuerbarer Energiequellen von 25 auf 30%, und der Energieverbrauch im Wohnbereich sank um 30%.

Im Jahr 2007 wurde in Oberösterreich ein Prozess zur Definition der Zukunft im Energiebereich über 2010 hinaus eingeleitet. Es wurden vier Szenarien erarbeitet welche die möglichen Entwicklungen hinsichtlich Energieverbrauch, Trends und Potenziale beschreiben.

Am 10. Oktober 2007 beschloss die oberösterreichische Landesregierung die "Energiewende". Die Ziele sehen unter anderem vor, bis 2030 elektrische Energie zu 100% mit erneuerbaren Energiequellen zu erzeugen und den Stromverbrauch jährlich um 0,5% zu reduzieren.

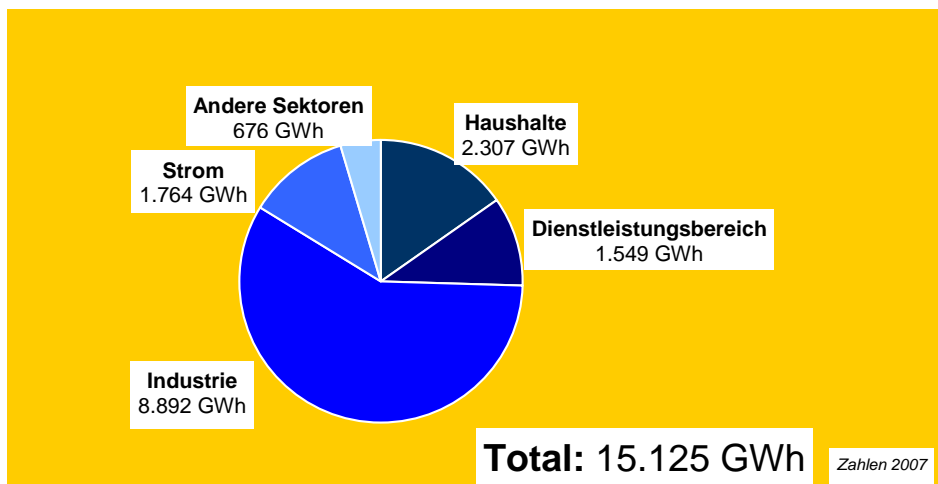
Das *EL-EFF Regions* Projekt kam genau zur rechten Zeit, um den Prozess der Energiewende 2030 zu unterstützen. Im Rahmen des *EL-EFF Regions* Projektes wurden Veranstaltungen organisiert, um verschiedene Interessengruppen in den Prozess einzubinden. Weiters stellte der innerhalb von WP 3 entwickelte Maßnahmenkatalog einen äußerst wertvollen Input für den für die Energiewende 2030 beschlossenen Aktionsplan dar.



Wasserkraft gesamt	69,9%	75,5%	74,6%	72%	67%	66,0%
davon Kleinwasserkraft	5,5%	5,6%	6,5%	7%	7%	6,9%
<b>eE-Strom gesamt</b>	<b>71,7%</b>	<b>77,5%</b>	<b>76,8%</b>	<b>78%</b>	<b>73,3%</b>	<b>71,6%</b>

Quelle: LEB OÖ

Die folgende Grafik gibt einen Überblick zum Stromverbrauch in der Region:



Seit der Liberalisierung des Strommarktes im Oktober 2001 stieg der Endverbraucherpreis für elektrische Energie kontinuierlich an (bis auf einen geringen Rückgang 2002). Im Moment liegt er bei ungefähr 120% des Vergleichswertes vom Oktober 2001. Obwohl es signifikante Preisunterschiede zwischen den Anbietern am Elektrizitätsmarkt gibt, hat bisher nur ein kleiner Prozentsatz der Haushalte den Stromlieferanten gewechselt.

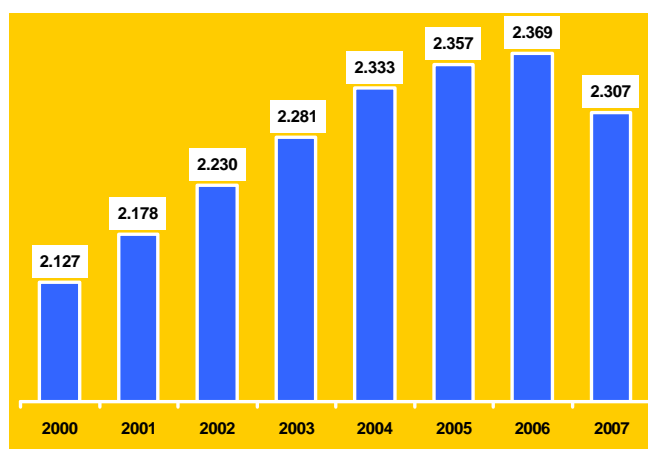
Durchschnittliche Strompreise	Preis pro kWh in Euro
Haushalte (inkl. Steuern), 2007	0,16 – 0,19
Dienstleistungssektor (nur Energiepreis, inkl. Steuern), 2006	0,0465 – 0,0464
Industrie (nur Energiepreis, inkl. Steuern), 2006	0,0441 – 0,0433

[www.e-control.at](http://www.e-control.at)

## Stromverbrauch in Haushalten

Es gibt in Oberösterreich ungefähr 543.034 Haushalte, der durchschnittliche jährliche Stromverbrauch liegt bei rund 3.000 kWh pro Haushalt. Im Jahr 2007 lag der Stromverbrauch in Haushalten bei 2.307 GWh, dies entspricht 16,7% des Gesamtstromverbrauchs in Oberösterreich. Dieser Wert beinhaltet den Stromverbrauch für elektrische Heizungen, der bei rund 200 GWh liegt, und die Warmwasserbereitung (ca. 400 GWh). Der Stromverbrauch in Haushalten, der auf elektrische Geräte entfällt (ohne Warmwasserbereitung und elektrische Heizung), entspricht ungefähr 1.600 GWh bzw. 12% des Gesamtstromverbrauchs.

In diesem Sektor war ein kontinuierlicher Anstieg des Stromverbrauchs zu beobachten (GWh):



Quelle: Landesenergiebeauftragter

Experten gehen davon aus, dass der Anstieg von rund 8,5% seit 2000 hauptsächlich auf die gestiegene Anzahl von Haushalten, zusätzliche Geräte und den vermehrten Einsatz von Wärmepumpen zurück zu führen ist. In den letzten Jahren wurden viele neue Einfamilienhäuser mit Wärmepumpen ausgestattet (24.000 Installationen), vor allem weil die Wärmepumpe gemeinhin als ein praktisches und umweltfreundliches Heizsystem angesehen wird, weiters boten Energielieferanten dafür attraktive Stromtarife an.

Darüber hinaus ist die Anzahl von elektrischen Geräten pro Haushalt ständig im Steigen begriffen, sowie auch die Frequenz und Dauer ihres Einsatzes. Vor allem die Bereiche *Heimbüro* und *elektronische Unterhaltung* sind in den letzten Jahren durch kontinuierliches

Wachstum gekennzeichnet. So hat z.B. der Sektor *Heimbüro* bereits einen Anteil von 12% am gesamten Haushaltsstromverbrauch.

Nichts desto trotz ist das Bewusstsein um Stromverbrauch und Einsparpotenziale verhältnismäßig stark ausgeprägt. Laut einer Umfrage, die vom Oö. Energiesparverband in den letzten Jahren durchgeführt wurde, achten die Konsumenten beim Kauf eines elektrischen Haushaltsgerätes zuallererst auf den Stromverbrauch (64%), gefolgt vom Preis (52%) und der Marke (33%).

### **Stromverbrauch im öffentlichen Sektor**

Statistiken in Oberösterreich weisen den Stromverbrauch im "öffentlichen und privaten Dienstleistungssektor" als Gesamtwert aus. Daher ist es schwierig, den öffentlichen und tertiären Sektor getrennt zu analysieren.

Dennoch ist deutlich zu erkennen, dass der Stromverbrauch in diesen Bereichen in den letzten Jahren stark angestiegen ist. Von 2000 bis 2007 war beim Stromverbrauch ein Anstieg von ca. 60% zu verzeichnen (öffentlicher und privater Dienstleistungssektor).

Für öffentliche Gebäude im Besitz des Landes Oberösterreich wurde 1994 die Energiebuchhaltung eingeführt, dadurch wird sowohl Benchmarking als auch Monitoring ermöglicht. Die Energiekennzahl für den Stromverbrauch in öffentlichen Gebäuden (im Besitz des Landes Oberösterreich) stieg von 30 auf 35 kWh/m<sup>2</sup>a (im Jahr 2007) an.

### **Stromverbrauch im Dienstleistungssektor / tertiären Sektor / Klein- und Mittelunternehmen**

In diesem Bereich ist der Stromverbrauch in den letzten Jahren stark gestiegen. Von 2000 bis 2007 war ein Anstieg von ca. 60% (öffentlicher und privater Sektor) zu verzeichnen. Es ist anzunehmen, dass der überwiegende Teil dieser Steigerung im Dienstleistungsbereich / tertiären Sektor stattfand (Büros, Geschäfte, etc.). Der jährliche Anstieg der Wirtschaftsaktivitäten (steigendes Bruttosozialprodukt) führt zu einem stetigen Zuwachs an neuen Dienstleistungen.

### **Stromverbrauch in der Industrie**

Oberösterreich ist eine hoch industrialisierte Region mit einer starken Industrie, vertreten sind insbesondere energieintensive Bereiche wie Metall, Chemie, Zellstoff- und Papierindustrie. Dies erklärt warum der Stromverbrauch in der Industrie 8.829 GWh (2007) beträgt, was 60% des Gesamtstromverbrauchs in Oberösterreich entspricht.

Typisch für diesen Sektor ist die hohe Relevanz, die individuellen Maßnahmen einzelner Industrieunternehmen zukommt. Wenn, zum Beispiel, in einem der drei wichtigsten Unternehmen der Zellstoff- und Papierindustrie eine neue Produktionsmaschine installiert wird, so bedeutet dies einen signifikanten Anstieg des oberösterreichischen Gesamtenergieverbrauchs.

Obwohl die Industrie in den letzten Jahren von niedrigeren Strompreisen profitiert hat, ist im Moment bei großen Unternehmen der Trend zur eigenen Stromproduktion zu beobachten. In letzter Zeit bauten mehrere bedeutende Firmen neue Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, einige davon mit Biomassefeuerung. Weiters wurden in jüngster Vergangenheit eine Reihe von "Best Practice" Industriegebäuden errichtet, die eine Vorbildfunktion für andere Unternehmen erfüllen.

## Zielgruppen

Die Hauptinteressensgruppen im Elektrizitätsbereich in Oberösterreich sind:

- Stromverbraucher/innen (Privathaushalte, öffentliche Körperschaften und Institutionen, Unternehmen)
- Energielieferanten
- Netzbesitzer und –betreiber
- Regionale Behörden (Verwaltungsbehörden, Stromaufsichtsbehörde)
- Regulierungsbehörde des österreichischen Strommarktes
- Technologieproduzenten
- Zivilingenieure und Berater
- Der oberösterreichische Energiesparverband (ESV) & der Ökoenergiecluster (OEC)
- Großindustrien (Metall, Chemie, Papier)
- Medien
- Konsumentenorganisationen, Bauernbund und der Verband Kleinwasserkraft
- Haushaltsgerätehandel

Eine Studie, die im Rahmen des "EL-EFF Regionen" Projektes innerhalb verschiedener Interessensgruppen durchgeführt wurde, lieferte interessante Ergebnisse zu den Ansichten und dem aktuellen Wissenstand der Beteiligten. Es scheint viele ähnliche Sichtweisen zu geben, jedoch kamen auch gegensätzliche Anschauungen zu Tage.

Befragt nach der zukünftigen Entwicklung des Stromverbrauchs gab die Mehrheit der interviewten Personen an, dass sie an einen steigenden Verbrauch in den nächsten Jahren glauben. Vier von zwanzig Befragten sagten, die Nachfrage werde sich ihrer Ansicht nach stabilisieren und/oder sinken. Die größten Wachstumsraten wurden im Bereich Privathaushalte vermutet, daher wird hier auch das größte Einsparungspotenzial gesehen (Beleuchtung, Standby-Verluste, Energieeffizienz, etc.).

Bei der Frage nach dem eigenen Einflussbereich zeigten die Antworten, dass die meisten Interviewteilnehmer/innen sich dieser Thematik schon sehr bewusst sind und aktiv nach Einsparungspotenzialen suchen. Die Vorschläge für gesetzliche, finanzielle und bewusstseinsbildende Maßnahmen sind weit reichend und teilweise sehr detailliert.

## Nutzen & Barrieren

### Die Vorteile von Energieeffizienz sind:

- Reduktion der Kosten für den Stromimport
- CO<sub>2</sub>-Reduktion und Klimaschutz
- Technologieführerschaft aufgrund effizienterer Produktionsmethoden / Unternehmen
- geringere Stromkosten

### Hauptbarrieren

Die Hauptbarrieren, die der Erreichung der Energieeffizienz-Ziele und der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen im Weg stehen:

- In vielen Fällen wird Energieeffizienz durch die Umsetzung zahlreicher "kleiner" Sparmaßnahmen erreicht, deren Bedeutung oft schwierig zu kommunizieren ist, was die Umsetzung erschwert.
- Sehr oft kann der Nutzen nicht direkt zurückverfolgt werden, was die Akteure entmutigen kann.
- Bei der Diskussion möglicher Maßnahmen scheint es häufig einfacher, den Fokus auf neue (umweltverträgliche) Pläne zur Stromerzeugung zu lenken als auf Sparmaßnahmen.
- Der Mangel an "Best Practice" Beispielen.

### Wirtschaftliche Auswirkungen ausgewählter Energieeffizienzmaßnahmen:

Die Universität Linz führt gerade eine Studie zur Bewertung der wirtschaftlichen Implikationen von Energieeffizienzmaßnahmen durch. Folgendes Beispiel wurde vor einiger Zeit publiziert:

#### Beispiel: Maßnahme "Energieeffiziente Umwälzpumpen"

Vermehrter Einsatz von energieeffizienten Umwälzpumpen bis 2030; zu diesem Zeitpunkt werden im Privatbereich nur mehr energieeffiziente Umwälzpumpen genutzt.

Zielgruppe: Haushalte

Periode	Investitionskosten	Stromeinsparung	Investition pro eingesparter kWh Strom
2009 - 2030	45 Mio €	3.105 TJ	5,2 Cent/kWh

Dieses Beispiel zeigt dass die Kosten für die Einsparung von einer Kilowattstunde Strom nur 5,2 Cent betragen, was deutlich unter dem Preis liegt, den Haushalte für den Bezug dieser Strommenge bezahlen. Darüber hinaus ergeben sich eine Reihe positiver Effekte für die regionale Wirtschaft:

Wirtschaftliche Auswirkungen	2009	2010	2015	2020
Bruttoinlandsprodukt (Mio €)	0,8	1,4	5,4	13,0
Beschäftigung	9	11	27	64
Privater Konsum (Mio €)	0,3	0,1	0,2	2,4
Investition (Mio €)	1,1	1,2	1,5	2,5
Stromverbrauch (TJ)	-11,8	-23,8	-84,0	-144,6

### Beispiel: Maßnahmen "Energieeffiziente Technologien für Motoren" & "Effizienzsteigerung für den Einsatz von Druckluft"

Umsetzung von technischen und wirtschaftlichen Stromeffizienzpotenzialen in 5 verschiedenen (Industrie-) Sektoren.

Zielgruppe: Industrie

Periode	Investitionskosten (abzüglich Förderung)	Stromeinsparung	Investition pro eingesparter kWh Strom
2009 - 2030	283,2 Mio €	54.606 TJ	1,9 Cent/kWh

Für diese beiden Maßnahmen wurden die Kosten für die Einsparung von einer Kilowattstunde Strom mit 1,9 Cent berechnet, wobei die Förderung der öffentlichen Hand für derartige Energieeffizienzmaßnahmen berücksichtigt wurde. Ansonsten würden die Kosten für eine gesparte Kilowattstunde Strom 2,5 Cent betragen. Es wurden unter anderem folgende Vorteile für die regionale Wirtschaft angeführt:

Wirtschaftliche Auswirkungen	2009	2010	2015	2020
Bruttoinlandsprodukt (Mio €)	36,8	58,9	157,0	224,9
Beschäftigung	64	148	272	337
Privater Konsum (Mio €)	6,2	8,7	32,6	45,4
Investition (Mio €)	25,5	25,4	21,9	10,0
Stromverbrauch (TJ)	-185	-437	-1724	-2913

Johannes Kepler Universität Linz, "Energie-Institut"

## Aktivitätsbereiche & vorgeschlagene Maßnahmen

In den letzten Jahren wurden eine Reihe von Maßnahmen zur Steigerung von Energieeffizienz und dem vermehrten Einsatz von erneuerbaren Energiequellen umgesetzt – diese reichten von Bewusstseinsbildung und Information über Energieberatung und Ausbildung bis hin zu gesetzlichen Maßnahmen und finanzieller Unterstützung. Ein Aktionsplan kann auf diesen Maßnahmen, welche für die *Energie-Zukunft 2030* Strategie intensiviert werden, aufbauen. Die folgende Auflistung zeigt mögliche Stromeffizienzmaßnahmen inklusive der Ausweitung laufender und neuer Maßnahmen:

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme	Direkte Zielgruppe	Weitere Akteure, z.B.	Beschreibung der Maßnahme	Ziel / Auswirkung / Kriterien
1	Wettbewerb zu Stromeffizienz	Information	Haushalte, Unternehmen, öffentlicher Sektor	ESV	Jährlicher Wettbewerb zu "Best Practice" im Bereich Stromeffizienz in den Kategorien "Haushalte", "Unternehmen" und "Öffentlicher Sektor" inklusive Folder, Medienkooperationen und Preisverleihungszeremonie	Anzahl der Einreichungen
2	Internetmaßnahmen	Information	Haushalte	ESV	Online-Datenbank mit Informationen zu energieeffizienten Haushaltsgeräten, inklusive eines Online-Instruments zur Überprüfung des Stromverbrauchs von Umwälzpumpen in Haushalten etc.	Besucherzahlen der Webseite
3	Kampagne "Gute und effiziente Beleuchtung"	Information	Haushalte, Dienstleistungssektor, Klein- und Mittelunternehmen	ESV, regionale Institutionen, Berater/innen	Werbekampagne zur Förderung effizienter Beleuchtungstechnologien inklusive einer Initiative zum Austausch von herkömmlichen Glühbirnen gegen Energiesparlampen	Anzahl der verteilten Broschüren / Folder, Anzahl der getauschten Leuchtkörper
4	Kampagne "Minus 10%"	Information	Haushalte	ESV, regionale Institutionen	Im Rahmen der Kampagne "Minus 10%" (Start im Okt. 08 als Teil des EL-EFF Regions Projekts) werden zur Zeit eine Reihe von bewusstseinsbildenden Maßnahmen im Bereich Stromeffizienz implementiert	Teilnahme am Bewerb "Minus 10 %"

5	Kampagne "Effiziente Kühl- und Gefriergeräte für einkommensschwache Haushalte"	Information, finanziell	Haushalte	ESV, regionale Institutionen	Kampagne für den Austausch von ineffizienten Kühl- und Gefriergeräten in einkommensschwachen Haushalte (umfasst Information und finanzielle Unterstützung)	Anzahl der ausgetauschten Geräte
6	Kampagne für energieeffiziente Umwälzpumpen	Information, finanziell	Haushalte	ESV, regionale Institutionen	Informationsveranstaltungen (inklusive Seminare), Folder, Webseite, finanzielle Unterstützung für den Austausch von alten Pumpen	Anzahl der ausgetauschten Pumpen
7	Stromeffizienzkriterien	finanziell	Haushalte	Regionale Institutionen & Verwaltung	Stromeffizienzkriterien als Bestandteil eines finanziellen Förderprogramms	z.B. maximaler Stromverbrauch pro Person, pro Haushalt
8	Abbau von elektrischen Heizungen	rechtlich, finanziell	Haushalte	Regionale Institutionen	Ausschluss von elektrischen Heizungen für neue Wohnhäuser im Rahmen der Wohnbauförderung und Vorrang für Heizsysteme auf Basis erneuerbarer Energie in der Bauordnung	
9	Energieeffizienzkriterien für Wärmepumpen	finanziell	Haushalte	Regionale Institutionen	Energieeffizienzkriterien (Arbeitskoeffizient) für Wärmepumpen als Bedingung für finanzielle Förderung	Klasse "A" als Mindestanforderung
10	Beratung im Bereich Stromeffizienz	Information	Haushalte, Unternehmen, öffentlicher Sektor	ESV	Einbeziehung von Stromeffizienz in jeder Beratung, die vom ESV für verschiedene Zielgruppen durchgeführt werden	Stromeffizienz ist in rund 10.000 Beratungen im Jahr ein Thema
11	Stromsparende Technologien für Motoren und Maschinen	Information	Öffentlicher Sektor, Unternehmen, Haushalte	ESV	Kampagne zur Erhöhung der Marktdurchdringung von effizienten Technologien für Antriebe (z.B. Motoren, Ventilatoren, Pumpen, ....)	10% Einsparung pro Jahr

12	Kampagne für Energie-Contracting	Information, finanziell	Unternehmen, öffentlicher Sektor	ESV, regionale Institutionen	Förderung und stärkere Marktdurchdringung von Energie-Contracting	Jährlicher Anstieg der Anzahl von Contracting-Projekten um 10%
13	Stand-by Kampagne	Information	Haushalte, Unternehmen, öffentlicher Sektor	ESV	Kampagne für das Stromsparen in Haushalten, Gemeinden und Unternehmen mit einem Schwerpunkt auf die Reduktion von Stand-by Verbrauch	
14	"Best Practice" Beispiele und Pilotprojekte	Information	Haushalte, öffentlicher Sektor, Unternehmen	ESV	Dokumentation von "Best Practice" Beispielen im öffentlichen Sektor (inklusive Schulen) und in Unternehmen; Implementierung von Pilotprojekten	10 "Best Practice" Beispiele für den öffentlichen Bereich und Unternehmen; 20% weniger Stromverbrauch in den Pilotprojekten
15	Kampagne "Stromsparen in Schulen"	Information	Schulen	ESV	Bewusstseinsbildende Aktivitäten in Schulen inklusive Unterrichtsmaterialien für die Lehrer/innen, Unterstützung für "Schulprojekte", Schulwettbewerb, Finanzierung von Stromeffizienzmaßnahmen in Schulgebäuden	
16	Energiestrategien auf lokaler Ebene	Information, finanziell	Öffentlicher Sektor	Regionale Institutionen, Gemeinden, ESV	Ausweitung des Förderprogramms für Gemeinden ("E-GEM"), welches diese in der Ausführung von Energiestrategien auf lokaler Ebene unterstützt, inklusive Ziele und Aktionsplan für Stromeffizienz	Anzahl der ausführenden Gemeinden und die von ihnen gesetzten Ziele

17	Öffentliche Auftragsvergabe für stromsparende Lösungen	Information, rechtlich	Öffentlicher Sektor	ESV, regionale Institutionen	Weiterführung und Ausweitung der Aktivitäten im Bereich öffentliche Auftragsvergabe (Informationspakete) und die Beschränkung auf die effizientesten Anwendungen beim Gerätekauf in öffentlichen Institutionen.	20% des Stromverbrauchs von neuen Geräten
18	Stromeffizienz-kriterien für öffentliche Gebäude	rechtlich, finanziell	Öffentlicher Sektor	Behörden	Im Fall eines Neubaus oder einer grundlegenden Renovierung eines öffentlichen Gebäudes wird neben der bereits existierenden Energiekennzahl auch eine Kennzahl für Stromeffizienz festgelegt, deren Einhaltung Voraussetzung für den Anspruch auf öffentliche Finanzierung ist.	10% des durchschnittlichen Stromverbrauchs in neuen oder renovierten öffentlichen Gebäuden
19	Verpflichtende jährliche Reduktions-ziele; Energie-Buchhaltung & Überprüfung	rechtlich	Öffentlicher Sektor	Behörden	Jährliche Ziele für die Reduktion des Stromverbrauchs in öffentlichen Gebäuden und verpflichtende Energiebuchhaltung zur Überprüfung der Fortschritte.	1% Reduktion des Stromverbrauchs in öffentlichen Gebäuden pro Jahr
20	Effizienzkriterien für Klimaanlageanlagen	rechtlich	Öffentlicher Sektor, Unternehmen	Regionale Institutionen	Erhöhung der Effizienz bei bestehenden Anlagen, Mindestanforderungen bei Leistungskoeffizienten für neue Systeme, Verringerung der Anzahl von Klimaanlageanlagen bei Neubau und Renovierung	Leistungskriterien bei neuen und bestehenden Systemen
21	Intelligente Stromzähler	Information	Stromlieferanten	Haushalte, Unternehmen	Fortschrittliche Stromzähler mit Kommunikationsfunktionen	3% der Haushalte verfügen über intelligente Stromzähler
22	Energieeffizienz-kriterien für die Stromerzeugung	rechtlich	Stromproduzenten	Regionale und nationale Institutionen	Verpflichtende Stromeffizienzkriterien für neue und bestehende Anlagen um die Effizienz zu erhöhen	

23	Kampagne für höhere Effizienz beim Einsatz von Druckluft	Information	Unternehmen	Energieberater/innen, ESV	Mindestanforderungen für neue Installationen und Unterstützung bei alten Anlagen	
24	Kampagne "Lastenmanagement"	Information	Unternehmen	Energieberater/innen, ESV	Beratung und Prüfung in den Bereichen Lastenmanagement und Blindstromkompensation	Anzahl der Beratungen
25	Individuelle Strom-Effizienzstrategien für verschiedene Sektoren	Information	Unternehmen	ESV, Energieberater/innen, Wirtschaftskammer	Individuelle Strom-Effizienzstrategien für die wichtigsten Wirtschaftssektoren basierend auf Bestandsaufnahmen in repräsentativen Unternehmen jedes Sektors, inklusive Strom-effizienzmaßnahmen und "Best Practice" Fallstudien	Anzahl der Sektor-Strategien
26	Verstärkte Forschung & Entwicklung	Information	Unternehmen	ESV, regionale Institutionen	Unterstützung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten im Bereich Stromeffizienz; Weiterführung und Ausweitung von bestehenden F&E Programmen	10 Projekte pro Jahr
27	Kampagne "Effizientes Kühlen"	Information	Dienstleistungssektor, Klein- und Mittelunternehmen	ESV	Information und bewusstseinsbildende Aktivitäten (Ausbildungskurse, Konferenz, Publikation)	
28	Kurse für Energieverantwortliche	Information	Industrie, tertiärer & öffentlicher Sektor	ESV	Ausbildungskurse für Mitarbeiter/innen die in Industrie, im tertiären und öffentlichen Sektor für den Bereich "Elektrizität" zuständig sind, werden entwickelt u. regelmäßig durchgeführt	
29	Energieeffizienzstandards für Energietechnologien in Gebäuden	Information	Industrie, tertiärer & öffentlicher Sektor	Regionale Institutionen, ESV	Entwicklung von Stromeffizienzstandards für Energietechnologien ("Haustechnik") in Gebäuden von Unternehmen und der öffentlichen Hand und Verknüpfung dieser mit öffentlichen Förderungen.	3% des Stromverbrauchs in (neuen und renovierten) Gebäuden von Unternehmen und der öffentlichen Hand

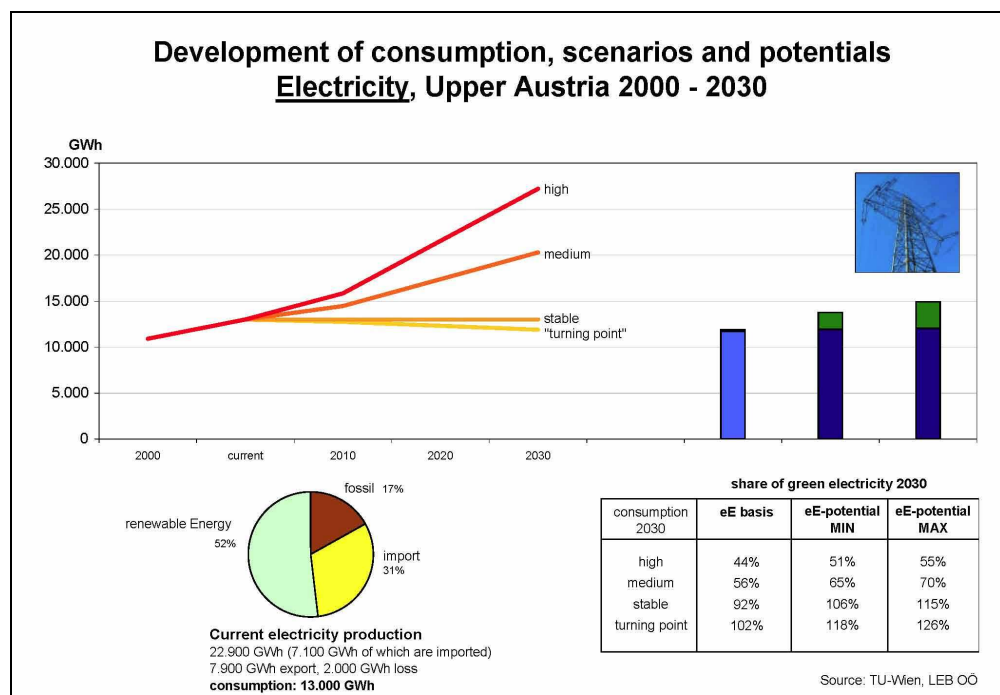
## Ziele

Zur Einschätzung zukünftiger Entwicklungen wurde im Rahmen des Strategieprozesses "Energie-Zukunft 2030" vier Szenarien entworfen, welche die Entwicklung des Verbrauchs, Trends und Potenziale beschreiben. Diese prognostizieren, dass der Anteil von erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbereich zwischen 44% und 126% liegen kann. Abhängig ist dieser Aspekt von der Entwicklung des Stromverbrauchs bis 2030 (hoch: 3% Anstieg, mittel: 2% Anstieg, stabil: +/- 0%, Wendepunktszenario: - 0,5%) und dem Ausschöpfen der Potenziale für erneuerbare Energiequellen.

Basierend auf den vier Szenarien wurden folgende Ziele gesetzt:

- 100% des elektrischen Stroms aus erneuerbaren Energiequellen
- Keine fossilen Energieträger im Raumwärmebereich
- 39% weniger Heizenergiebedarf
- 41% weniger fossile Kraftstoffe im Verkehrsbereich
- Minus 65% CO<sub>2</sub>

Allerdings wird ein hoher Anteil von erneuerbaren Energieträgern im Elektrizitätsbereich (Wendepunktszenario) nur möglich sein, wenn Oberösterreich die Steigerung der Energieeffizienz erfolgreich meistert. Das Ziel ist daher, den Stromverbrauch um 0,5% pro Jahr zu reduzieren. Der Energieeffizienz im Strombereich wird daher auf politischer Ebene hohe Priorität zukommen, wobei auch die Ergebnisse im *EL-EFF* Projekt genutzt werden.



Das österreichweite Ziel, das im Österreichischen Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplan festgelegt ist, gibt eine Einsparung von 9% des durchschnittlichen Gesamtenergieverbrauchs (bis 2016) vor, das sind 80,4 PJ (22,4 TWh). Für Österreichs Nationalen Energieeffizienz-

Aktionsplan wurden 378 Maßnahmen entwickelt, welche für die Ausarbeitung der Maßnahmen für diesen regionalen Aktionsplan herangezogen wurden.

### **Umsetzung & Kontrolle**

Die jährliche Berichtslegung inklusive Nachverfolgung und Bewertung der Maßnahmenumsetzung erfolgt durch den Energiebeauftragten, die Effizienzziele im Strombereich sind hier eingeschlossen.