

# Schritt für Schritt zur Energieautonomie

Ergebnisse der  
Maßnahmenausarbeitung 2012

### Auftraggeber:

Vorarlberger Landesregierung  
Landesrat Ing. Erich Schwärzler

### Projektleitung:

Gesamtprojektleitung: Dr. Adi Groß, Fachbereich Energie, Klimaschutz und klimaschutzrelevante Ressourcen, Amt der Vorarlberger Landesregierung  
Operative Leitung: Mag. (FH) Karin Feurstein, Energieinstitut Vorarlberg

### Lenkungsausschuss:

Landesrat Ing. Erich Schwärzler, Landesstatthalter Mag. Karlheinz Rüdisser,  
Daniel Allgäuer (FPÖ), Bernd Bösch (Grüne), Miriam Jäger-Fischer (SPÖ), Dr. Thomas Winsauer (ÖVP), Dr. Ludwig Summer (illwerke vkw)

### Programmbeirat:

DI Dr. Ernst Bitsche (IV), Ing. Eduard Fischer (IV), Rainer Keckeis (AK), KR Hermann Metzler (WKV), StR. Josef Moosbrugger (LWK), Ing. Rainer Siegele (Gemeinde- und Umweltverband), Dr. Helmut Steurer (WKV)

### Sitzungsleiter der Arbeitsgruppen:

AG Erneuerbare Energie: DI Christian Vögel (Amt der Vorarlberger Landesregierung)  
AG Gebäude: Dipl. Arch. (FH) Peter Jamer (Amt der Vorarlberger Landesregierung)  
AG Industrie und Gewerbe: MMag. Mathias Burtscher (IV) und Mag. Marco Tittler (WKV)  
AG Mobilität und Raumplanung: DI Martin Reis (EIV)

Stand: April 2013

## Inhalt

Mit gemeinsamer Kraft in die Umsetzung.....	4
1 Zusammenfassung.....	5
2 Ausgangssituation.....	8
3 Der kontinuierliche Umsetzungsprozess.....	9
3.1 Rolle der Arbeitsgruppen.....	10
3.1.1 Ziele/Ergebnisse der Arbeitsgruppen.....	10
3.1.2 Regeln für die Arbeit in den Arbeitsgruppen.....	10
4 Ergebnisse der Maßnahmenplanung 2012.....	12
4.1 AG Erneuerbare Energie.....	12
4.1.1 Ziele bis 2020.....	12
4.1.2 Priorisierte Maßnahmen und Umsetzungsschritte.....	13
4.2 AG Gebäude.....	18
4.2.1 Ziele bis 2020.....	18
4.2.2 Annahmen im Bereich Gebäude.....	18
4.2.3 Priorisierte Maßnahmen und Umsetzungsschritte.....	19
4.3 AG Industrie und Gewerbe.....	28
4.3.1 Ziele bis 2020.....	28
4.3.2 Annahmen im Bereich Industrie und Gewerbe.....	28
4.3.3 Priorisierte Maßnahmen und Umsetzungsschritte.....	29
4.4 AG Mobilität und Raumplanung.....	41
4.4.1 Ziele bis 2020.....	41
4.4.2 Annahmen im Bereich Mobilität und Raumplanung.....	41
4.4.3 Priorisierte Maßnahmen und Umsetzungsprojekte.....	42
5 Anhang.....	62

## Mit gemeinsamer Kraft in die Umsetzung

Zunächst einen herzlichen Dank an alle, die in den Arbeitsgruppen mitgearbeitet haben. Dank auch an die Mitglieder in den Lenkungsremien, für deren konstruktive Diskussion der Maßnahmen.

Mit den nun vorliegenden priorisierten Maßnahmen aus den beschlossenen 101 enkeltauglichen Maßnahmen, ist ein wichtiger Meilenstein für die Konkretisierung der Umsetzung erreicht. Schritt für Schritt wird der Weg zu den Zielen klarer und verantwortlicher.

Nun geht es darum, diese Maßnahmen aktiv zu realisieren. Wir appellieren insbesondere an alle betroffenen Institutionen, die Umsetzung in den eigenen Wirkungsbereichen voranzutreiben. Das gilt natürlich auch für die Landesverwaltung und die Landespolitik selbst. Wir werden nach Kräften die uns zufallenden Aufgaben wahrnehmen.

Energieautonomie ist ein motivierendes und zukunftsorientiertes Vorhaben. Mit den Zielen bis 2020 haben wir einen ambitionierten Weg vor uns. Wir sind aber überzeugt, dass wir es schaffen werden, wenn wir gemeinsam dranbleiben.



Landesrat Ing. Erich Schwärzler



Dr. Adi Groß (Programmleitung)

## 1 Zusammenfassung

Ende 2011 wurden die "101 enkeltauglichen Maßnahmen" zur Energieautonomie Vorarlberg beschlossen. Diese enthalten sehr ambitionierte Ziele in allen Handlungsfeldern sowie 101 Umsetzungsmaßnahmen. Um diese Umsetzung voranzutreiben, wurden vier Arbeitsgruppen zu den Themen Erneuerbare Energie, Gebäude, Industrie und Gewerbe sowie Mobilität und Raumplanung eingerichtet. Diese hatten die Aufgabe, aus der großen Maßnahmenfülle jeweils Maßnahmen vorzuschlagen, die als erste unmittelbar umgesetzt werden sollen. Dabei wurden 40 Maßnahmen in konkrete Umsetzungsschritte gebracht.

Der Maßnahmenplan beschreibt eine breite Themenpalette von Energieeffizienz in Gebäuden und dem Ausbau erneuerbarer Energieträger bis zu Mobilität und Industrie. In all diesen Bereichen werden – mit Zeithorizont 2020 – klare Vorgaben gemacht und ambitionierte Ziele gesetzt. So soll beispielsweise bei den Gebäuden eine anhaltende Sanierungsrate von drei Prozent und damit eine Reduzierung des Energieverbrauchs für Raumwärme um durchschnittlich 20 Prozent erreicht werden. Die produzierende Industrie bekennt sich dazu, eine jährliche Effizienzsteigerung um ein Prozent zu erzielen. Bei den erneuerbaren Energieträgern sollen unter anderem bis 2020 zusätzlich 35 GWh Strom aus Photovoltaik erzeugt werden und in Sachen Mobilität soll der Fahrradanteil von 15 auf 20 Prozent der kurzen und mittleren Wege (0 bis 10 km) gesteigert werden. Die Ausarbeitung und Formulierung der "101 enkeltauglichen Maßnahmen" haben rund 60 Experten und Expertinnen sowie Interessenvertreter in den Arbeitsgruppen "Erneuerbare Energie", "Industrie und Gewerbe", "Gebäude" und "Mobilität und Raumplanung" übernommen.

Auch im aktuell laufenden kontinuierlichen Umsetzungsprozess bis 2020 wurden wieder Arbeitsgruppen zu diesen Themen formiert. Die Mitglieder der Arbeitsgruppen nehmen dabei eine wesentliche koordinierende und beratende Funktion ein. Von den 101 enkeltauglichen Maßnahmen wurden im letzten Jahr 40 Maßnahmen priorisiert und vorrangig in ganz konkrete Umsetzungsschritte überführt. Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen wurde teilweise bereits oder wird demnächst begonnen. Hierzu wurden die wichtigsten Schritte der Maßnahmenumsetzung skizziert und Verantwortliche sowie Umsetzungsbeauftragte formuliert.

Einige wichtige, priorisierte Maßnahmen aus den Arbeitsgruppen sind:

### **Halten einer Gebäude-Sanierungsrate von rund 3 Prozent**

Bereits in den vergangenen Jahren konnte eine hohe Sanierungsrate erreicht werden. Um das zu halten und weiterzuentwickeln, soll ein konkretes Programm bis 2020 entwickelt und beispielsweise die Beratungsleistungen und Qualifizierungsangebote ausgebaut werden.

Eine Maßnahme dazu ist auch die detaillierte Erhebung des Gebäudebestandes, um fundiertere Szenarien rechnen zu können.

### **Energiemonitoring in öffentlichen Gebäuden des Landes und der Gemeinden**

Ohne genau Bescheid zu wissen wie viel Energie in einem Gebäude für welche Zwecke aufgewendet wird, ist es auch nicht möglich, gezielte Verbesserungen vorzunehmen. Die öffentliche Hand hat da eine wichtige Vorbildwirkung. Viele haben das bereits gemacht und haben damit gute Erfolge erzielt. Deswegen soll nun ein flächendeckendes Monitoring in allen öffentlichen Gebäuden eingeführt werden.

### **Abwärmekataster und Abwärmennutzung**

Ein wichtiges Anliegen ist, dass vorhandene Abwärmepotentiale in der Industrie über den Betrieb hinaus genutzt werden. Dazu wurden bereits Erhebungen gestartet, die zu einer konkreten Identifizierung von Abwärmennutzungsmöglichkeiten führen sollen. Nach einer Wirtschaftlichkeitsrechnung soll dann geprüft werden, ob konkrete Nutzungs- bzw. Betreibermodelle entwickelt werden können.

### **Einrichtung einer Austausch- und Best-Practice Plattform der Wirtschaft**

Im Jahr 2012 wurde, unter Koordination der Illwerke vkw, ein LEEN Netzwerk mit 12 Unternehmen lanciert. Der EUREM Lehrgang startet im Herbst 2013 bereits den 4. Lehrgang hier in Vorarlberg. Die bereits erfolgten Aktivitäten und Initiativen sollen weiter ausgebaut und maßgeschneiderte Angebote für KMUs ausgearbeitet werden. Begleitend werden Best-Practice Beispiele aufbereitet und in Vorarlberger Medien veröffentlicht.

### **Öffentliche Dachflächen für Solarnutzung**

Einerseits haben viele Personen keine Möglichkeit selber eine Photovoltaikanlage zu errichten, andererseits sind – unter anderem auch im öffentlichen Bereich – Dachflächen vorhanden, die für die Errichtung von Photovoltaikanlagen genutzt werden könnten. Das Land und eine Reihe von Gemeinden sind da bei vielen Flächen schon mit gutem Beispiel vorgegangen. Diese Möglichkeiten sollen weiter ausgebaut werden.

### **Programm zur Gestaltung innerörtlicher Verkehrsräume, die sich an den Bedürfnissen des Fuß- und Radverkehrs orientieren**

Die Gestaltung und Verkehrsorganisation der innerörtlichen Straßen, Wege und Plätze hat starken Einfluss auf die Attraktivität des Radfahrens und Zufußgehens. Gemeinden sollen motiviert werden, im Sinne des neuen Straßengesetzes Verkehrskonzepte zu erstellen, bei denen die Bedürfnisse von RadfahrerInnen und FußgängerInnen besonders berücksichtigt werden. Als Umsetzungshilfe soll ein konkretes Motivations-, Beratungs- und Begleitprogramm für Kommunen entwickelt und implementiert werden.

### **Weiterer Ausbau des Radwegenetzes**

In Anbetracht dessen, dass rund zwei Drittel aller Wege mit dem kürzer als 10 km sind, kommt dem weiteren forcierten Ausbau des Radwegenetzes, mit Fokus auf den Alltagsverkehr, eine große Bedeutung zu. Ziel ist es, auf Ebene der Landesradrouten mit den Standortgemeinden ein mittelfristiges Ausbauprogramm für Schlüsselprojekte mit regionaler Bedeutung zu erstellen. Es soll nun eine konkrete Projektplanung mit Zeitplänen und den nötigen Ressourcen erstellt und die Umsetzung engagiert vorangetrieben werden.

### **Maßnahmenprogramm zur Reduktion des Stromverbrauchs bei Kleinverbrauchern um 17 Prozent**

Im Rahmen der 101 enkeltauglichen Maßnahmen erfolgte die sehr engagierte Zielsetzung, bis 2020 den Stromverbrauch bei Kleinverbrauchern um 17 Prozent zu senken. Dazu soll nun ein konkretes Programm ausgearbeitet werden, das die Zielerreichung ermöglicht. Das Programm soll möglichst bald im Jahr 2013 fertiggestellt werden. Die Arbeitsgruppe dazu hat bereits gestartet. Wichtige Elemente dabei sind jedenfalls, die Substitution von Stromanwendungen im Wärmebereich, der Einsatz hocheffizienter Geräte, das Nutzerverhalten, aber etwa auch die Analyse von Tarifsystemen, die zu Stromeinsparungen motivieren.

## 2 Ausgangssituation

Energieautonomie Vorarlberg ist das zentrale energiepolitische Programm des Landes Vorarlberg, das im Jahr 2007 initiiert wurde. In einem einstimmigen Landtagsbeschluss wurde die Energieautonomie als langfristiges strategisches Ziel bis 2050 festgelegt. Damit will Vorarlberg auch in Energiefragen selbstbestimmt sein, die Unabhängigkeit von Preissteigerungen und Versorgungsengpässen bei fossilen Energieträgern erreichen und einen wichtigen Beitrag für den Klimaschutz leisten. Kurzfristiger, bis 2020, gibt es ein klares Bekenntnis, die verbindlichen Zielsetzungen der Europäischen Union auch in Vorarlberg zumindest einzuhalten.

Im Rahmen der Energieautonomie Vorarlberg werden vor allem die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Chancen betont, die es vorausschauend zu nutzen gilt. In einer ersten offenen Projektphase wurde in zehn Werkstätten ein Visionsprozess mit dem Zeithorizont bis 2050 durchgeführt. In einem nächsten Schritt wurden konkrete Maßnahmen zur Umsetzung des Ziels der Energieautonomie erarbeitet. Die Aufgabe bestand darin, einen Maßnahmenplan auszuarbeiten, der einerseits für die nächsten rund 10 Jahre konkrete Maßnahmen beschreibt, die geeignet sind die 2020-Ziele zu erreichen und sich andererseits in das mittelfristige Ziel Energieautonomie einordnen lassen und dafür wichtige Weichen stellt.

Dafür wurden vier Arbeitsgruppen eingerichtet, deren Mitglieder teils schon in den Visionsprozess eingebunden waren, teils neu eingeladen bzw. nominiert wurden.

Die Arbeitsgruppen sind:

- » Erneuerbare Energien
- » Gebäude
- » Industrie und Gewerbe
- » Mobilität und Raumplanung.

Als Ergebnis wurden 101 enkeltaugliche Maßnahmen inklusive einer quantitativen Wirkungseinschätzung im November 2011 einstimmig von der Vorarlberger Landesregierung verabschiedet.

Im Jänner 2012 wurde bei einer Auftaktveranstaltung der Startschuss für den kontinuierlichen Umsetzungsprozess bis 2020 gesetzt. Im Umsetzungsprozess sind in erster Linie die systematische Umsetzung des Maßnahmenkataloges und die Erreichung der Ziele bis 2020 vorrangig. Zur Abstützung sollen die Aktivitäten sowie die quantitativen Auswirkungen einem kontinuier-



lichen Monitoring unterliegen. Um diese Zielsetzungen zu erreichen, wird einmal mehr die Vernetzung und Einbindung der relevanten Akteure in den Vordergrund gerückt. Ein aktiver, lebendiger und partizipativer Prozess ist auch in der kontinuierlichen Umsetzung der 101 enkeltauglichen Maßnahmen oberstes Prinzip.

Für die Umsetzung der Maßnahmen wurden, in Analogie zur Maßnahmenplanungsphase, vier Arbeitsgruppen eingerichtet. Diese setzen sich aus ExpertenInnen sowie aus Interessensvertretern zusammen. Die Kernaufgabe der Arbeitsgruppen im Jahr 2012 war es, über die optimale Vorgehensweise der Maßnahmenumsetzung zu beraten und in diesem Sinne eine Priorisierung vorzunehmen. Für die priorisierten Maßnahmen wurden in weiterer Folge konkrete Umsetzungsvorschläge erarbeitet. Um eine möglichst hohe Akzeptanz und Rückkopplung zu wichtigen Stakeholdern zu gewährleisten, wurden die Umsetzungsvorschläge aus den Arbeitsgruppen mit den Lenkungsorganen (Lenkungsausschuss und Programmbeirat) intensiv diskutiert.

Bei der 1. Energieautonomiekonferenz am 01. Februar 2013 wurden die Ergebnisse der Diskussionen den Arbeitsgruppenmitgliedern gesamthaft vorgestellt und noch einmal breit diskutiert. Diese Ergebnisse wurden im Anschluss präsentiert.

### 3 Der kontinuierliche Umsetzungsprozess

Der kontinuierliche Umsetzungsprozess bis 2020 wurde der Öffentlichkeit in einer Auftaktveranstaltung im Jänner 2012 zum ersten Mal vorgestellt. Daraufhin wurden die Arbeitsgruppenmitglieder zur Mitarbeit eingeladen.

Am 20. März 2012 waren die Mitglieder der Arbeitsgruppen sowie die Lenkungsorganen eingeladen, im Rahmen einer Startkonferenz den detaillierten Prozessablauf kennenzulernen. Anfänglich waren drei Workshops à drei Stunden pro Arbeitsgruppe geplant. Darüber hinaus wurde ein weiteres, zentrales Prozesselement, die jährlich stattfindende Energieautonomiekonferenz, vorgestellt.



Abbildung 1: Prozessübersicht 2012 (Eigene Darstellung)

Weiters wurde die Rolle der Arbeitsgruppen im Hinblick auf erwartete Ergebnisse und Spielregeln für die Zusammenarbeit präsentiert.

## 3.1 Rolle der Arbeitsgruppen

### 3.1.1 Ziele/Ergebnisse der Arbeitsgruppen

Die erwarteten Ergebnisse an die Arbeitsgruppenmitglieder waren wie folgt:

1. Die Arbeitsgruppenmitglieder haben eine Übersicht über den Stand der Umsetzung und den Status Quo der jeweiligen Akteure.
2. Die Arbeitsgruppenmitglieder haben Klarheit über die Zielsetzungen und Maßnahmen im Maßnahmenplan.
3. Die Arbeitsgruppenmitglieder wissen, welche Maßnahmen in welcher Reihenfolge realisiert werden sollten, um die Zielerreichung möglichst gut zu gewährleisten.
4. Die Arbeitsgruppenmitglieder haben für alle Akteure, die ihrer jeweiligen Rolle entsprechenden Beiträge zur Maßnahmenumsetzung und Zielerreichung identifiziert.
5. Die Arbeitsgruppenmitglieder setzen sich in ihrer Organisation für die Maßnahmenumsetzung ein.
6. Haben Klarheit, ob Begleitungs- oder Unterstützungsmaßnahmen durch die Programmleitung notwendig sind.

### 3.1.2 Regeln für die Arbeit in den Arbeitsgruppen

Für die Arbeit in den Arbeitsgruppen wurden folgende Regeln vereinbart:

1. Basis für die Arbeit sind die Zielsetzung Energieautonomie bis 2050 sowie die Ziele und Maßnahmen bis 2020 (101 enkeltaugliche Maßnahmen).
2. In die Arbeit und Entscheidungsgewalt der beteiligten Institutionen wird nicht eingegriffen.
3. Die Arbeit in den Arbeitsgruppen erfolgt ehrenamtlich.
4. Die Arbeitsgruppen können das temporäre Beiziehen von Experten bzw. Fachinputs vorschlagen (Programmleitung wird sich um Realisierung bemühen).
5. Es wird zu jedem Treffen ein Ergebnisprotokoll erstellt mit Dokumentation allfälliger Materialien (Fotos von Flipcharts, etc.). Für die Dokumentation wird in der Regel seitens der Programmleitung gesorgt.
6. Die vereinbarte Dauer der Workshops wird eingehalten. Etwaige Veränderungen sind mit der jeweiligen Gruppe individuell zu vereinbaren.
7. Als Gruppenergebnis gilt nur, was die Arbeitsgruppe selbst erarbeitet und autorisiert hat.

8. Dissens ist möglich: Von der Mehrheitsmeinung abweichende Vorstellungen dürfen nicht verloren gehen, sondern werden eigens vermerkt.

Die erste Workshopstaffel wurde im April 2012 gestartet. Diese wurde extern moderiert. Ziel des 1. Workshops war es, einen Überblick über die Maßnahmen im jeweiligen Bereich zu bekommen, sowie eine Priorisierung selbiger vorzunehmen. Außerdem wurde im ersten Workshop jeweils ein bzw. zwei Sitzungsleiter aus den Arbeitsgruppen nominiert.

Im 2. und 3. Workshop wurden die priorisierten Maßnahmen in konkrete Umsetzungsschritte bzw. Umsetzungsprojekte überführt. Die Vorgehensweise in den einzelnen Arbeitsgruppen wich hier teilweise voneinander ab. Während in den einen Arbeitsgruppen, aufgrund der heterogenen Fachthemen, in Kleingruppen gearbeitet wurde, wurden die Umsetzungsschritte in den anderen Arbeitsgruppen gemeinsam erarbeitet. Die Ergebnisse wurden jeweils allen Arbeitsgruppen in Form eines Protokolls zur Verfügung gestellt, so dass jederzeit die Möglichkeit für alle Mitglieder bestand hat, Einspruch zu erheben. Zusätzlich wurden alle Materialien auf einem eigens dafür eingerichteten Filesharing-Bereich zur Verfügung gestellt.

Teilweise wurde in den Arbeitsgruppen (AG Gebäude, AG Industrie und Gewerbe) vereinbart, noch einen vierten Workshop durchzuführen. Die Arbeitsgruppe Gebäude hat diesen Workshop genutzt, um eine Schärfung der Ergebnisse zu erzielen. Die Arbeitsgruppe Industrie und Gewerbe hat sich im 4. Workshop mit den Querschnittsmaßnahmen beschäftigt.

Ursprünglich war angedacht, dass die Arbeitsgruppen sich neben den Maßnahmen aus den eigenen Themenfeldern, auch mit relevanten Querschnittsthemen befassen. Dies hat sich in den meisten Arbeitsgruppen als schwierig herausgestellt, da teilweise das nötige Wissen nicht vorhanden, oder aber die notwendigen Kompetenzen für eine gewissenhafte Bearbeitung gefehlt haben. Die Programmleitung hat dies aufgenommen und wird die Querschnittsmaßnahmen im Jahr 2013 bearbeiten, bzw. an die relevanten Stellen zur Bearbeitung weiterleiten.

Alles in allem wurden im Jahr 2012 vierzig Maßnahmen der 101 enkeltauglichen Maßnahmen priorisiert (die restlichen Maßnahmen werden in den nächsten Jahren bearbeitet) und in insgesamt 14 Workshops weiter konkretisiert.

Die Ergebnisse liegen nun vor.

## 4 Ergebnisse der Maßnahmenplanung 2012

### 4.1 AG Erneuerbare Energie

Die Arbeitsgruppe Erneuerbare Energie hat im Jahr 2012 5 von insgesamt 22 Maßnahmen bearbeitet und weiter konkretisiert. Im Fokus standen die Maßnahmen zur Sicherung kalkulierbarer Einspeisetarife von Ökostrom, der Landtagsbeschluss Wasserkraft, aber auch Maßnahmen zur Ausarbeitung einer Biomasse Gesamtstrategie.

Die Bearbeitung der Maßnahmen ist in der AG Erneuerbare Energie in Kleingruppen erfolgt, da eine sehr hohe Technologievielfalt vorlag (z.B. Photovoltaik, Wasserkraft, Biomasse, oder technologieübergreifende Maßnahmen).

#### 4.1.1 Ziele bis 2020

	2009	2020	Zuwachs	
	<b>Energieproduktion</b>	<b>Energieproduktion</b>	<b>relativ</b>	<b>absolut</b>
	GWh/a	GWh/a		
Wasserkraft	2.413	2.600	8%	187
Solarthermie	70	122	74%	52
Photovoltaik	8	43	438%	35
Biogas	106	145	37%	39
	(28 GWh el.)	(42 GWh el)		
Biomasse	764	855	12%	91
Umweltwärme (Anteil Umgebungswärme)	123	185	50%	62
Wind	0	10		10
Tiefe Geothermie	0	k.a.		k.a.
<b>Summe</b>	<b>3.484</b>	<b>3.960</b>	<b>14%</b>	<b>476</b>

Abbildung 2: Gesamtzusammenstellung Erneuerbare Energie Quelle: aus Schritt für Schritt zur Energieautonomie: 101 enkeltaugliche Maßnahmen (2011), S. 46

## 4.1.2 Priorisierte Maßnahmen und Umsetzungsschritte

### 4.1.2.1 Sicherung kalkulierbarer Einspeisetarife

<b>Ausgangslage/Warum?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Die Förderung der Ökostromeinspeisung erfolgt größtenteils auf Basis des Ökostromgesetzes. Das zur Verfügung gestellte Finanzvolumen ist nicht ausreichend. Viele Anlagen können mangels Budget nicht realisiert werden. Außerhalb des Ökostromgesetzes besteht für PV-Anlagen bis 5 kWPeak eine Fördermöglichkeit im Rahmen des KLIEN. Der überschüssige Strom wird zu Marktkonditionen ins öffentliche Netz eingespeist. Die VKW – Ökostrom GmbH bietet derzeit 15 Cent/kWh für eine Laufzeit von 5 Jahren.</li> <li>» Andere Fördermöglichkeiten sind z.B. die Ökostrombörse oder Bürgerbeteiligungsanlagen.</li> <li>» Die Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen sind prinzipiell vorhanden. Allerdings ist die Dotierung für alle potentiellen Förderwerber bei weitem nicht ausreichend.</li> </ul>	
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Die bestehenden Förderinstrumente müssen so dotiert sein, dass sie zumindest annähernd ausreichend sind. Dazu ist vor allem politische Einflussnahme des Landes bei den zuständigen Stellen des Bundes erforderlich.</li> <li>» Ist das Ergebnis auf Bundesebene nicht ausreichend, sollen Lösungen auf Landesebene angedacht werden.</li> </ul>	
<b>Arbeitsschritte</b>	<b>Verantwortlich</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Politische Einflussnahme auf die zuständigen Bundesstellen.</li> <li>» Abstimmung mit Land über regionale Lösungsansätze und Schwerpunktsetzungen.</li> <li>» Commitment mit allen beteiligten Akteuren anstreben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» ADVLR</li> <li>» ADVLR</li> <li>» ADVLR</li> </ul>
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Planbarkeit durch entsprechende Fördermöglichkeiten ist gegeben.</li> </ul>	
<b>Projektorganisation</b>	
Projektbeteiligte:	ADVLR, illwerke vkw, Bund
Projektstart:	2012
<b>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b>	
EE 10: Langfristige Sicherung kalkulierbarer Einspeisetarife und Schaffung stabiler Rahmen-	

bedingungen für die Ökostromeinspeisung.

#### 4.1.2.2 Landtagsbeschluss Wasserkraft

<b>Ausgangslage/Warum?</b>	
» Mit der Umsetzung des Landtagsbeschlusses (Maßnahme EE 12) wurde bereits begonnen.	
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>	
» Der Zielpfad „Ausbau der Wasserkraft“ bis 2020 soll erreicht werden.	
<b>Arbeitsschritte</b>	<b>Verantwortlich</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Die Kraftwerke „Bregenzerach“, „Kapf“ und „Meng“ werden derzeit gemäß Vorgaben des Landtagsbeschlusses zum Ausbau der Wasserkraft seitens illwerke vkw geprüft.</li> <li>» Für das Kraftwerk „Obervermunt II“ wurde das UVP-Verfahren abgeschlossen.</li> <li>» Weitere Wasserkraftwerkprojekte: <ul style="list-style-type: none"> <li>» Illspitz : in Bau</li> <li>» Alvierbach: Projekteinreichung 2013</li> <li>» Argenbach: Projekteinreichung 2013</li> <li>» Dabaladabach: Baubeginn 2013</li> <li>» Walkerbach: Projekteinreichung 2014</li> <li>» Flexenbach: Projekteinreichung 2013</li> <li>» Tschambreubach: Baubeginn 2013</li> </ul> </li> </ul>	» Die Umsetzung der Maßnahme EE12 obliegt der illwerke vkw
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
» Der „Ausbau der Wasserkraft“ auf Basis des Landtagsbeschlusses vom 09.03.2011 ist erfolgt.	
<b>Projektorganisation</b>	
Projektbeteiligte:	illwerke vkw
Projektstart:	2012
<b>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b>	
EE12: Die Vorarlberger Landesregierung wirkt auf die illwerke vkw-Gruppe wie folgt ein: Die illwerke vkw-Gruppe soll 1. das Projekt „Ausbau des Unterlaufs der Bregenzerach“ weiter prüfen 2. das Projekt „Kapfkraftwerk“ weiter prüfen 3. das Projekt „Mengwerk“ projektieren 4. bei der Kleinwasserkraftnutzung 5. Optimierung der Kraftwerksgruppe „Obere III – Lüner-	

see" (Regierungsbeschluss vom 9.3.2011).

#### 4.1.2.3 Nutzung der Solarenergie auf ungenutzten Gebäudeflächen (öffentliche Gebäude)

<b>Ausgangslage/Warum?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Mehrere Modelle zur Nutzung öffentlicher Dachflächen für Photovoltaik sind bereits vorhanden und am Markt eingeführt. Die Nutzung der Dachflächen der Landesgebäude erfolgt vorwiegend durch die VKW.</li> <li>» Bei kommunalen Gebäuden sind vielfach auch Bürgerbeteiligungsmodelle anzutreffen.</li> <li>» Öffentliche Gebäude müssen auch in Bezug auf Energieeffizienz und den Einsatz erneuerbarer Energieträger eine Vorbildwirkung einnehmen. Durch Bürgerbeteiligungsmodelle wird eine breite öffentliche Wirkung erzielt.</li> </ul>	
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>	
» -	
<b>Arbeitsschritte</b>	<b>Verantwortlich</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Schnellstmögliche Portierung in EE10</li> <li>» Maßnahme sollte auch auf gewerbliche bzw. industrielle Dachflächen ausgeweitet werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» ADVLR</li> <li>» tbd</li> </ul>
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
» -	
<b>Projektorganisation</b>	
Projektbeteiligte:	ADVLR, illwerke vkw, EIV, Gemeinden
Projektstart:	2012
Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“	
EE 17: Schaffung von Modellen zur Nutzung der Solarenergie von ungenutzten Gebäudeflächen auf öffentlichen Gebäuden (Landesgebäude, kommunale Gebäude).	

#### 4.1.2.4 Landesgesamtstrategie zur Förderung von Biomasse-Anlagen

<b>Ausgangslage/Warum?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Es gibt verschiedene Förderschienen aber keine Gesamtstrategie.</li> <li>» Ansätze sind durch die Forststrategie und die Energieautonomie Vorarlberg vorhanden.</li> </ul>
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>» Komplementierung und Zusammenschau der bestehenden strategischen Ansätze.</li> <li>» Umweltaspekte und Image stärker berücksichtigen.</li> <li>» Wirtschaftliche Aspekte.</li> <li>» Sozioökonomische Aspekte (Öffentlichkeitsarbeit).</li> </ul>	
<b>Arbeitsschritte</b>	<b>Verantwortlich</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Klärung von Fragen zur wirtschaftlichen Situation und Ressourcenbilanz von Biogasanlagen und Fragen des Wärmepreises und Brennstoffbeschaffung bei Biomasseanlagen.</li> <li>» Zusammenfassen der einzelnen Strategien. Auftrag im Rahmen der Energieautonomie Vorarlberg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» ADVLR, AK</li>   <li>» Externe Vergabe</li> </ul>
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
» -	
<b>Projektorganisation</b>	
Projektbeteiligte:	ADVLR, LWK, Waldverein, Gemeinden
Projektstart:	2012
<b>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b>	
<p>EE18: Weiterentwicklung einer Landesgesamtstrategie zur Förderung von Biomasse-Anlagen unter Berücksichtigung von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Biomasseaufkommen (inkl. Aspekt Brennholzimport)</li> <li>» Strategische Bedeutung und Priorisierung verschiedener Nutzungspfade der festen Biomasse (stoffliche und energetische Nutzung): Nutzungseffizienz, Wirtschaftlichkeit, technologisches Entwicklungspotenzial, Umweltauswirkungen</li> </ul>	

#### 4.1.2.5 Umsetzung des geplanten Holzeinschlages

<b>Ausgangslage/Warum?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Laut Forststrategie soll sich der Holzvorrat pro Hektar nicht weiter erhöhen. Aus forstlicher Sicht haben dichte und überalterte Bestände negative Auswirkungen auf die Verjüngung und die Stabilität des Waldes. Voraussetzung dafür ist, dass der Holzeinschlag gesteigert wird (siehe Maßnahme 6.2 Forststrategie 2018).</li> <li>» Aus energiewirtschaftlicher Sicht ist am Markt verfügbares Brennholz von entscheidender Bedeutung.</li> <li>» Holzeinschlag tendenziell ist steigend.</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>» Kleinwaldpotentiale werden jedoch nicht ausgeschöpft.</li> <li>» Großen Teilen der Bevölkerung ist die Bedeutung der Waldbewirtschaftung zur Aufrechterhaltung der Waldfunktionen nicht bewusst.</li> </ul>	
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Strukturausbau zur Unterstützung dieser Waldbesitzergruppen ist erforderlich.</li> <li>» Ein Lösungsansatz ist gemeinschaftliche Waldbewirtschaftung. Dies soll u. a durch verstärkten Holzabsatz über den Vorarlberger Waldverband und die Forcierung von Forstbetriebsgemeinschaften erfolgen (siehe Maßnahme 6.11 der Vorarlberger Forststrategie 2018).</li> <li>» Weiters soll eine gezielte Infokampagne für Kleinwaldbesitzer zum Thema Waldbewirtschaftung durchgeführt sowie die Bedeutung des Waldes einer breiten Öffentlichkeit besser bekannt gemacht werden. Damit soll die Bereitschaft und Akzeptanz zur Waldbewirtschaftung gesteigert werden.</li> </ul>	
<b>Arbeitsschritte</b>	<b>Verantwortlich</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Anstellung des erforderlichen Fachpersonals (hier wird eine Zusammenarbeit mit den Waldaufsehern vorgeschlagen).</li> <li>» Durchführung bzw. Ausweitung der bestehenden Informationskampagnen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» ADVLR - Landesforstdienst, LWK, Waldverband</li> <li>» tbd</li> </ul>
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Der geplante Holzeinschlag gemäß Forststrategie 2018 ist erfolgt.</li> <li>» Informationskampagne für Kleinwaldbesitzer ist durchgeführt.</li> </ul>	
<b>Projektorganisation</b>	
Projektbeteiligte:	ADVLR – Landesforstdienst, LWK, Waldverband
Projektstart:	2012
<b>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b>	
EE19: Umsetzung des geplanten Holzeinschlages gemäß Forststrategie 2018 mit Fokus auf die Klein- und Schutzwaldbewirtschaftung.	

## 4.2 AG Gebäude

Die Arbeitsgruppe Gebäude hat im Jahr 2012 6 von insgesamt 19 Maßnahmen bearbeitet. Bei der Bearbeitung wurden die Maßnahmen jeweils im Hinblick auf Relevanz im Bereich

- » Öffentliche Gebäude
- » Einfamilienhaus
- » Mehrgeschossiger Wohnbau

durchleuchtet. Die Bearbeitung ist ebenfalls in Kleingruppen erfolgt.

Nach dem ersten Workshop hat sich aus der AG Gebäude eine Untergruppe Strom gebildet. Das Reduktionsziel bis 2020 -17% in diesem Bereich ist beachtlich. In der Untergruppe Strom sind alle EVUs und andere wichtige Stakeholder im Hinblick auf die Zielerreichung (z.B. AK, WKV, EIV, Caritas, FHV) vertreten. Das Ziel ist es, hier bis Mai 2013 ein Maßnahmenprogramm vorweisen zu können, wie das Ziel bis 2020 aus Sicht der Untergruppe Strom erreichbar ist. Dieses Maßnahmenprogramm wird im Anschluss mit dem Lenkungsausschuss diskutiert.

### 4.2.1 Ziele bis 2020

	2005		2020		Veränderung	
	Energie GWh/a	CO <sub>2</sub> 1.000 t / a	Energie GWh/a	CO <sub>2</sub> 1.000 t / a	Energie	CO <sub>2</sub>
Mobilität und Raumplanung	2.618	650	2.090	510	-20%	-22%
<b>Gebäude Wärme</b>	<b>3.785</b>	<b>671</b>	<b>3.100</b>	<b>517</b>	<b>-18%</b>	<b>-23%</b>
<b>Gebäude Strom</b>	<b>823</b>	<b>115</b>	<b>687</b>	<b>95</b>	<b>-17%</b>	<b>-17%</b>
Industrie und Gewerbe	2.200	370	2.123	357	-4%	-4%
Landwirtschaft	120	26	97	21	-19%	-19%
<b>Summe</b>	<b>9.546</b>	<b>1.832</b>	<b>8.097</b>	<b>1.500</b>	<b>-15%</b>	<b>-18%</b>

Abbildung 3: Wirkungsabschätzung bis 2020 Quelle: adaptiert übernommen aus Schritt für Schritt zur Energieautonomie: 101 enkeltaugliche Maßnahmen (2011), S. 44

### 4.2.2 Annahmen im Bereich Gebäude

Sanierungsrate 3% des Gebäudebestandes pro Jahr:	rund 30% sanierte Gebäude bis 2020
Bevölkerung:	365.000 Einwohner (2010) 376.000 Einwohner (2020)
Bestand Wohneinheiten:	143.000 Stk.

Durchschnittliche Nutzfläche im Bestand:	MFH: 74 m <sup>2</sup>
	EFH/DH: 80 m <sup>2</sup>
Durchschnittliche E-Kennzahl:	MFH: 150 kWh/m <sup>2</sup> a
	EFH/DH: 200 kWh/m <sup>2</sup> a (Hinweis: Nutzfläche = ca. 0.66 * BGF)
Durchschnittliche E-Kennzahl vor Sanierung:	MFH: 226 kWh/M <sup>2</sup> a
	EFH/DH: 308 kWh/m <sup>2</sup> a
Durchschnittliche E-Kennzahlen nach Sanierung*:	MFH: 70 kWh/m <sup>2</sup> a (2025)
	EFH: 90 kWh/m <sup>2</sup> a (2025)
Durchschnittliche Nutzfläche Neubau:	MFH: 85 m <sup>2</sup>
	EFH/DH: 125 m <sup>2</sup>
Durchschnittliche E-Kennzahlen Neubau*:	MFH: 34 kWh/m <sup>2</sup> a (2025)
	EFH/DH: 54 kWh/m <sup>2</sup> a (2025)
*Energiekennzahlen beziehen sich auf den Endenergiebedarf	
Im Zeitraum von 2012 bis 2020 werden im Durchschnitt aller realisierten Neubauten 50 % im Standard „Nullenergie“ und 50 % im Standard „Niedrigstenergie“ errichtet. In der Sanierung ebenfalls 50 % der sanierten Gebäude im höchsten Standard und 50 % auf Baurechtsniveau.	

Quelle: Schritt für Schritt zur Energieautonomie: 101 enkeltaugliche Maßnahmen (2011)

#### 4.2.3 Priorisierte Maßnahmen und Umsetzungsschritte

##### 4.2.3.1 Sanierungsquote 3%

<b>Ausgangslage/Warum?</b>	
» Eine anhaltende Sanierungsquote von 3% ist eine wichtige Grundvoraussetzung, dass die Ziele im Bereich Gebäude bis 2020 eingehalten werden können.	
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>	
» Ausarbeitung eines detaillierten Umsetzungsprogrammes bis 2020 mit Zielpfad unter Einbindung von Fachabteilungen Land, Gemeinden, WKV, EIV.	
» Schwerpunktsetzung Sanierungsberatung (Bildungsprogramm, Qualitätssicherung, Klärung Koppelung mit WBF bei Bauteilsanierung, Architektur-Sensibilisierung bei energetischen Beratungen, (Überzeugungspapier im Mehrwohnungsbau). Die AK und WKV führen zu diesem Thema Gespräche (WEG und Reparaturfonds).	
<b>Arbeitsschritte</b>	<b>Verantwortlich</b>
» 2012: Abschluss Gebäudebestandserhebung „Wohnbau“ und vertiefende Wirtschaftlichkeitsstudie	» ADVLR-Abt. VIa, Fachbereich Energie

<p>2013: Ergänzende Szenarienberechnungen und Präzisionen zum Wohngebäudebestand sowie Erhebungen zum Nichtwohngebäudebestand; Abgleich der Modellannahmen; Sicherstellung der Qualität - Impuls Sanierungsberatung; Betrachtung der Förderungsentwicklung (u. a. Finanzierung, Subjekt-Objektförderung; Prüfung verstärkte Förderung in Sanierung im Vergleich zum Neubau.</p> <p>» 2014: Fertigstellung des Umsetzungsprogramms.</p>	<p>» ADVLR-Abt. VIa, Fachbereich Energie</p>
<p><b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b></p>	
<p>» Ein detailliertes Programm zur Umsetzung des Ziels eine 3% Sanierungsquote bis 2020 zu halten.</p>	
<p><b>Projektorganisation</b></p>	
<p>Projektbeteiligte:</p>	<p>ADVLR-Abt. VIa, Fachbereich Energie, WKV, AK, ADVLR-Abt. IIIId Wohnbauförderung, Abteilung VIIc Hochbau u. GW, Abt. Statistik, , EIV, Gemeinden, BIG</p>
<p>Projektstart:</p>	<p>2012</p>
<p><b>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b></p>	
<p>Geb 1: Umsetzung eines Aktionsprogramms mit der Zielsetzung, zur Durchsanierung des Gebäudebestandes des ganzen Landes Vorarlberg innerhalb der nächsten 25 bis 35 Jahre (Sanierungsquote auf 3 % anheben und stabilisieren). Dies bedeutet, dass bis 2020 etwa 25 - 30% des Bestandes saniert werden muss, mit dem Ziel, den Primärenergiebedarf des gesamten Gebäudebestandes für den Betrieb im Durchschnitt um mindestens 20 % zu senken.</p>	

#### 4.2.3.2 Sicherstellung der Leistbarkeit

<p><b>Ausgangslage/Warum?</b></p>
<p>» Status quo: Kostenwahrheit offen legen, anhand abgerechneter Neubauprojekte (Studie in Arbeit).</p> <p>» Lebenszykluskostenbetrachtung statt Herstellungskostenbetrachtung.</p> <p>» Thema Reparaturfonds: Änderungsvorschläge sollen zwischen AK und WKV diskutiert werden.</p>
<p><b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>» Ziele: Begleitende Maßnahmen zur Sicherstellung der Leistbarkeit von Investitionen in die Gebäudeenergieeffizienz.</li> <li>» Know-how-Vermittlung zu Kosten und Wirtschaftlichkeit.</li> <li>» Entwicklung neuer Finanzierungsinstrumente.</li> </ul>	
Arbeitsschritte	Verantwortlich
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Verschaffung eines Überblickes der Preistreiber im Cluster Bau durch Land, Umwelt- und Gemeindeverband, WKV, EIV, AK u. ext. Experten → → Projekt mit AK und Vogewosi, Studie zu Kostentreibern Vbg Wohnbau, Verbrauchsdatenerhebung anhand 2 gebauter Objekte.</li> <li>» Beurteilung bzw. Entwicklung neuer Finanzierungsinstrumente wie zu Contracting für Effizienzmaßnahmen, Querfinanzierung durch Verdichtung/ Erweiterung; Input durch Fachabteilungen des Landes, WKV, AK, externe Experten.</li> <li>» Richtlinienbearbeitung: bspw. Auswirkung höhere Baudichten, Durchforstung von Gesetzen, Normen und Richtlinien hinsichtlich Preistreibern und Diskrepanz zwischen Einhaltung Vorschriften und Energieverbrauch.</li> <li>» Folgekostennachweis bei Gesetzen / Normen vor Inkrafttreten.</li> <li>» 2012 / 2013: Erteilung von Aufträgen zu Pkt. 3 und Pkt. 4 an die verschiedenen Fachabteilungen des Landes und Institutionen</li> <li>» 2012/2013: Zusammenführung von Literatur und Studien zur Entwicklung bspw. eines Leitfadens „kostengünstiges nachhaltiges Bauen“</li> <li>» Schaffung steuerlicher Anreize bspw. MwSt.-Reduktion, Abschreibung, Absetzbarkeit; Erhebung durch ADVLR hinsichtlich Bundeskompetenz</li> <li>» Umgang mit gewidmeten Grundstücken und Wohnungsleerstand</li> <li>» Betrachtung Förderung und Festlegung energetischer und ökologischer Anforderungen und Standards „Mo-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» ADVLR-Abt IIIId, WBF</li>   <li>» ADVLR-Abt IIIId, WBF derzeit nicht vorgesehen</li>   <li>» ADVLR-Abt IIIId, WBF und</li> <li>» ADVLR-Abt VIIa, Baurecht und Raumplanung</li>   <li>» ADVLR-Abt PrsG</li>   <li>» Bearbeitung von ADVLR-Abt IIIId mit EIV</li>   <li>» ADVLR-Abt PrsG</li>   <li>» ADVLR-Abt. VIIa, Baurecht und Raumplanung</li> <li>» Vorschläge WKV und AK,</li> </ul>

dell Wohnungsbau“	weitere Bearbeitung AD-VLR-Abt. IIIId mit EIV » ADVLR-Abt IIIId, WBF
» Förderimpuls an den Anfang setzen und Erfahrungswerte der bisherigen Finanzierungen auswerten - Abteilung Wohnbauförderung	
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
» Die Kostentreiber im Bausektor sind identifiziert. » Weitere Projekte zur Umsetzung der Maßnahme Geb. 10 sind in Bearbeitung.	
<b>Projektorganisation</b>	
Projektbeteiligte:	ADVLR-Abt IIIId WBF, PrsG, Baurecht und Raumplanung, Umwelt- und Gemeindeverband, WKV, EIV, AK u. ext. Experten
Projektstart:	2013
<b>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b>	
Geb 10: Begleitende Maßnahmen zur Sicherstellung der Leistbarkeit von Investitionen in die Gebäudeenergieeffizienz:	
» Beratungs-Know-how zum Thema „Kosten und Wirtschaftlichkeit“ zur Verfügung stellen. » Neue Finanzierungsinstrumente schaffen, wie z.B. Contractingmodelle für Effizienzmaßnahmen. » Richtlinien auf die vereinbarten Ziele fokussieren.	

#### 4.2.3.3 Anpassung der baurechtlichen Rahmenbedingungen

<b>Ausgangslage/Warum?</b>
» Status Quo: Betrachtungen auf den Ebenen öffentliche Gebäude, Mehrwohnungsbau und Eigenheimen. Erfahrungswerte aus der Praxis liegen teils schon vor; Reparaturfonds; Änderungsvorschläge liegen vor und sollen zwischen AK und WKV diskutiert werden.
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>
» Ziel: Anpassung der baurechtlichen Rahmenbedingungen im Land Vorarlberg für Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudebereich, zB. Bebauungsrichtlinien und erneuerbare

Energien.	
Arbeitsschritte	Verantwortlich
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Bearbeitung folgender Fragestellungen und Entwicklung von Vorschlägen durch Fachabteilungen des Landes und Interessenvertretungen bspw. WKV.</li> <li>» 2013: Klärung Anpassungs- und Änderungsrelevanz im Vorarlberger Baugesetz.</li> <li>» 2013: Durchforstung Landesgesetzgebung im Hinblick auf Hindernisse.</li> <li>» 2013: Thematik Reparaturfonds und Feststellung des Anpassungsbedarfs.</li> <li>» 2013: Weiterführende, detaillierte und vertiefte Bearbeitung der Maßnahme (Pkt.3). Betrachtung der Auswirkungen auf Baugesetz, Verordnungen und Richtlinien durch Fachabteilungen des Landes – nationaler Fahrplan.</li> <li>» 2014: Geplante größere Überarbeitung der WBF-Richtlinien - in diesem Zug spätestens allfällige legislative Änderungen vornehmen. Die AK soll frühzeitig in den Prozess der Überarbeitung der WBF eingebunden werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» ADVLR-Abt VIIa, Baurecht und Raumplanung mit Feedback von AG Gebäude</li> <li>» ADVLR-Abt. VIIa Baurecht und Raumplanung und Abt. PrsG, Feedback AK und WKV</li> <li>» Abt IIIId WBF und Abt PrsG (da Bundesgesetz) mit Feedback von AK und WKV</li> </ul>
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Die baurechtlichen Rahmenbedingungen werden für Energieeffizienzmaßnahmen angepasst.</li> <li>» Die Rahmendbedingungen werden in der Überarbeitung der WBF-Richtlinien berücksichtigt.</li> </ul>	
<b>Projektorganisation</b>	
Projektbeteiligte:	ADVLR-Abt VIIa Baurecht und Raumplanung, Abt IIIId, Abt VIa FB Energie, Arbeiterkammer, Wirtschaftskammer, AG-Gebäude
Projektstart:	2013
<b>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltaugli-</b>	

chen Maßnahmen 2020“

Geb 8: Anpassung der baurechtlichen Rahmenbedingungen im Land Vorarlberg für Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudebereich, z.B.:

- » Bebauungsrichtlinien,
- » erneuerbare Energien am Gebäude.

4.2.3.4 Verpflichtender Kommunalgebäudeausweis

Ausgangslage/Warum?

- » Status Quo: KGA seit 2011 als Förderungs- und Gebäudequalitätsinstrument im Kommunalbereich eingeführt, im Landesbau als Qualitätsinstrument (Planungs- und Prozessbereich) eingesetzt.

Ziele/Was soll gemacht werden?

- » Ziel: Verankerung eines Grundsatzbeschlusses bei Land und Gemeinden, ab spätestens 2015 bei Neubauten und Sanierungen mit KGA zu realisieren.

Arbeitsschritte

Verantwortlich

- | Arbeitsschritte   | Verantwortlich   |
|---|--|
| » 2012: Überarbeitung des KGA für Sonderbauten  | » Umweltverband unter Mitarbeit ADVLR Abt VIIc Hochbau und GW                                      |
| » 2013: Förderfähigkeit für alle kommunalen Gebäude gewährleisten / Land  | » Umweltverband: Kontaktaufnahme zu Förderstellen nach Erstellung eines entsprechenden Onlinetools |
| » 2014: Fassung des Grundsatzbeschlusses bei Land und Gemeinden KGA verpflichtend bei umfass. Sanierung und Neubauten zu verwenden. | » Umweltverband/Gemeindeverband: Abstimmung über Vorgehensweise                                    |
| » 2015: Inkrafttreten des KGA – weitere Umsetzung / Land + Gemeinden  |  |

Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?

- » Der KGA ist verpflichtend vorzulegen bei Neubauten und Sanierungen.

Projektorganisation

Projektbeteiligte:

Umweltverband, Gemeindeverband, e5 Gemeinden, Gemeinden, ADVLR-Abt. VIa, Fachbereich Energie, ADVLR - Abt VIIc Hochbau und Gebäudewirtschaft, EIV



Projektstart:	2012
Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“	
Geb 15: Das Land und die Gemeinden verankern den Grundsatzbeschluss, dass Neubauten und Sanierungen im öffentlichen Bereich nach Kommunalgebäudeausweis realisiert werden sollen. Umsetzung spätestens ab 2015.	

#### 4.2.3.5 Bestandsanalyse öffentliche Gebäude

Ausgangslage/Warum?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Status Quo: Energietechnische Zustandserhebung ist über den Energieausweis praktikabel. Bei Landesgebäuden sind Energieausweise weitgehend erstellt. Gebäudeportfolio ist in Energiebuchhaltung erfasst. Bei Kommunalgebäuden ist die energietechnische Zustandserhebung in unterschiedlicher Ausprägung vorhanden. e5-Gemeinden (33) verfügen bspw. über weitreichende Informationen. Bundesgebäude sind noch separat zu betrachten. Übersicht und Auswertung über Energieausweiszentrale.</li> </ul>	
Ziele/Was soll gemacht werden?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Ziel: Durchführung Bestandsanalyse zum energietechnischen Zustand der öffentlichen Gebäude und Ausarbeitung eines Maßnahmenplanes „Masterplan“ zur Verbesserung der Bestandsqualität der öffentlichen Gebäude.</li> </ul>	
Arbeitsschritte	Verantwortlich
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Umsetzung der Bestandsanalyse und Energieausweiserstellung durch Kommunen mit Vorabklärung mit Gemeinden. Individuelle Begleitung durch Energieinstitut und externe Experten.</li> <li>» Ausarbeitung des Maßnahmenplanes (Masterplan) - wer ist noch zu klären.</li> <li>» 2012/2103: Einholung der formalen Beschlüsse bei Kommunen.</li> <li>» Bis Ende 2013 sind die offenen Bestandsanalysen in den Gemeinden zu erheben sowie Transparenz über die Energieverbräuche zu schaffen und in Folge Potentiale aufzuzeigen.</li> <li>» Bis Ende 2014 Erstellung des Maßnahmenkataloges und Umsetzung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» In Abklärung</li> </ul>

Erwartete Ergebnisse/Was liegt bei Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?	
» Ein Konzept zur Verbesserung der Bestandsqualität der öffentlichen Gebäude liegt vor.	
Projektorganisation	
Projektbeteiligte:	Gemeindeverband, Umweltverband, e5 Gemeinden, Gemeinden, ADVLR-Abt. VIa, Fachbereich Energie, ADVLR - Abt VIIC Hochbau und Gebäudewirtschaft, BIG, EIV
Projektstart:	2013
Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“	
Geb 16: Durchführung einer Bestandsanalyse zum energietechnischen Zustand der öffentlichen Gebäude (Heizwärmebedarf, Kühlbedarf, Energieversorgung). Ausarbeitung eines Maßnahmenprogramms (Masterplan) zur Verbesserung der Bestandsqualität der öffentlichen Gebäude.	

#### 4.2.3.6 Energiemonitoring öffentliche Gebäude

Ausgangslage/Warum?	
» Status Quo: Energiemonitoring ist bei Landesgebäuden bereits eingeführt. Im Gemeindebereich wird E-Monitoring bei ca. 56 Gemeinden mehr oder weniger praktiziert. Jährliche Auswertung über EBO. Im privaten Bereich gibt es neu entwickelte, unter anderem webbasierte, Energiemanagement-Lösungen, bspw. bei illwerke vkw ab Anfang 2013 verfügbar.	
Ziele/Was soll gemacht werden?	
» Ziel: Schaffung einer Pflicht zum differenzierten Energiemonitoring von öffentlichen Gebäuden sowie Anreize und Standardlösungen für privaten Bereich.	
Arbeitsschritte	Verantwortlich
» Erhebung in welchen Gemeinden E-Monitoring noch erforderlich.	» EIV (e5 Programm)
» Wissenstransfer und Infos notwendig und möglich	
» Ab 2013: Im Zusammenhang mit Maßnahme GEB 16 „Bestandsanalyse“ ist die Installation eines Monitorings im Kontext mit folgenden Maßnahmen zu sehen:	» Wer ist noch festzulegen
» Herbeiführung eines Beschlusses bzw. Abklärung der	

<p>Rahmenbedingungen für Energiemonitoring bei öffentlichen Gebäuden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Maßnahmenkonzept in Folge:</li> <li>» Bestandserhebung</li> <li>» Bestandsanalyse</li> <li>» Abschätzung Einsparungspotential</li> <li>» Erstellung Maßnahmenkatalog</li> <li>» Umsetzung</li> <li>» Monitoring</li> </ul>	<p>» In Abklärung</p>
<p>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</p>	
<p>» Energiemonitoring ist in allen Gemeinden in Vorarlberg eingeführt.</p>	
<p>Projektorganisation</p>	
<p>Projektbeteiligte:</p>	<p>Umweltverband, Gemeindeverband, ADVLR-Abt. VIa, Fachbereich Energie, Abt VIIIc Hochbau und GW, e5 Programm, illwerke vkw</p>
<p>Projektstart:</p>	<p>2013</p>
<p>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</p>	
<p>Geb 17: Schaffung einer Pflicht zum differenzierten Energie-Monitoring von öffentlichen Gebäuden sowie Schaffung von Anreizen und Standardlösungen für den privaten Bereich.</p>	

### 4.3 AG Industrie und Gewerbe

Die Arbeitsgruppe Industrie und Gewerbe hat im Jahr 2012 alle Maßnahmen bearbeitet und konkretisiert. Drei der angeführten Maßnahmen waren 2012 bereits in der Umsetzung, bzw. sind diese von anderen Akteuren umzusetzen. Die Bearbeitung der Maßnahmen erfolgte auch in der AG Industrie und Gewerbe in Kleingruppen.

#### 4.3.1 Ziele bis 2020

	2005		2020		Veränderung	
	Energie GWh/a	CO <sub>2</sub> 1.000 t / a	Energie GWh/a	CO <sub>2</sub> 1.000 t / a	Energie	CO <sub>2</sub>
Mobilität und Raumplanung	2.618	650	2.090	510	-20%	-22%
Gebäude Wärme	3.785	671	3.100	517	-18%	-23%
Gebäude Strom	823	115	687	95	-17%	-17%
<b>Industrie und Gewerbe</b>	<b>2.200</b>	<b>370</b>	<b>2.123</b>	<b>357</b>	<b>-4%</b>	<b>-4%</b>
Landwirtschaft	120	26	97	21	-19%	-19%
<b>Summe</b>	<b>9.546</b>	<b>1.832</b>	<b>8.097</b>	<b>1.500</b>	<b>-15%</b>	<b>-18%</b>

Abbildung 4: Wirkungsabschätzung bis 2020 Quelle: Schritt für Schritt zur Energieautonomie: 101 enkeltaugliche Maßnahmen (2011), S. 44

#### 4.3.2 Annahmen im Bereich Industrie und Gewerbe

Zielsetzung für den Vergleichszeitraum 2009 bis 2020 ist eine Verbesserung der spezifischen Energieintensität der Sachgüterproduktion um jährlich 1%.
Der Endenergieverbrauch der Sachgüterproduktion eines Jahres wird wie folgt bestimmt: Anteil des produzierenden Bereiches abzüglich Sektoren "Bau" am Gesamtenergiebedarf für Vorarlberg (Quelle Statistik Austria) x Endenergiebedarf für Vorarlberg (Quelle Energiebericht Vorarlberg).
Als Indikator für das Wachstum des produzierenden Sektors wird der Produktionsindex nach ÖNACE 2008 (ohne Bau; Bereiche B-E) für Vorarlberg herangezogen.
Für die Modellierung der erwarteten Entwicklung im Rahmen der Maßnahmenplanung wird im Vergleichszeitraum 2009 bis 2020 eine mittlere Steigerung des Produktionsindex von 0.8% pro Jahr angenommen.

Im Jahr 2009 betrug der Endenergieeinsatz des produzierenden Sektors in Vorarlberg lt. Statistik Austria rd. 27 % des Gesamtenergiebedarfs (27 % von 9.242 GWh = rd. 2.500 GWh). Bereinigt um den Sektor "Bau", verbleibt ein Anteil von rd. 23.5 % bzw. rd. 2.170 GWh für die Sachgüterproduktion.
Es ergeben sich damit folgende Formeln:
„Szenarienpfad“ für die Quantifizierung im Rahmen der Maßnahmenplanung ab dem Jahr 2009 (n = betrachtetes Jahr – 2009):
» Endenergiebedarf Sachgüterproduktion 2009 [2.170 GWh] x (1.008) <sup>n</sup> / 1,01 <sup>n</sup> (Produktionswachstum 0,8%/a, Effizienzsteigerung 1%/a)
Anzustrebender „Zielpfad (=angepasst an das tatsächliche Wachstum)“:
» Endenergiebedarf Sachgüterproduktion 2009 [2.170 GWh] x tatsächliches Wachstum / 1,01 <sup>n</sup> (Effizienzsteigerung 1%/a)
» "Istpfad": Endenergieverbrauch der Sachgüterproduktion des jeweiligen Jahres.

Quelle: Schritt für Schritt zur Energieautonomie: 101 enkeltaugliche Maßnahmen (2011), S. 40f

### 4.3.3 Priorisierte Maßnahmen und Umsetzungsschritte

#### 4.3.3.1 Erstellung Abwärmekataster

Ausgangslage/Warum?	
-	
Ziele/Was soll gemacht werden?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Datenaufnahme: Wie groß sind die Energiemengen (Gas und Strom), die in Betriebe hineinfließen. KPC macht aktuell gemeinsam mit der WKÖ Datenaufnahme für österreichischen Abwärmekataster (einige Vorarlberger Betriebe enthalten). Die Daten der KPC sollen in die regionale Analyse integriert werden (Abstimmung WKV und VKW).</li> <li>» Top 20 - 30 (energieverbrauchende) Betriebe und evtl. einzelne kleinere Unternehmen mit interessantem Abwärmepotential – qualifizierte Beratung vor Ort 1 – 2 Tage --&gt; sehr detaillierte Aufnahme (in welcher Temperatur steht Wärme zur Verfügung um externe Senken zu speisen).</li> <li>» Datenabgleich: In welcher Form kann die Abwärme in bestimmtem Gebiet verwertet werden. Was für Verbraucher sind in der Umgebung? Verbindung mit Nahwärmenetz oder Biomasse?</li> <li>» Einzelprojekte: Vertiefte Prüfung, Wirtschaftlichkeitsrechnung – lohnt es sich Abwärmenutzung aufzubauen? Anschließend gegebenenfalls Realisierung.</li> </ul>	
Arbeitsschritte	Verantwortlich
» Erhebung KPC Deadline 30.06. danach telefonische Befragung österreichweit. Daten stehen voraussichtlich im No-	» WKV

<p>vember zur Verfügung und sollten soweit möglich in vorarlbergspezifische Auswertungen einfließen. Umgekehrt müssten die relevanten Betriebe auch in die Arbeit der KPC einfließen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» 1. Schritt: Datenübersicht bis Herbst 2012 und Überlegung wer Beratung übernehmen könnte.</li> <li>» Beginn der Analysephase der TOP 20 - 30 Betriebe möglicherweise 4. Quartal 2012.</li> <li>» Abschluss der Analysephase bis Ende 1. Quartal 2013.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Alps mit Projektkonsortium</li> </ul>
<p>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Bedarfsanalyse liegt vor.</li> </ul>	
<p>Projektorganisation</p>	
<p>Umsetzungsbeteiligte:</p>	<p>VKW, alpS, Fachbereich Energie, Klimaschutz und klimaschutzrelevante Ressourcen (FbEK), EIV</p>
<p>Projektstart:</p>	<p>2012</p>
<p>Anmerkung Feb. 2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Die Daten der KPC liegen Anfang 2013 vor.</li> <li>» Die Maßnahme ist im Rahmen eines AlpS Projektes bereits in Umsetzung.</li> </ul>	
<p>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</p>	
<p>I+G 1: Erstellung eines Abwärmekatasters, Schaffung von günstigen Rahmenbedingungen und Erarbeitung einer Hilfestellung für Unternehmen zur Realisierung von Abwärmeprojekten.</p>	

#### 4.3.3.2 Einrichtung einer Austausch- und Best-Practice-Plattform

<p>Ausgangslage/Warum?</p>
<p>Status Quo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» LEEN Netzwerk (12 Unternehmen) unter Koordination der Illwerke vkw mit der Unterstützung der WKV.</li> <li>» EUREM Lehrgänge.</li> <li>» Kleinere Veranstaltungen (z.B. „Energieeffizienz in den Unternehmen“ oder „Tage der offenen Tür“) bei denen man Relaunch überlegen könnte.</li> </ul>
<p>Ziele/Was soll gemacht werden?</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>» Initiierung neuer Netzwerke und Schaffung einer übergeordneten Energie-Plattform aus den Netzwerken LEEN und Eurem:</li> <li>» 3 - 5 LEEN-Netzwerke (ca. 50 Unternehmen bis 2020).</li> <li>» Eine „abgespeckte“ LEEN-Version für KMU.</li> <li>» Best-Practice-Kampagne.</li> <li>» Relaunch von zielgruppenrelevanten Veranstaltungen.</li> <li>» Netzwerkaufbau für EUREM-Absolventen (Alumni).</li> </ul>	
Arbeitsschritte	Verantwortlich
<p>Feedback bis Ende 2012 durch illwerke vkw über die Wahrscheinlichkeit, neue LEEN-Netzwerke zu initiieren sowie Abschätzung des Marktpotenzials.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Initiierung weiterer LEEN-Netzwerke – sofern das Angebot von den Unternehmen angenommen wird.</li> <li>» Wunsch an illwerke vkw auf Basis der Erfahrungen mit LEEN eine „abgespeckte“ Version des LEEN Netzwerkes für KMUs anzubieten. Potentialüberprüfung durch illwerke vkw bis Ende 2012.</li> <li>» Veranstaltungsreihe – „Energieeffizienz in Unternehmen“ (WKV, EIV) Relaunch unter Einbindung der illwerke vkw prüfen.</li> <li>» Weiterentwicklung von EUREM – Netzwerk von Absolventen (Alumni). Veröffentlichung und Präsentation von Projektergebnissen EUREM – Koordination und Anfrage an Betriebe durch WKV.</li> <li>» Prüfung von Fördermöglichkeiten (Bund – Lebensministerium, evtl. Land) für Netzwerke sowie für Kampagnen/Veranstaltungen.</li> <li>» Kampagne in den regionalen Medien durch Kommunikationsgruppe bzw. Abklärung durch Programmleitung über Möglichkeiten und Budget.</li> <li>» Allgemeine Best Practice Kampagnen: Sam-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Illwerke vkw</li> <li>» illwerke vkw</li> <li>» EIV „Live im Betrieb“</li> <li>» WKV</li> <li>» Schlosshofen/illwerke vkw/WKV</li> <li>» WKV – läuft</li> <li>» Programmleitung</li> <li>» Programmleitung</li> <li>» WKV, illwerke vkw, IV</li> </ul>

meln, Verwerten, Aufbereiten (Medien der WKV, Illwerke vkw, IV, etc..)	
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Alumni Netzwerk für EUREM Absolventen.</li> <li>» 3 – 5 LEEN Netzwerke.</li> <li>» Best Practice Kampagne ist durchgeführt.</li> </ul>	
<b>Projektorganisation</b>	
Umsetzungsbeteiligte:	WKV, Illwerke VKW, EIV, ADVLR, FHV (Stiftungsprofessur), IV, Betriebe (GF-Ebene)
Projektstart:	2012
<b>Anmerkungen Feb. 2013:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Status „LEEN light“ für KMUs: es wurde zwischen Illwerke vkw und dem EIV vereinbart, dass für KMU das Interreg Projekt „Live im Betrieb“ gestartet wird.</li> <li>» EUREM: die Projektpräsentation von EUREM Absolventen über Medien der WKV hat Anfang 2013 gestartet.</li> </ul>	
<b>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b>	
I+G 4: Programm der Wirtschaft unter Koordination der WKV zur Sensibilisierung und Weiterbildung von Mitarbeitern hinsichtlich Energie- und Ressourceneffizienz, z.B. im Rahmen des EUREM Lehrgangs, WIFI.	

#### 4.3.3.3 Programm zur Sensibilisierung und Weiterbildung von Mitarbeitern

<b>Ausgangslage/Warum?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Es gibt zurzeit lediglich ein Angebot an unkoordinierten Einzelkursen.</li> </ul>
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Es soll über das WIFI einen eigenen Weiterbildungsbereich zum Thema Energie geben – Erweiterung, Ausbau des (Aus-)Bildungsangebotes in Vorarlberg, Clusterung und eigener Energiebereich beim WIFI Vorarlberg.</li> <li>» Unterschied von Weiterbildung und Sensibilisierung von Mitarbeitern sichtbar machen. Zur Sensibilisierung der Mitarbeiter soll ein Leitfaden für Energie- und Ressourceneffizienz erarbeitet werden und den Betrieben und Mitarbeitern zur Verfügung gestellt werden (u.a. zur Kommunikation in Mitarbeiterzeitungen).</li> <li>» Veranstaltungen zur Sensibilisierung der Mitarbeiter vor Ort in den Betrieben durchführen.</li> </ul>



Arbeitsschritte	Verantwortlich
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Auftrag an WIFI Vorarlberg zur Konzepterstellung zu eigenem Schwerpunktthema Energie-/Ressourceneffizienz bis Ende 2012 (zeitgerechte Frist ab Beauftragung durch PL). Das Konzept enthält dabei u. a. Zusammentragen des derzeitigen Kursangebots im Bereich Energie-/Ressourceneffizienz, Bedarfserhebung, die Vornahme einer möglichen Clusterung sowie die Gestaltung eines Kursangebotes.</li> <li>» Das EIV wird mit der Entwicklung eines Leitfadens für Mitarbeiter (Umgang mit Energie, etc.), inkl. (Vortrags)Unterlagen zur Mitarbeiterschulung beauftragt. Diese können ev. gemeinsam mit HTL (oder im Rahmen einer Diplomarbeit) erstellt und den Verantwortlichen (Energiebeauftragten) in den Betrieben übergeben werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» WKV/WIFI</li>   <li>» EIV</li> </ul>
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Konzept zu Schwerpunktthema Energie/Ressourceneffizienz.</li> <li>» Mitarbeiter Leitfaden zum Thema „Umgang mit Energie“</li> </ul>	
<b>Projektorganisation</b>	
Umsetzungsbeteiligte:	WIFI, EIV, Illwerke VKW, Betriebe (GF, Personalabteilung, Energiebeauftragte sofern vorhanden)
Projektstart:	2012
<b>Anmerkungen Feb. 2013:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Das WIFI wurde bereits mit der Konzepterstellung beauftragt. Eine Erhebung läuft.</li> <li>» Der Querbezug zu den Ökoprotbetrieben ist gewährleistet.</li> </ul>	
<b>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 einzel- tauglichen Maßnahmen 2020“</b>	
I+G 5: Programm der Wirtschaft unter Koordination der WKV zur Sensibilisierung und Weiterbildung von Mitarbeitern hinsichtlich Energie- und Ressourceneffizienz, z.B. im Rahmen des EUREM Lehrgangs, WIFI..	

#### 4.3.3.4 Beratungsausbau Steigerung Energieeffizienz in Unternehmen

<b>Ausgangslage/Warum?</b>	
<p>Status Quo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Energiemanagementsysteme – Veranstaltung und Information (auch für Betriebe, die lt. Bundesenergieeffizienzgesetz (BEEG) nicht verpflichtet werden).</li> <li>» Infoplattform für Energiebeauftragte.</li> <li>» Haustechnik-Weiterbildung.</li> <li>» LEEN (siehe Maßnahme I + G 4).</li> <li>» Beratungsaktion inkl. Lösungsansatz ähnlich „LED-Aktion“ der VKW fortführen.</li> </ul>	
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Energiemanagementsysteme – Veranstaltung und Information (auch für Betriebe, die lt. Bundesenergieeffizienzgesetz nicht verpflichtet werden).</li> <li>» Infoplattform für Energiebeauftragte.</li> <li>» Haustechnik-Weiterbildung.</li> <li>» LEEN (siehe Maßnahme I + G 4).</li> <li>» Beratungsaktion inkl. Lösungsansatz ähnlich „LED-Aktion“ der VKW fortführen.</li> </ul>	
<b>Arbeitsschritte</b>	<b>Verantwortlich</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Bundesenergieeffizienzgesetz (BEEG) abwarten und flankierende Maßnahmen in Anlehnung an BEEG setzen.</li> <li>» Illwerke vkw und WKV führen eine Veranstaltung zu Energiemanagementsystemen durch.</li> <li>» WIFI erstellt Konzept für einen Lehrgang (Haustechnik / Energie Weiterbildung) in Absprache mit Unternehmen (Bedarfsermittlung).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» WKV</li> <li>» Bereits durchgeführt</li> <li>» WKV/WIFI</li> </ul>
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» WIFI Konzept für Lehrgang Haustechnik</li> </ul>	
<b>Projektorganisation</b>	
Umsetzungsbeteiligte:	ADVLR, illwerke VKW, WKV, Unternehmen, die EMS bereits umgesetzt haben, Haustechniker in Firmen, Haustechnik-Firmen (Hersteller)
Projektstart:	2012

**Anmerkungen Feb. 2013:**

Die Veranstaltung zu Energiemanagementsystemen hat bereits stattgefunden

Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“

I+G 3: Ausbau der Beratungstätigkeit (insbes. stärkerer Einbezug der Elektrizität) zur Steigerung der Energieeffizienz in Unternehmen. Unterstützung der Unternehmen bei der Einführung von Energiemanagementsystemen und der Erstellung von betrieblichen Energiekonzepten. Dabei sind die vorhandenen Systeme wie z.B. Ökoprotit und EMAS zu berücksichtigen und weiterzuentwickeln.

**4.3.3.5 Programm für betriebliches Mobilitätsmanagement**

**Ausgangslage/Warum?**

- » Status quo: Frage an Land & Energieinstitut, ob es aktuelle Daten / Berechnungen (Umfrage, Statistik, etc.) gibt.

**Ziele/Was soll gemacht werden?**

- » Ziel 1: Erhöhung des Anteils von Personen an „sanfter“ Mobilität im Berufsverkehr (Definition von „sanft“: z.B. öffentlichen Verkehr, Fahrrad, Fahrgemeinschaften, Werksverkehr).
- » Ziel 2: Erhöhung der Anzahl an Betrieben, die aktives Mobilitätsmanagement betreiben.

**Arbeitsschritte:**

**Verantwortlich**

- » Entwicklung eines Leitfadens (Broschüre) für Unternehmen zur Unterstützung bei der Planung, Einführung und Umsetzung von betr. Mobilitätsmanagement (z.B. freiwillige Einsetzung eines Mobilitätsbeauftragten, Erstellung von individuellen Fahrplänen, Fahrradabstellplätze, Instrumente zur Bewusstseinsbildung, etc.) – Auftrag an EIV zur Erstellung bis Sommer2013.
- » Persönliche Beratung im Sinne des o. a. Leitfadens als Service für Unternehmen – Auftrag siehe oben – kann auch zu der Initiierung eines Netzwerks von Mobilitätsbeauftragten führen.
- » Abgestimmte Kommunikation inkl. Best-Practice-Beispielen im Rahmen des Energieautonomie-

- » EIV
- » EIV
- » PL EAV

<p>Prozesses– Auftrag an Programmleitung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Evaluierung bzw. notwendige Optimierung des öffentlichen Verkehrsangebots für den Berufsverkehr (Haltestellennetz, etc.) – Auftrag an VVV (Koordination).</li> <li>» Prüfung von Anreizsystemen (von steuerlichen Begünstigungen bis Tariffreistellung) für den Berufsverkehr – Auftrag an Land bis Frühjahr 2013.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» VVV</li> <li>» Abt. VIa</li> </ul>
<p>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Die Anzahl der Betriebe mit BMM ist gestiegen.</li> </ul>	
<p>Projektorganisation</p>	
<p>Umsetzungsbeteiligte:</p>	<p>Mobilitätsbeauftragte in den Unternehmen, ADVLR, EIV, VVV, KPC, etc.</p>
<p>Projektstart:</p>	<p>2013</p>
<p>Anmerkungen Feb. 2013:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Die Initiierung eines Netzwerkes für BMM ist, im Rahmen des Alpine Space Projektes ALPSTAR, in Vorbereitung. Die Projektleitung obliegt hier dem Land Vorarlberg, FbEK. Ein Abstimmungsgespräch der Sitzungsleiter mit ALPSTAR fand bereits statt.</li> <li>» Der VVV hat vom Land Vorarlberg den ständigen Auftrag im Sinne eines Key Account Managements das Angebot ständig zu verbessern.</li> </ul>	
<p>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 einzeltauglichen Maßnahmen 2020“</p>	
<p>I+G 6: Schaffung eines Programms des Landes für betriebliches Mobilitätsmanagement. Dies beinhaltet auch die Unterstützung für Unternehmen bei der Planung, Einführung und Umsetzung, sowie die Schaffung von finanziellen Anreizen für ressourcenschonende Mobilität.</p>	

#### 4.3.3.6 Sichtbarmachung der Bekenntnisse zu Energieeffizienz und Klimaschutz

<p>Ausgangslage/Warum?</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Hat im Rahmen der begleitenden Kommunikationskampagne (als Teil der Kommunikationsstrategie) zu erfolgen.</li> </ul>
<p>Ziele/Was soll gemacht werden?</p>

-	
Arbeitsschritte	
-	
Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?	
-	
Projektorganisation	
Umsetzungsbeteiligte:	AG Industrie und Gewerbe (Abstimmung)
Projektstart:	2013
Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“	
I+G 8: Sichtbarmachung der Bekenntnisse von Unternehmen zu Energieeffizienz und Klimaschutz, z.B. durch Darstellung von Best-Practice-Beispielen als Teil der Kommunikationsstrategie der Energiezukunft.	

#### 4.3.3.7 Forschungsinitiative von nachhaltigen industriellen Prozessen

Ausgangslage/Warum?	
» Einrichtung der Stiftungsprofessur und Förderschwerpunkt industrielle Prozesse im Rahmen der FFG intelligente Produktion.	
Ziele/Was soll gemacht werden?	
» Die Maßnahme I+G 7 ist bereits umgesetzt.	
Arbeitsschritte	
-	
Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?	
-	
Projektorganisation	
Umsetzungsbeteiligte:	-
Projektstart:	-
Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“	
I+G 7: Landesforschungsinitiative für anwendungsnahe Forschung im Bereich von nachhaltigen industriellen Prozessen. Umsetzung in Forschungszentren Vorarlbergs und im Rahmen nationaler und internationaler Kooperationen.	

#### 4.3.3.8 Unterstützung für Einbezug Energieeffizienz bei Investitionen

<b>Ausgangslage/Warum?</b>	
» Wird als Unterpunkt von I+G 3 „Beratung“ gesehen.	
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>	
» Hier geht es vor allem um eine Sensibilisierung im Bereich der Haustechnik und Verwaltung und weniger um industrielle Prozesse und Anlagen – daher ist diese Maßnahme als Unterpunkt von I + G 3 „Beratung – Haustechnik“ zu sehen.	
<b>Arbeitsschritte</b>	<b>Verantwortlich</b>
» EIV erstellt eine Übersicht / Sammlung von Foldern und Flyern, die sich schon mit dem Thema „Sensibilisierung – energieeffiziente Anschaffung“ beschäftigen	» EIV
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
» Zusammenstellung von Informationen im Themenbereich „Sensibilisierung – energieeffiziente Anschaffung“	
<b>Projektorganisation</b>	
Umsetzungsbeteiligte:	EIV
Projektstart:	2013
<b>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b>	
I+G 9: Programm für die Unterstützung von Unternehmen zum systematischen Einbezug der Energieeffizienz bei Investitionen.	

#### 4.3.3.9 Schaffung Förderprogramm erneuerbare Energieträger für Industrie und Gewerbe

<b>Ausgangslage/Warum?</b>	
» -	
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>	
» Schaffung von mehr Transparenz und einfacheren Einreichungsmöglichkeiten bei der KPC (für thermische Solaranlagen), Lobbying des Landes auf Bundesebene.	
» Zentrale Einreichstelle (z. B. Land, EIV) inkl. Vermittlung von Beratern; Hilfestellung für Einreichungen.	
» Landesförderung - auf KPC-Förderung aufstocken (mit dem Ziel ev. nicht jede eingereichte Maßnahme fördern zu müssen, sondern es auf besonders energieeffiziente Maßnahmen zu beschränken). – Eine direkte Investitionsförderung speziell für Betriebe gibt es derzeit nur in Wien.	

Arbeitsschritte		Verantwortlich
» Land Vorarlberg evaluiert die Transparenz und den Einreichprozess bei der KPC.		» ADVLR, Abt. VIa
» Ev. urgieren und für Änderungen beim Bund (Lebensministerium) einsetzen.		» ADVLR, Abt. VIa
» Prüfung einer zentralen Einreichstelle durch das Land (Vereinfachung & weniger Förderstellen).		» ADVLR, Abt. VIa
» Prüfung einer möglichen Landesförderung (Sinnhaftigkeit, Steuerungseffekt) durch das Land.		» ADVLR, Abt. VIa
Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?		
» Zentrale Einreich- und Beratungsstelle für Fördereinreichungen.		
» Aufstockung der Landesförderung auf KPC-Förderung.		
Projektorganisation		
Umsetzungsbeteiligte:	ADVLR, EIV, Berater, KPC	
Projektstart:	2013	
Anmerkungen Feb. 2013:		
» Die Abt. VIa evaluiert die Transparenz und die Abwicklung des Einreichprozesses. Bei Bedarf wird diesbezüglich beim Bund urgiert.		
» Die Möglichkeit einer selektiven Landesförderung (Top-up) wird überprüft.		
Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“		
I+G 2: Schaffung eines Programms zur Förderung erneuerbarer Energieträger, insbesondere thermische Solarenergie und Photovoltaik für Industrie und Gewerbe.		

#### 4.3.3.10 Land und WKV bewerben Innovationspreis (VERENA)

Ausgangslage/Warum?	
» Die Maßnahme I+G 10 ist bereits umgesetzt.	
Ziele/Was soll gemacht werden?	
-	
Arbeitsschritte	
-	
Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?	
-	
Projektorganisation	

Umsetzungsbeteiligte:	-
Projektstart:	-
Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“	
I+G 10: Land und WKV bewerben den 2011 eingeführten Innovationspreis für innovative Energieprojekte in Unternehmen (VERENA). Sie unterstützen die Einführung, informieren die Betriebe und regen zur Teilnahme an.	



## 4.4 AG Mobilität und Raumplanung

Die Arbeitsgruppe Mobilität und Raumplanung hat im Jahr 2012 16 von insgesamt 27 Maßnahmen bearbeitet. Die Ausarbeitung der Maßnahmen wurde von den relevanten Akteuren im Vorfeld vorgenommen und bei den Workshops mit der gesamten Gruppe diskutiert und gegebenenfalls ergänzt. Außerdem hat die Arbeitsgruppe zwei Querschnittsmaßnahmen mit dem Fokus auf Mobilität und Raumplanung bearbeitet.

Die Arbeitsgruppe Mobilität und Raumplanung hat – im Gegensatz zu den anderen Arbeitsgruppen – konkrete Umsetzungsprojekte erarbeitet, die einen konkreten Beitrag zu einer oder mehreren Maßnahmen leisten. Inwieweit die einzelnen Maßnahmen mit der Projektumsetzung erfüllt werden, wird sich im Laufe der Zeit zeigen, bzw. auch durch das Monitoring ersichtlich.

### 4.4.1 Ziele bis 2020

	2005		2020		Veränderung	
	Energie GWh/a	CO <sub>2</sub> 1.000 t / a	Energie GWh/a	CO <sub>2</sub> 1.000 t / a	Energie	CO <sub>2</sub>
<b>Mobilität und Raumplanung</b>	<b>2.618</b>	<b>650</b>	<b>2.090</b>	<b>510</b>	<b>-20%</b>	<b>-22%</b>
Gebäude Wärme	3.785	671	3.100	517	-18%	-23%
Gebäude Strom	823	115	687	95	-17%	-17%
Industrie und Gewerbe	2.200	370	2.123	357	-4%	-4%
Landwirtschaft	120	26	97	21	-19%	-19%
<b>Summe</b>	<b>9.546</b>	<b>1.832</b>	<b>8.097</b>	<b>1.500</b>	<b>-15%</b>	<b>-18%</b>

Abbildung 5: Wirkungsabschätzung bis 2020 Quelle: Schritt für Schritt zur Energieautonomie: 101 enkeltaugliche Maßnahmen (2011), S. 44

### 4.4.2 Annahmen im Bereich Mobilität und Raumplanung

#### Annahmen für den Personenverkehr:

» Die Wege pro Person und Tag verbleiben auf heutigem Niveau.
» Bis 2020 werden zusätzlich 5% der PKW-Wege (aus dem Wegesegment von 0 bis 10 km) auf den Radverkehr verlagert (von 15 % Radanteil im Jahr 2008 auf 20 % im Jahr 2020. Hinweis: Das Verkehrskonzept Vorarlberg sieht für 2015 einen Anteil von 17% vor).
» Bis 2020 werden zusätzlich 3% der PKW-Wege (aus dem Wegesegment von 5 bis 50 km) auf Bus und Bahn verlagert (von 15 % ÖV-Anteil im Jahr 2008 auf 18 % im Jahr 2020).
» Die PKWs fahren im Jahr 2020 zu 5 % mit Elektroantrieb.
» Im Jahr 2020 fahren Busse weiterhin überwiegend fossil.

» Die Effizienz der mit Verbrennungsmotoren betriebenen PKW-Flotte verbessert sich gegenüber dem Jahr 2008 um rund 10 %.
» Der Energieverbrauch pro Personenkilometer der ÖPNV-Flotte verbessert sich gegenüber dem Niveau von 2009 um 6%.
» Die Effizienz der elektrisch betriebenen PKW-Flotte bleibt auf dem Niveau von 2009.

#### Annahmen für den Güterverkehr:

» Anstieg der Güterverkehrsleistung (bezogen auf Tonnenkilometer) bis 2020 um 20% gegenüber dem Jahr 2008 (gemäß Verkehrsprognose 2025+ des BMVIT).
» Der Schienen-Anteil im Ziel-/Quellverkehr nimmt bis 2020 von 22% auf 30% und im Transitverkehr von 19% auf 27% zu (d.h. um rund 1/3 des heutigen Werts).
» Kleintransporter/Klein-LKWs werden zu 3% elektrisch angetrieben.
» Die Effizienz der Verbrennungsmotoren im Güterverkehr wird um 5 % verbessert.
» Es gibt noch keinen nennenswerten Bestand von elektrisch oder hybrid angetriebenen schweren LKWs im Binnenverkehr.

Quelle: adaptiert übernommen aus Schritt für Schritt zur Energieautonomie: 101 enkeltaugliche Maßnahmen (2011); S. 42

### 4.4.3 Priorisierte Maßnahmen und Umsetzungsprojekte

#### 4.4.3.1 Kommunikationsstrategie „Kostenwahrheit im Verkehr“

<b>Ausgangslage/Warum?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Mehr Kostenwahrheit im Verkehr würde durch die Einpreisung von derzeit nicht bzw. nur teilweise enthaltenen volkswirtschaftlichen Kosten einen starken Lenkungseffekt in Richtung nachhaltiger Mobilität liefern.</li> <li>» Leider geht die Entwicklung derzeit immer noch in die gegenteilige Richtung. Bei steigenden Energie/Treibstoffpreisen wird der Ruf laut, diese Kostensteigerung und damit den Lenkungseffekt durch Steuergelder abzuschwächen (Stichwort Pendlerpauschale).</li> </ul>
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Ausarbeitung einer Kommunikationsstrategie „Pro Kostenwahrheit im Verkehr“.</li> <li>» Minimalziel: Kommende, „natürliche“ Preissteigerungen nicht generell, sondern nur für sozial schwache Personengruppen durch Fördermaßnahmen der öffentlichen Hand auszugleichen.</li> <li>» Konkrete Hilfestellung: Professionelle Aufbereitung der Argumente warum mehr Kostenwahrheit im Verkehr nicht ärmer, sondern reicher macht ...).</li> </ul>
<b>Arbeitsschritte</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Beauftragung der Ausarbeitung einer Kommunikationsstrategie, die sich an die Zielgruppe Bundespolitik und an die Zielgruppe Bevölkerung bzw. Gesellschaft und Medien richtet.</li> </ul>

» Ausarbeitung von Vorschlägen, wo Land und Gemeinden jetzt in ihrem Wirkungsbereich konkrete Beiträge für mehr Kostenwahrheit setzen können.	
Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?	
» Höheres politisches und gesellschaftliches Wissen zum Thema.	
» Höhere gesellschaftliche Akzeptanz von mehr Kostenwahrheit im Verkehr.	
Projektorganisation	
Projektleitung:	Abteilung VIa, Verkehrsplanung, Franz Schwerzler
Projektbeteiligte:	Abteilung VIa, ggf. EIV
Projektstart:	Erstes Halbjahr 2013
Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahmen der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“	
» M+R 4: Das Land und die Gemeinden wirken weiterhin auf Bund und EU ein, damit die Voraussetzungen für Kostenwahrheit im Verkehr großräumig geschaffen werden.	
» M+R 5: Durchführung von Aktionen durch Land und Gemeinden zur Sicherstellung von Akzeptanz und Verständnis für mehr Kostenwahrheit im Verkehr. Bewusstmachung der persönlichen und gesellschaftlichen Vorteile von mehr Kostenwahrheit im Verkehr, bei gleichzeitiger Entlastung in anderen Bereichen.	

#### 4.4.3.2 „Kommunikationsstrategie Mobilität“

Ausgangslage/Warum?	
» Bereits jetzt werden vielfältige Maßnahmen zur Kommunikation nachhaltiger Mobilität gesetzt.	
» Diese Aktivitäten sollten vor dem Hintergrund des Energieautonomie-Ziels weiter ausgebaut und gut aufeinander abgestimmt werden.	
Ziele/Was soll gemacht werden?	
» Aktivitäten erfassen in Zusammenarbeit mit den wichtigen landesweiten Akteuren. Aktionsplan für die Kommunikation in verschiedenen Bereichen und Zielgruppen erarbeiten, der sowohl Maßnahmen zur Kommunikation nach „innen“ als auch nach „außen“ setzt.	
» Diskussion und Abstimmung des Aktionsplans mit den möglichen „Verbreitungspartnern“.	
» Umsetzung auf möglichst breiter Ebene durch verschiedene Akteure.	
Arbeitsschritte	
» Beauftragung der Ausarbeitung einer Kommunikationsstrategie, die sich an die Ziel-	

<p>gruppe Bundespolitik und an die Zielgruppen Bevölkerung bzw. Gesellschaft und Medien richtet.</p> <p>» Ausarbeitung von Vorschlägen, wo Land und Gemeinden jetzt in ihrem Wirkungsbereich konkrete Beiträge für mehr Kostenwahrheit setzen können.</p>	
<p><b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b></p>	
<p>» Abgestimmte Kommunikationsstrategie mit klaren Inhalten, Methoden, Rollen und Aufgaben .</p>	
<p><b>Projektorganisation</b></p>	
Projektleitung:	Vorarlberg MOBIL, Martin Scheuermaier
Projektbeteiligte:	EAV, LPS, VVV, EIV
Projektstart:	Frühjahr 2013
<p><b>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahmen der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b></p>	
<p>» M+R 17: Information und Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung zu den Themen nachhaltige Mobilität und Raumentwicklung.</p> <p>» Q 11: Durchführung von Aktivitäten zur Sensibilisierung der breiten Öffentlichkeit für die Aspekte und Auswirkungen des Energieverbrauchs und den Erfordernissen und Chancen auf dem Weg Vorarlbergs in die Energiezukunft.</p>	

#### 4.4.3.3 Flächendeckende Erarbeitung von REKs inkl. Aussagen zu Energie & Mobilität

<p><b>Ausgangslage/Warum?</b></p>	
<p>» Es gibt derzeit zahlreiche Gemeinden, die nicht über ein REK verfügen bzw. deren REK seit mehr als 15 Jahre nicht mehr aktualisiert wurde.</p> <p>» Es sollte für alle Vorarlberger Gemeinden selbstverständlich sein, für die strategische Festlegung der mittel- und längerfristigen räumlichen Entwicklung der Gemeinde über ein aktuelles „räumliches Entwicklungskonzept“ zu verfügen, in dem auch vertieft auf die Themen Mobilität und Energieversorgung eingegangen wird.</p>	
<p><b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b></p>	
<p>» Die Gewährung von Landesförderungen und Bedarfszuweisungen für Gemeinden sollte an das Vorhandensein von räumlichen Entwicklungskonzepten geknüpft werden.</p> <p>» Damit ein REK die Voraussetzung der Förderwürdigkeit erfüllt, sollten jedenfalls folgende Themen/Inhalte in fachlich fundierter Art und Weise behandelt worden sein:</p> <p>» Konzeption eines engmaschigen Fuß- und Radwegenetzes inklusive Reaktivierung alter Wegrechte, Ausweisung von gewünschten Lückenschlüssen, Qualitätsverbes-</p>	

<p>serungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Identifikation nachhaltig nutzbarer Energieversorgungspotentiale und Ausweisung möglicher Versorgungsgebiete (Schweizer Energie-Richtpläne).</li> <li>» Identifikation von Quartieren mit hoher Entwicklungspriorität, Festlegung einer zeitlichen Prioritätenreihung – auch in Abhängigkeit von der bereits vorhandenen Erschließung .</li> <li>» Identifikation des Bedarfs von vertiefenden Teil-REKs bzw. Durchführung von Quartiersbetrachtungen unter Einbindung der Bevölkerung, in denen Themen wie Durchwegung, Nahversorgung, Nachverdichtung, Freiraumqualität und Energieversorgungskonzepte.</li> <li>» Abstimmung der Inhalte der REKs mit den Nachbargemeinden</li> </ul>	
<p><b>Arbeitsschritte</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Weitere Konkretisierung durch betroffene Landesabteilungen und dem Gemeindeverband.</li> <li>» Ausarbeitung/Aktualisierung von Fachbehelfen.</li> <li>» Bereitstellung definierten Beratungs- und Begleitungsangeboten für Gemeinden.</li> </ul>	
<p><b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Bis 2020 verfügen alle Vorarlberger Gemeinden über ein aktuelles REK mit eigenen Kapiteln und fundierten Aussagen zu Energie und Mobilität.</li> </ul>	
<p><b>Projektorganisation</b></p>	
Projektleitung:	Abt. VIIa – Manfred Kopf
Projektbeteiligte:	e5 Programm, Planer (im Rahmen eines Planertages)
Projektstart:	Konzeption und Vorbereitung: 2013
<p><b>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» M+R 8: Überarbeitung der gesetzlichen Grundlagen und Planungsrichtlinien zur Schaffung von Verbindlichkeit für regionale und kommunale Energierichtplanung und REKs.</li> </ul>	

#### 4.4.3.4 Erfahrungsaustauschplattform „Kommunale und Regionale Energie-Raumplanung“

<p><b>Ausgangslage/Warum?</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Viele Gemeinden sind motiviert einen Beitrag zur Energieautonomie zu leisten und setzen auch in ihrem Wirkungsbereich konkrete Maßnahmen.</li> <li>» Ein Erfahrungsaustausch und eine Wissensweitergabe zwischen diesen Gemeinden im Thema Energieraumplanung erfolgt aber kaum bzw. wenn ja, nur auf Basis persönlicher Beziehungen.</li> </ul>	

<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Etablierung einer moderierten, begleiteten Plattform, in der sich Vertreter/innen aus motivierten Gemeinden vertieft und mittels Impulsvorträgen, Erfahrungsaustausch und gemeinsamer Konzeption von Projekten mit Fragestellungen der Energierraumplanung befassen.</li> </ul>	
<b>Arbeitsschritte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Abstimmung des Vorschlags mit dem Gemeindeverband und den e5-Gemeinden.</li> <li>» Land und Gemeindeverband: Beauftragung von Konzeption und Betreuung der ERFA-Plattform.</li> </ul>	
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Aufbau von Wissen und gegenseitige Sensibilisierung für das Thema</li> </ul>	
<b>Projektorganisation</b>	
Projektleitung:	EIV/e5-Programm
Projektbeteiligte:	VMOBIL, Umweltverband, Gemeindeverband
Projektstart:	Konzeption: 1. Halbjahr 2013 Start: 2. Halbjahr 2013
<b>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b>	
<p>M+R 27: Durchführung von Demonstrations- und Pilotprojekten in Kooperation der relevanten Akteure, die modellhaft Gesamtstrategien für eine nachhaltige Mobilität in Verbindung mit langfristig ausgerichteten Raumplanungsaspekten realisieren. Dabei werden Aspekte nachhaltiger Quartiere sowie Gewerbezone berücksichtigt.</p>	

#### 4.4.3.5 Beratungs- und Begleitungspaket „nachhaltige (energie-)Raumplanung“

<b>Ausgangslage/Warum?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Gerade kleinere Gemeinden mit wenig spezialisierten Verwaltungen verfügen oft nur über beschränkte Kapazitäten im Themenbereich nachhaltige (Energie-)Raumplanung.</li> <li>» Das Schnittstellenmanagement und die gemeinsame Projektentwicklung zwischen Land und Gemeinden funktioniert mangels personeller Ressourcen oft nicht optimal.</li> </ul>	
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Konzeption und Etablierung geeigneter Beratungs- und Begleitungsformate, z.B. in Form von „Planungsgesprächen“ oder Begleitungsangebote von Planungsprozessen analog zum kommunalen Dienstleistungspaket „Nachhaltig Bauen“.</li> <li>» Themen, die jedenfalls vermittelt werden sollten:</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>» Öffentliche Geh- und Fahrrechte im FWP und Bebauungsplänen ausweisen.</li> <li>» Bei geeigneten Projekten den gesetzlichen Spielraum zur Reduktion der vorgeschriebenen Stellplätze zu nutzen.</li> <li>» Beratung, wie eine aktive Bodenpolitik durch die Gemeinde betrieben werden kann.</li> <li>» Stärkere Nutzung des Instruments des Bebauungsplans, um generelle Qualitäten eines Quartiers festlegen zu können, z.B. Festlegung von benötigten Fuß- und Radwegen, höhere Dichten in gut erschlossenen Bereichen,...</li> <li>» Einräumung von Bonusdichten bei Wegführungen über das Grundstück, hohen energetischen und ökologischen Standards.</li> <li>» Schaffung personeller Kapazitäten (z.B. in der Abteilung Raumplanung) zur Verbesserung des Schnittstellenmanagements.</li> </ul> <p><b>Hinweise der Lenkungsorgane:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Beratung soll praxisnah erfolgen, es soll kein zusätzlicher bürokratischer Aufwand entstehen.</li> <li>» Vernünftige Vorschläge der Gemeinden sollten auch bei Amtssachverständigen des Landes/der BH Gehör finden.</li> </ul>	
<b>Arbeitsschritte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Abstimmung und weitere Vertiefung mit Abt. Raumplanung und Gemeindeverband.</li> <li>» Weitere Abklärung im Rahmen eines Planertages.</li> <li>» Ausarbeitung eines konkreten Umsetzungsvorschlags. Eine Präzisierung der Aktivitäten ist erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>» Aktivierender Impulsvortrag</li> <li>» Kostenfreie Einstiegsberatung: Wie schaut das aus? Was sind sinnvolle Punkte?</li> </ul> </li> <li>» Sicherstellung der benötigten personellen und finanziellen Ressourcen.</li> <li>» Aktive Bewerbung des Angebots.</li> </ul>	
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt bei Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Vorarlberger Gemeinden verfügen im Bereich der (energetisch) nachhaltigen Raumplanung über ein ähnliches Bewusstsein und Umsetzungsniveau, wie im Bereich energieeffizienter Kommunalbauten oder Förderung erneuerbarer Energieträger.</li> </ul>	
<b>Projektorganisation</b>	
Projektleitung:	noch offen
Projektbeteiligte:	Abt. Raumplanung, Gemeindeverband
Projektstart:	Konzeption und Vorbereitung: 2013
<b>Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahmen der „101 enkeltaugli-</b>	

#### chen Maßnahmen 2020“

M+R 3: Land und Gemeinden fokussieren die Entwicklung und Verdichtung des Siedlungsraums.

M+R 6: Das Land und die Gemeinden betreiben eine aktive Bodenpolitik .....

#### 4.4.3.6 Beratungsprogramm „Innerörtliche Mobilitätsplanung“

##### Ausgangslage/Warum?

- » In vielen Gemeinden Vorarlbergs besteht Optimierungspotential, was eine für den Rad- und Fußgängerverkehr attraktive Gestaltung von innerörtlichen Verkehrswegen und Plätzen angeht.
- » Die Nutzung dieses Potentials erfordert jedoch ein entsprechendes Wissen und Bewusstsein der Entscheidungsträger, einen langen Atem bei der Umsetzung und nicht zuletzt die Akzeptanz der örtlichen Bevölkerung.
- » Kommunale Verkehrsplanung ist ein „heißes Eisen“ und erfordert fundiertes Fachwissen im Thema Verkehr, aber auch im Thema Projektkommunikation und Bürgerbeteiligung. Die erforderliche personelle und fachliche Kapazität ist nur in den sehr großen Gemeinden im ausreichenden Umfang vorhanden.

##### Ziele/Was soll gemacht werden?

- » Konzeption und Finanzierung eines Motivations-, Beratungs- und Begleitungsprogramms „innerörtliche Mobilitätsplanung“ für Gemeinden mit folgenden Beratungsinhalten:
  - » Nutzen & Anwendungsmöglichkeiten verkehrsträgerübergreifender Mobilitätsplanungen.
  - » Projektabwicklung (Organisation, Kommunikation,...).
  - » Allfällige Fördermöglichkeiten für solche Konzepte und Planungen aufzeigen.

##### Arbeitsschritte

- » Konkretisierung des Anforderungsprofils und Abschätzung des Kostenrahmens.
- » Klärung der Projektträgerschaft.
- » Beauftragung der Projekt-Konzeption (inkl. detaillierter Kostenschätzung).
- » Beauftragung der Projektumsetzung.

##### Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?

- » Gemeinden > 2000 EW verfügen über eine übergreifende kommunale Mobilitätsplanung.

##### Projektorganisation

Projektleitung:

Martin Scheuermaier VMOBIL



Projektbeteiligte:	Umwelt/Gemeindeverband, Energieinstitut, Abteilung Raumplanung
Projektstart:	Konzeption und Vorbereitung: 2013
Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“	
M+R 7: Land und Gemeinden orientieren sich bei der Gestaltung der innerörtlichen Verkehrsräume primär an den Bedürfnissen des Aktivverkehrs (=Fuß & Fahrrad) und des öffentlichen Verkehrs. Besonderes Augenmerk gilt dabei der Reduktion der Geschwindigkeit, der Vermeidung von motorisiertem Durchgangsverkehrs und Lärm in Wohngebieten sowie der Entwicklung eines dichten, attraktiven Fuß- und Radwegenetzes.	

#### 4.4.3.7 Optimierung von Angeboten und Organisation des ÖPNV

<b>Ausgangslage/Warum?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Der ÖPNV soll gemäß den Zielsetzungen des Landes weiter ausgebaut werden - bis 2020 soll ein großer Anteil von mittleren und längeren PKW-Wegen auf den ÖV verlagert werden.</li> <li>» Um diese Zielsetzung zu erreichen, müssen sowohl die Attraktivitäten als auch die Kapazitäten des ÖPNV in Vorarlberg weiter gesteigert werden.</li> <li>» Durch den Rückgang von Bundesfinanzierungen steigt derzeit die finanzielle Belastung der Gemeinden - es werden Rufe nach Ausdünnung bzw. Streichung von Kursen/Linien laut.</li> <li>» Um die Ausbauziele zu erreichen, werden in den nächsten Jahren effizienzsteigernde Maßnahmen erforderlich sein und zusätzliche Finanzierungsquellen erschlossen werden müssen.</li> </ul>
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Optimierung des bestehenden Angebotes und gezielt die bekannten Defizite angehen (wie z. B sinkende Förderung, Rechnungshofbericht,...).</li> <li>» Themen, die jedenfalls behandelt werden sollten: <ul style="list-style-type: none"> <li>» Stimmigkeit des aktuellen Finanzierungsmodells.</li> <li>» Angemessenheit des derzeitigen Organisationsmodells (Trägerstrukturen,...).</li> <li>» Prüfung der Frage Bedarfssystem versus Liniensystem in peripheren Lagen.</li> <li>» Vereinfachung des Systemzugangs für die ÖV-NutzerInnen.</li> <li>» Festlegung der Qualitätssicherungsprozesse.</li> <li>» Erforderliche Infrastrukturausbaumaßnahmen (z.B. Bahnhöfe, Gleise, Busspuren).</li> <li>» Erforderliche Trassensicherung ÖPNV-Projekte (z.B. Verlängerung Montafoner-</li> </ul> </li> </ul>

<p>bahn.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Anforderung an Qualität und Effizienz der Fahrzeuge.</li> <li>» Grundsätze, die bei der Erarbeitung eingehalten werden sollten: <ul style="list-style-type: none"> <li>» Einbindung aller relevanten Akteure (Land, VVV, ÖPNV-Verb., Gemeindeverband, ÖBB,..).</li> <li>» Grenzüberschreitende Systembetrachtung (FL, CH, D).</li> <li>» Verkehrsträgerübergreifende Betrachtung: intermodale Schnittstellen zu Rad und MIV.</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>Arbeitsschritte</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Beauftragung eines Vorprojekts, das beschreibt, wie die Erarbeitung des ÖPNV-Plans ablaufen könnte: Planungsprozess, Projektstruktur, Kosten, Personalressourcen, Zeitplan.</li> <li>» Auf Basis des Vorprojekts: Einleitung konkreter Umsetzungsschritte.</li> </ul>	
<p><b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Optimiertes Angebot des ÖPNV</li> </ul>	
<p><b>Projektorganisation</b></p>	
Projektleitung:	Franz Schwerzler V1a
Projektbeteiligte:	Land, VVV, Gemeindeverband, ÖBB
Projektstart:	Vorprojekt: 2013
<p><b>Das Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahmen der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b></p>	
<p>M+R 10: Land und Gemeinden treiben Ausbau, Vernetzung und Qualitätsverbesserung des öffentlichen Verkehrs mit hoher Priorität voran. Besonderes Augenmerk wird dabei auf optimale Taktichten, kurze Reisezeiten, hohen Fahrkomfort, sozialverträgliche Tarife und die Sicherung der Zuverlässigkeit des Angebots gelegt.</p> <p>M+R 13: Land und Gemeinden betreiben eine aktive Trassensicherung für zukünftige Projekte aufgrund eines Verkehrswegekzeptes speziell im Bereich der Schiene (Bahn, Straßenbahn) aber auch für Bus-, Rad- und Fußverkehr.</p>	

#### 4.4.3.8 Optimierungen im Bereich des Schienengüterverkehrs

<p><b>Ausgangslage/Warum?</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Das Land Vorarlberg hat sich zum Ziel gesetzt, einen möglichst großen Teil des Güterverkehrs (speziell im Ziel/Quellverkehr) auf die Schiene zu bringen.</li> <li>» Die aktuelle Situation im Bereich Schienengüterverkehrsinfrastruktur, aber auch die organisatorischen Rahmenbedingungen, müssen dafür jedoch deutlich verbessert</li> </ul>	

werden.	
Ziele/Was soll gemacht werden?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Aktive Trassensicherung: <ul style="list-style-type: none"> <li>» Systematische Erhebung, wo in den nächsten Jahren und Jahrzehnten neue Schienenanbindungen bzw. Umschlagbahnhöfe errichtet werden sollten.</li> <li>» Damit verbunden: Setzung geeigneter Maßnahmen zur Trassensicherung (Widmung, Ankauf strategisch wichtiger Liegenschaften,...).</li> </ul> </li> <li>» Ausbau der Umschlagplätze: <ul style="list-style-type: none"> <li>» Realisierung der Pläne zum Güterbahnhof Wolfurt.</li> <li>» Anschlussgleise Ludesch (Rauch) und Wallenmahd (Rhomburg, Blum).</li> <li>» Zukunftskonzept für ein Terminal im Raum Walgau.</li> </ul> </li> <li>» Ausbau von wichtigen Verbindungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>» Verbesserung der Arlbergbahn zwischen Ötztal und Bludenz.</li> <li>» Elektrifizierung Lindau – Ulm bzw. Lindau-München.</li> <li>» Angebotserweiterung von Rail Cargo im nationalen Güterverkehr von und nach Vorarlberg.</li> <li>» Etablierung neuer Angebote auch im Internationalen UKV (Deutschland, Italien).</li> </ul> </li> </ul>	
Arbeitsschritte	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Auftrag des Landes (an einen Verkehrsplaner) zur Erstellung eines „Maßnahmenprogramms Schienengüterverkehr“, in dessen Erarbeitung die wichtigen Akteure (Bund, Land, Gemeinden, ÖBB, Nachbarländer,...) frühzeitig eingebunden werden.</li> </ul>	
Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Trassensicherung für strategisch wichtige Schieneninfrastrukturprojekte.</li> <li>» Maßnahmen zum weiteren Ausbau des Schienengüterverkehrs.</li> </ul>	
Projektorganisation	
Projektleitung:	Franz Schwerzler Abt. VIa
Projektbeteiligte:	Land Vorarlberg auch als verkehrslenkende Stelle ÖBB Infrastruktur Bahn- und ÖV-Dienstleister Verkehrsreferenten Land, Bund, Gemeinden Verkehrsplanungsbüro
Projektstart:	Erstes Halbjahr 2013
Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahmen der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“	
M+R 11: Bahnseitig erfolgt ein systematischer Ausbau der Schieneninfrastruktur bezüglich	

der Kapazitäten im Land Vorarlberg und der Bahn- und Busanbindung in die Nachbarregionen.

M+R 13: Land und Gemeinden betreiben eine aktive Trassensicherung für zukünftige Projekte aufgrund eines Verkehrswegekonzeptes speziell im Bereich der Schiene (Bahn, Straßenbahn) aber auch für Bus-, Rad- und Fußverkehr.

#### 4.4.3.9 Überarbeitung/Ergänzung der Stellplatzverordnung

##### Ausgangslage/Warum?

- » Im Rahmen der Überarbeitung des Baugesetzes wurde bereits die Möglichkeit für Gemeinden geschaffen, die bei einem Objekt vorgeschriebenen PKW Stellplatzzahlen, mit entsprechender Begründung, theoretisch sogar bis auf null zu reduzieren – vielen Gemeinden ist diese Möglichkeit aber nicht bewusst.
- » Die aktuelle Stellplatzverordnung erhebt - im Gegensatz zu den PKW-Stellplätzen - keine Aussagen über die erforderliche Qualität und Anzahl von Stellplätzen für Fahrräder, Car-Sharing-Autos oder Elektro-Fahrzeugen.
- » Unternehmen, die durch ihre Tätigkeit eine stark „verkehrserregende“ Wirkung haben, müssen, trotz ihrer erheblichen Auswirkung auf Anrainer und Umwelt, derzeit kein Mobilitätskonzept vorweisen.
- » Aktuell (Jänner 2013) ist die neue Stellplatzverordnung in Begutachtung.
- » In Dornbirn Bahnhofsgelände (Umkreis von 400m) wurde ein Pilotprojekt für die Festlegung von Höchstzahlen lanciert.

##### Ziele/Was soll gemacht werden?

Die bestehende Stellplatzverordnung soll wie folgt ergänzt werden:

- » Aufnahme von ambitionierten quantitativen und Vorgaben für Radabstellplätze bei Wohngebäuden, Betriebsanlagen, Handelseinrichtungen, etc. – ggf. in Abhängigkeit von der topografischen Eignung der Umgebung für den Alltagsradverkehr (ist im neuen Entwurf der Stellplatzverordnung enthalten).
- » Garagenstellplätze mit Leerverrohrungen und ausreichender elektrischer Anschlussleistungen für E-Auto Ladestationen auszustatten – kann in die Bautechnikverordnung aufgenommen werden.
- » Wohnanlagen mit mehr als 20 Stellplätzen sollten einen Stellplatz in attraktiver Lage als Car-Sharing-Standort ausweisen.
- » In Analogie zum Abfallwirtschaftskonzept: Bei der Errichtung von mehr als 50 Parkplätzen bzw. der Erweiterung von bestehenden Stellplatzzahlen auf eine Gesamtzahl auf über 50, sollte der zuständigen Behörde (Gemeinde/BH/Land) ein Mobilitätskon-

zept vorgelegt werden, in dem konkrete Maßnahmen zur Förderung des Aktivverkehrs, des öffentlichen Verkehrs und der Förderung von Fahrgemeinschaften beschrieben werden.

**Ergebnis der Sitzung mit den Lenkungsremien am 17.01.2013:**

- » Die angestrebte Novelle der Stellplatzverordnung ist bereits in Begutachtung.
- » Den Mitgliedern der AG M+R war zum Zeitpunkt der Ausarbeitung nicht bekannt, dass eine Stellplatzverordnung in Begutachtung war.
- » Von den vorgeschlagenen Maßnahmen der AG M+R sind die Radabstellanlagen im Entwurf vorhanden. Die restlichen Maßnahmen können als Anregung für eine allfällige weitere Novellierung der StPO „gespeichert“ werden. Eine solche Novellierung wird aber nicht so bald wieder durchgeführt werden.
- » Es wird daher geprüft, ob gewisse Dinge nicht über andere Instrumente (z.B. Leerverrohung im Baugesetz, Betriebsanlagengenehmigung) realisiert werden kann.

**Arbeitsschritte**

- » Rechtliche Prüfung der Umsetzungsvorschläge.
- » Weitere Konkretisierung des Vorschlags (Abteilung Raumplanung, Verkehrsrecht,...).
- » Beschluss der ergänzten Stellplatzverordnung durch die Landesgremien.
- » Ausarbeitung von Fachbehelfen und Info-Angeboten für Gemeinden.

**Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?**

- » Überarbeitete Stellplatzverordnung

**Projektorganisation**

Projektleitung:	Land Vorarlberg - Novelle ist in Begutachtung
Projektbeteiligte:	In Abklärung
Projektstart:	Erstes Halbjahr 2013

**Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“**

M+R 12: Flächendeckendes Parkplatzmanagement für verkehrsentensive Einrichtungen, soweit dies rechtlich möglich ist

**4.4.3.10 Flächendeckendes Parkplatzmanagement für verkehrsentensive Einrichtungen**

**Ausgangslage/Warum?**

- » Derzeit sind vorwiegend Parkplätze in (städtischen) Kernlagen bewirtschaftet, nicht aber Parkplätze bei großen Einkaufszentren und Freizeiteinrichtungen.
- » Dadurch ergibt sich ein Wettbewerbsnachteil der lokal gelegenen „Nahversorgungsstandorte“ gegenüber den Standorten an der Peripherie, die meist nur mit langen Au-

tofahrten erreicht werden können.

- » Eine Absichtserklärung zur Umsetzung solcher Maßnahmen ist von den Gemeinden des unteren Rheintals im Rahmen des MIR-Projekts (Mobil im Rheintal) geäußert worden. Erste Überlegungen zur konkreten Umsetzung sollen mit den „plan b“ Gemeinden gestartet werden.
- » Die rechtlichen Möglichkeiten Parkraummanagement auf private Stellflächen auszuweiten sind nach wie vor unklar. Hier bedarf es einer vertieften Klärung und Prüfung der Möglichkeiten.

#### Ziele/Was soll gemacht werden?

- » Alle Gemeinden mit „verkehrsintensiven Einrichtungen“ (größere Schigebiete, Schwimmbäder, Naherholungsgebiete mit hohem Parkdruck, Einkaufszentren, große Einkaufsstrassen), sollen gemeinsam ein abgestimmtes Modell zur Bewirtschaftung einführen.
  - » Durch eine koordinierte Vorgangsweise würde ein Wettbewerb nach unten vermieden und gleichzeitig das Ungleichgewicht zwischen grüner Wiese und Kernlagen reduziert.
  - » Innerörtliche Verkaufslagen mit beschränktem Parkangebot würden eine höhere „Drehung“ auf den Parkflächen erreichen, was wiederum die Nahversorgung stärkt.
- » Vorschlag zur Verwendung der Einnahmen:
  - » 30% für die Finanzierung von alternativen Mobilitätsangeboten an diesen Standorten (z.B. Schibus, Hauslieferdienst, überdachte Radabstellplätze, ...).
  - » 50% zur Finanzierung des Öffentlichen Verkehrs.
  - » 20% für kostenintensive Schlüsselprojekte im überregionalen Radverkehr.

#### Hinweise der Lenkungsgremien:

- » Durch die Umsetzung der Maßnahme darf keine Wettbewerbsverzerrung und Kaufkraftverschiebung zwischen Kommunen und Regionen, bzw. erfolgen.

#### Arbeitsschritte

- » Fundierte und eingehende Klärung der rechtlichen Möglichkeiten.
- » Weitere Konkretisierung unter Einbindung aller relevanten Akteure.
- » Ausarbeitung eines detaillierten Umsetzungsplans: Einführungskonzept, Kommunikationskonzept, Betriebskonzept, usw.
- » Beschluss der Einführung durch möglichst alle Gemeinden mit verkehrsintensiven Einrichtungen.

#### Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?

» Flächendeckendes Parkraummanagement für verkehrsintensive Einrichtungen	
Projektorganisation	
Projektleitung:	Christian Rankl
Projektbeteiligte:	In Abstimmung
Projektstart:	Konzeption und Vorbereitung: 2013
Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“	
M+R 12: Flächendeckendes Parkplatzmanagement für verkehrsintensive Einrichtungen, soweit dies rechtlich möglich ist.	

#### 4.4.3.11 Anreize für nachhaltige Mobilitätsmaßnahmen in der Wohnbauförderung verstärken

Ausgangslage/Warum?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Zahlreiche Untersuchungen belegen: Lage und Ausstattung des Wohnorts ist entscheidend für die Verkehrsmittelwahl der Menschen.</li> <li>» Haushalte verbrauchen je nach Lage der Wohnung mehr Energie für Mobilitätsw Zwecke als für Heizung und Warmwasser.</li> <li>» Die Wohnbauförderung ist ein Steuerungsinstrument, das großen Einfluss auf die Entscheidung von Bauleuten, Bauträgern und Investoren hat.</li> </ul>	
Ziele/Was soll gemacht werden?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Im Zuge der nächsten Überarbeitung der Wohnbauförderung (Gültigkeit ab 2014) sollten im Fördermodell (starke) Anreize verankert werden, die Bauleute und Bauträger dazu bringen: <ul style="list-style-type: none"> <li>» einen Standort mit einer sehr guten öffentlichen Verkehrsanbindung zu wählen.</li> <li>» einen Standort mit einer in Raddistanz gelegenen Infrastruktur (Schulen, Kindergärten, Versorgung mit Dingen des täglichen Bedarfs,...) zu wählen.</li> <li>» Gebäude mit ausreichend und attraktiven Radabstellplätzen auszustatten.</li> <li>» Geschößwohnbauten mit Service-Angeboten wie Car-Sharing/Car-Pools und Hauslieferdienste auszustatten.</li> </ul> </li> </ul>	
Arbeitsschritte	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Auftrag an Wohnbauförderung zur Modellentwicklung: <ul style="list-style-type: none"> <li>» Wirkungsvolles, einfaches und gut verständliches Modell: Neubauten &amp; Sanierung.</li> <li>» Kompensationsmöglichkeit für periphere Landgemeinden schaffen.</li> </ul> </li> <li>» Umsetzen, Wirkung evaluieren und ggf. nachjustieren.</li> </ul>	
Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?	

» Wohnbauförderung bietet klare Anreize in Richtung nachhaltiger Mobilität.	
Projektorganisation	
Projektleitung:	Abt. Wohnbauförderung
Projektbeteiligte:	Land Vorarlberg, Fachbereich Energie, Klimaschutz und klimaschutzrelevante Ressourcen
Projektstart:	Konzeption: 2013
Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“	
M+R 14: Überarbeitung der Wohnbauförderung mit Ziel einer verstärkten Ausrichtung auf Gesamtenergiebedarf sowie höherer Gewichtung von Mobilitätsaspekten.	

#### 4.4.3.12 Weitere Umsetzung der Radverkehrsstrategie für Vorarlberg

Ausgangslage/Warum?
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Vorarlberg hat bereits einen vergleichsweise hohen Radverkehrsanteil und sich im Radverkehrsbereich auch sehr engagierte Ziele gesetzt.</li> <li>» Mit der Radverkehrsstrategie liegt eine gute Grundlage zur koordinierten Umsetzung von Projekten und Maßnahmen vor.</li> <li>» Um die Zielsetzung zu erreichen, müssen bestehende Anstrengungen ausgebaut und durch regelmäßige Standortbestimmungen und Strategieüberprüfung qualitätsgesichert werden.</li> </ul>
Ziele/Was soll gemacht werden?
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Erstellung einer Abschätzung, welche strategisch wichtigen Infrastrukturmaßnahmen (=Schlüsselprojekte) zur Zielerreichung 2020 in den nächsten Jahren umgesetzt werden sollten und welche Mittel dafür erforderlich sind.</li> <li>» Konkret sollten - auf Basis der beschlossenen regionalen Radroutenkonzepte - mit den Gemeinden abgestimmte, verbindliche Zeitpläne für die Umsetzung kostenintensiver Schlüssel-Projekte erstellt werden und die erforderlichen Personalressourcen bereitgestellt werden. (Gemeinden/Land).</li> <li>» Zusätzlich soll der Aufbau/Ausbau eines Monitoring Systems zur laufenden Erfolgskontrolle vorangetrieben werden.</li> </ul>
Arbeitsschritte
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Mittelfristige Projektplanung für Schlüsselprojekte erstellen (Was, Wann, ...).</li> <li>» Vorschläge mit den Standortgemeinden abstimmen.</li> </ul>
Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?



» Mittelfristige Projektvorschau zur Umsetzung von Infrastruktur-Schlüsselprojekten.	
Projektorganisation	
Projektleitung:	Abteilung VIIb, Gerhard Schnitzer
Projektbeteiligte:	Gemeinden ggf. EIV
Projektstart:	2013
Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“	
M+R 15: Verstärkung und Erweiterung der Programme zur Steigerung des Aktivverkehrs zu Fuß und per Fahrrad (z.B. Imagekampagne, Fahrrad-Wartungskurse, öffentliche Werkzeugständer, Schulprogramme).	

#### 4.4.3.13 Förderung der Nachrüstung von Wohnanlagen mit überdachten Radabstellanlagen

Ausgangslage/Warum?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Untersuchungen zeigen, dass eine schnelle Verfügbarkeit und gleichzeitig ein sicheres Abstellen des Fahrrads, eine wesentliche Voraussetzung für die Nutzung des Fahrrads im Alltagsradverkehr ist.</li> <li>» Ein sehr großer Teil der älteren Mehrwohnungsanlagen, aber auch viel Betriebe, verfügen über keine brauchbaren Radabstellanlagen.</li> <li>» Radabstellanlagen sind oft viel zu klein dimensioniert, haben vielfach keine Überdachungen und befinden sich weit entfernt vom Gebäudeeingang.</li> <li>» Bei manchen Mehrwohnungsanlagen existiert sogar nur ein Fahrradkeller, der vielfach nur mühsam erreicht werden kann.</li> </ul>	
Ziele/Was soll gemacht werden?	
» Eine auf 2 bis 3 Jahre befristete Förderung zur Nachrüstung bestehender Wohnanlagen und gegebenenfalls auch Betriebe mit qualitativ hochwertigen Radabstellanlagen auflegen.	
Arbeitsschritte	

- » Die Förderung sollte mit einer guten, zielgruppengerechten Informationsarbeit verbunden sein, damit die relevanten Akteure frühzeitig Notiz von der Aktion nehmen und qualitativ hochwertige Abstellanlagen errichten:
  - » Öffentlichkeitsarbeit,
  - » Merkblatt zu Qualitäts- und Förderkriterien,
  - » gute und schlechte Beispiele.
- » Förderfähig sollten Fahrradhalter, Überdachung und Fundament, Beleuchtung, Steckdosen für Ladestationen von E-Bikes sein. Nicht förderfähig sollten Kosten für Grunderwerb sein.
- » Die Förderhöhe sollte maximal 2/3 der nachgewiesenen Kosten, jedoch max. 50 € für einen nicht überdachten Abstellplatz und max. 175 € für einen überdachten Abstellplatz betragen.
- » Die Administration sollte möglichst einfach gehalten sein. Ein einfacher Förderantrag mit einer kurzen Beschreibung, Skizze zur Lage und eine Checkliste zu Qualitätskriterien sollten genügen. Für die Abrechnung sollten aussagekräftige Fotos der Anlage und Rechnungen genügen.
- » Um die Umsetzungshürde und die Kosten niedrig zu halten, sollte ein Service-Paket für Nachrüstungswillige angeboten werden:
  - » Ausschreibung von passenden Überdachungsmodulen und Fahrradhalterungen (nach dem Muster des Öko-Beschaffungsservice der Gemeinden), die zu einem definierten Fixpreis bezogen werden können.
  - » Das Paket sollte auch ein GU-Angebot enthalten (Montage inkl. Standortplanung und Fundamentierungsarbeiten angeboten werden).

**Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?**

- » Mehr Radverkehr durch bessere Abstellanlagen.

**Projektorganisation**

Projektleitung:	In Abklärung
Projektbeteiligte:	In Abklärung
Projektvorbereitung:	2013

**Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“**

Q3: Das Land Vorarlberg verstärkt die Förder- und Anreizsysteme und richtet diese konsequent auf optimale Energie- und Ressourceneffizienz aus, unter Anwendung von Funktionsbenchmarks (z.B. Beleuchtung). Das Land nutzt konsequent seinen Handlungsspielraum, um sich auch beim Bund diesbezüglich einzusetzen.

#### 4.4.3.14 Förderung von energieeffizienten und schadstoffarmen Fahrzeugen (Flottentausch) und Maschinen

<b>Ausgangslage/Warum?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» In Vorarlberg sind derzeit noch rund 1000 Lkw älteren Baujahres (Euroklassen 0 bis 3) in Betrieb.</li> <li>» Obwohl im Betrieb wesentlich teurer (Reparaturen, Spritkosten, etc.), rentiert sich der Tausch gegen ein modernes Fahrzeug nicht. Der Grund liegt im steuerlichen Bereich (Abschreibung), aber auch, weil sich die Kosten für einen neuen Lkw überproportional entwickelt haben. Unterschied zwischen Euro 5 und Euro 6 Motoren liegt bei rund 12.000 Euro.</li> <li>» Im Spritverbrauch liegt der Unterschied zwischen Euro alt und Euro neu bei ca. 10 Litern. Bei einer jährlichen Fahrleistung von ca. 60.000 km pro Fahrzeug im lokalen Verkehr, ergibt das 600 Tonnen Sponsorsparnis jährlich. Der ökologische Effekt ist noch wesentlich höher.</li> </ul>	
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Integration von der Nutzung von effizienten und schadstoffarmen Maschinen in Anforderung von Ausschreibung der öffentlichen Hand (Land, Gemeinden).</li> <li>» Schaffung von Förderanreizen zur Flotte-Umstellung auf E-Autos (Kleintransporter) bzw. Euro 6 Fahrzeuge oder Hybrid-Fahrzeuge.</li> </ul>	
<b>Arbeitsschritte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Auftrag an die Fachgruppe Transporte der WKV und das Umweltinstitut zur weiteren Konkretisierung des Projekts.</li> </ul>	
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Energieeffizientere Fahrzeugflotte.</li> </ul>	
<b>Projektorganisation</b>	
Projektleitung:	Harald MoosbruggerAbt. VIa
Projektbeteiligte:	WKV
Projektstart:	Frühjahr 2013
<b>Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b>	
<p>Q3: Das Land Vorarlberg verstärkt die Förder- und Anreizsysteme und richtet diese konsequent auf optimale Energie- und Ressourceneffizienz aus, unter Anwendung von Funktionsbenchmarks (z.B. Beleuchtung). Das Land nutzt konsequent seinen Handlungsspielraum, um sich auch beim Bund diesbezüglich einzusetzen</p>	

#### 4.4.3.15 Steuerliche Erleichterung für betriebliche Zuwendungen an Mitarbeiter

<b>Ausgangslage/Warum?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Das aktuelle Steuerrecht bietet kaum Begünstigungen für Zuwendungen an Mitarbeiter für nachhaltige Mobilität (186 Euro steuerfrei, Werkverkehr,...).</li> <li>» Im Zuge des Steuerreformgesetzes 2009 schlug die WKV vor, Ausgaben für Mobilität bis € 600,-- steuerfrei zu stellen (entspricht ungefähr dem Wert eines Maximojahresstickets).</li> <li>» Diese Forderung fand leider keine Berücksichtigung,. Seitens der Finanzverwaltung wurde aber signalisiert, dass im Rahmen einer breit angelegten Strukturreform im Bereich Steuern auf diese Überlegungen eingegangen werde.</li> <li>» <b>Ergänzung: Inzwischen wurde von der Bundesregierung beschlossen, mit der Erhöhung der Pendlerpauschale auch eine steuerliche Zuwendung an Mitarbeiter für nachhaltige Mobilität einzuführen.</b></li> </ul>	
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Erhöhung des Steuerfreibetrags für Zuwendungen an Mitarbeiter für nachhaltige Mobilität.</li> <li>» <b>Nachträglich ergänzt: Nutzung der neuen Möglichkeiten durch die Betriebe.</b></li> </ul>	
<b>Arbeitsschritte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Nachträglich ergänzt: Aufbereitung und Verbreitung der Informationen, welche Möglichkeiten sich für Betriebe in Zukunft ergeben.</b></li> <li>» Evaluierung der vorhandenen Förder- und Anreizsysteme des Landes bezüglich ihrer Wirkung (fördernd/bremsend) auf das Energieautonomieziel,</li> </ul>	
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Anreize für Arbeitspendler, vermehrt mit Bus, Bahn und Rad zur Arbeit zu kommen.</li> </ul>	
<b>Projektorganisation</b>	
Projektleitung:	In Abklärung
Projektbeteiligte:	In Abklärung
Projektstart:	Frühjahr 2013
<b>Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b>	
M+R 22: Verbesserung der steuerlichen Erleichterungen für Zuwendung von Unternehmen für nachhaltige Mobilität der Mitarbeiter, z.B. Jahresnetzkarten.	

#### 4.4.3.16 E-Mobilitätsstrategie Vorarlberg

<b>Ausgangslage/Warum?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Vorarlberg hat mit dem VLOTTE-Projekt eine Vorreiterrolle in der Elektromobilität eingenommen und sich im Rahmen der Energieautonomie das Ziel gesetzt, die KFZ-Flotte zu 5% auf Elektromobile umzurüsten.</li> <li>» Die erste Euphorie um die Elektromobilität hat sich inzwischen gelegt und ist einer gewissen Skepsis gewichen.</li> <li>» Um das Ziel zu erreichen, müssen die Zweifel der potentiellen Käufer zerstreut und ein attraktives Angebote gemacht werden können.</li> </ul>	
<b>Ziele/Was soll gemacht werden?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Erarbeitung einer abgestimmten E-Mobilitätsstrategie unter Einbindung aller relevanter Akteure (Land, Gemeinden, VKW, Energieinstitut, VVV, WKV...) in der festgelegt wird, wie und unter welchen Rahmenbedingungen in den nächsten Jahren gefördert werden kann und soll.</li> </ul>	
<b>Arbeitsschritte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Vorbereitung der Ausarbeitung der Vorarlberger E-Mobility Strategie: <ul style="list-style-type: none"> <li>» Identifikation der geeigneten Zielgruppen für E-Autos.</li> <li>» Konzepte zur Schaffung von Ladeinfrastruktur und attraktiven Finanzierungspaketen.</li> <li>» Erstellung eines mit allen Partnern abgestimmten Kommunikationskonzeptes.</li> <li>» Mitberücksichtigung von E-Hybrid Autos.</li> <li>» Unter Berücksichtigung von weiteren zukunftsfähigen, ökologischen Treibstoffen.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Erwartete Ergebnisse/Was liegt nach Abschluss des Umsetzungsprojekts vor?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Abgestimmte Strategie mit klaren Rollen, Aufgaben, Zielen und Methoden.</li> </ul>	
<b>Projektorganisation</b>	
Projektleitung:	illwerke vkw
Projektbeteiligte:	Land Vorarlberg, EIV
Projektstart:	Frühjahr 2013
<b>Projekt leistet einen Beitrag zur Umsetzung folgender Maßnahme der „101 enkeltauglichen Maßnahmen 2020“</b>	
M+R 24 Land und Gemeinden treiben die Umstellung der Kraftfahrzeugflotte auf effiziente und umweltfreundliche Fahrzeuge aktiv voran.	

## 5 Anhang

### **AG Erneuerbare Energie:**

Mag. Walter Amann, Forstbetriebsgemeinschaft Jagdberg  
DI Thomas Blank, Amt der Vorarlberger Landesregierung  
Hildegard Breiner, Österr. Naturschutzbund,  
DI Dr. Richard Dietrich, Büro für Naturbewirtschaftung und Ländliche Entwicklung  
Mag. Judith Flatz, Wirtschaftskammer Vorarlberg  
Mag. (FH) Rudolf Grimm, Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (Wisto)  
Mag. Rainer Hartmann, E-Werke Frastanz GmbH  
Bgm. Arnold Hirschbühl, Gemeinde Krumbach  
Ing. Franz-Karl Meusburger, Energiekostenberater Meusburger  
DI Thomas Ölz, Landwirtschaftskammer Vorarlberg  
DI Johann Punzenberger, AEEV Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie VlbG.  
Ing. Wilhelm Schlader, Energieinstitut Vorarlberg  
Ing. Martin Seeberger, Vorarlberger Kraftwerke AG  
DI Fritz Studer, Umweltverband Vorarlberg  
DI Jürgen Sutterlüti, TEL Solar AG  
DI Dr. Manfred Trefalt, Stadtwerke Feldkirch  
DI Siegfried Tschann, Amt der Vorarlberger Landesregierung  
DI Christian Vögel, Amt der Vorarlberger Landesregierung  
DI Arch. Andreas Weratschnig, Landwirtschaftskammer Vorarlberg  
DI Anton Zech, Amt der Vorarlberger Landesregierung

### **AG Gebäude:**

DI Arch. Bernardo Bader, Architekturbüro Bader  
DI (FH) Helmut Burtscher, Vorarlberger Kraftwerke AG  
DI Dr. Eckart Drössler, Energieinstitut Vorarlberg  
Betr.oec. Jeannot Fink MBA, ATRIUM Bauträger GmbH  
Mag. Arch. Marina Hämmerle, Büro für Kulturmanagement  
Mag. Rainer Hartmann, E-Werke Frastanz GmbH  
Mag. Lothar Hinteregger, Amt der Vorarlberger Landesregierung  
Dipl. Arch. (FH) Peter Jamer, Amt der Vorarlberger Landesregierung  
DI (FH) Stephen Kalthieber, Planungsteam E-Plus GmbH

DI (FH) Jürgen Kuster, Montafonerbahn AG  
DI Dietmar Lenz, Umweltverband Vorarlberg  
DI Hans-Jörg Mathis, Stadtwerke Feldkirch  
Bgm. Christian Natter, Marktgemeinde Wolfurt  
Thomas PETER, Wirtschaftskammer Vorarlberg  
DI Martin Ploß, Energieinstitut Vorarlberg  
Betr.oec. Ing. Martin Summer, Rhomberg Bau GmbH  
Ing. Martin Schatzmann, Amt der Vorarlberger Landesregierung  
DI Dr. Karl Torghele, SPEKTRUM - Zentrum für Umwelttechnik & -management GmbH

### **AG Industrie und Gewerbe:**

DI Jürgen Beiser, Beiser GmbH & Co KG  
MMag. Mathias Burtscher, Industriellenvereinigung Vorarlberg  
Mag. Gerald Fitz, Haberkorn Holding AG  
DI Michael Frey, Rondo Ganahl AG  
DI Markus Kaufmann, Energieinstitut Vorarlberg  
DI Dr. Arno Kolbitsch, Josef Bertsch GmbH & Co. KG  
Dipl. BW (FH) Harald Moosbrugger, Amt der Vorarlberger Landesregierung  
Ing. Martin Pfanner, Omicron electronics GmbH  
Ing. Richard Pösel, Getzner Textil  
DI Dr. Quido Salzmann, Vorarlberger Kraftwerke AG  
Dr. Thomas Schwaninger, Liebherr-Werk Nenzing GmbH  
Mag. Marco Tittler, Wirtschaftskammer Vorarlberg

### **AG Mobilität und Raumplanung:**

DI Martin Besch, Besch und Partner  
DI Alfred Eichberger, Stadtland Wien  
DI (FH) Christian Eugster, Vorarlberger Kraftwerke AG  
Dr. Christian Hillbrand, Verkehrsverbund Vorarlberg GmbH  
Dr. Bernd Hilby, Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (Wisto)  
Alfred Herburger, Nigg Bus GesmbH  
Caroline Jäger, Regionalentwicklung Bregenzerwald GmbH  
Bgm. Harald Köhlmeier, Marktgemeinde Hard  
Mag. Ing. Bernhard Maier, Stand Montafon  
DI Andrea Mayer, Regio Klostertal

Peter Moosbrugger, Amt der Vorarlberger Landesregierung  
Bgm. Alfons Rädler, Gemeinde Eichenberg  
DI Martin Reis, Energieinstitut Vorarlberg,  
Ing. Albert Rinderer, Regionalplanung Großes Walsertal  
DI Martin Scheuermaier, Amt der Vorarlberger Landesregierung  
Robert Schnetzer, Containerdienst Hans Hämmerle GmbH  
DI Gerhard Schnitzer, Amt der Vorarlberger Landesregierung  
Bgm. Ing. Rainer Siegele, Gemeinde Mäder  
Bgm. Ing. Martin Summer, Gemeinde Rankweil  
Mag. Michael Tagwerker, Wirtschaftskammer Vorarlberg  
Bgm. DSA Michael Tinkhauser, Gemeinde Bludesch