



ZUKUNFT

Wenn der Sturm aufkommt,
bauen die einen Mauern,
die anderen setzen Segel!

Das KEP
setzt Zeichen!

KEP JOURNAL

SEPTEMBER 2015



KLIMA- UND
ENERGIEPROGRAMM



Impressum

KEP-Journal des NÖ Klima- und Energieprogrammes 2020
September 2015

Herausgeber: Amt der NÖ Landesregierung, Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr – Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft (RU3), 3109 St. Pölten, Landhausplatz 1

Projektleitung und Koordination: DI Peter Obricht, DI Franz Angerer, Ing. Josef Fischer BA, Ing. Franz Gerlich MSC

Redaktion: Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft (RU3),

Dr. Kurt Schauer (Wallner & Schauer GmbH),

Dr. Hermann Schmidt-Stejskal (Institut für Industrielle Ökologie)

Bilder: Die Bilder wurden von den jeweiligen Fachabteilungen zur Verfügung gestellt (die Rechte liegen bei den Fachabteilungen) außer anders angegeben.

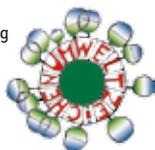
Titelbild: © Image Source Salsa/Alamy

Grafische Gestaltung: www.waltergrafik.at, 3912 Grafenschlag

Druck: Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens.

Druckerei Janetschek GmbH • UW-Nr. 637

Erscheinungsort: St. Pölten, September 2015



Editorial

Auf gutem Weg und große Ziele vor Augen

Wie im Vorjahr berichtet, wurde das Klimaprogramm des Landes NÖ zu einem „Klima- und Energieprogramm“ erweitert. Das Motto lautete: Mut zur Chance – Mut zum gemeinsamen Tun - als Antwort auf die Herausforderungen Klimawandel und Energiewende.

Nach mehr als einem Jahr der Umsetzung kann stolz Bilanz gezogen werden. Viele der 43 Maßnahmen und 208 Instrumente wurden gestartet oder konnten sogar bereits umgesetzt werden. Als Basis dienten unter anderem die EU-Energieeffizienzrichtlinie, das Klimaschutzgesetz des Bundes, das NÖ Energieeffizienzgesetz und der NÖ Energiefahrplan.

Künftig werden die Aufgaben jedoch nicht weniger werden. Der Europäische Rat hat voriges Jahr die Weichen für die Europäische Klima- und Energiepolitik gestellt und dabei anspruchsvolle Ziele für 2030 festgelegt:

- Reduktion der Treibhausgase um 40% gegenüber 1990
- Anteil an Erneuerbarer Energien am Energieverbrauch von mindestens 27%
- Steigerung der Energieeffizienz um mindestens 27%

Somit ist klar, dass das von Landesregierung und Landtag beschlossene NÖ Klima- und Energieprogramm weiter an Wichtigkeit gewinnen wird. Vor allem das Minus 40% CO₂-Ziel wird uns vor große Herausforderung stellen und neue Wege sowie Lösungen erfordern!

Wir bedanken uns bei den über 30 Landesabteilungen und allen anderen Partnerinnen und Partnern, welche mit uns an einem Strang ziehen und dieses Programm umsetzen.

Wenn der Sturm aufkommt bauen wir keine Mauern – wir setzen Zeichen!

DI Peter Obricht

*Projektleiter NÖ Klima- und Energieprogramm 2020
Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft (RU3)*

DI Franz Angerer

*Projektleiter Stv. NÖ Klima- und Energieprogramm 2020
Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft (RU3)*

Inhalt

1 Das Streitthema		
Ende des Wachstums oder Beginn eines neuen Systems?		4
2 KEP das Multitalent		
Eines für Alles, Alle für Eines!		6
3 Es geht weiter bergab! Zum Glück!		
Entwicklung der NÖ Emissionsdaten		8
4 Wer hinter diesem umfassenden Programm steht		
Das KEP und seine Akteure		9
5 Was wir vor haben		
Ziele und Maßnahmen des KEP		11
6 Was tut sich in den KEP Bereichen		12
Gebäude		12
Mobilität und Raumentwicklung		16
Kreislaufwirtschaft		20
Land- und Forstwirtschaft		24
Vorbild Land		28
Energieversorgung		32
Autorenverzeichnis		
Angerer Franz <i>Amt der NÖ LReg, Abt. RU3</i>	Jugovits-Scherlofsky Theresia <i>Amt der NÖ LReg, Abt. RU3</i>	Rautner Andreas <i>EVN AG</i>
Böswarth Raphaela <i>Amt der NÖ LReg, Abt. RU3</i>	Kitzberger Daniela <i>Amt der NÖ LReg, Abt. WST3</i>	Reisel Michael <i>Amt der NÖ LReg, Abt. F2</i>
Dorninger Karl <i>Amt der NÖ LReg, Abt. LAD3</i>	Kraft Andrea <i>Energie- und Umweltagentur NÖ</i>	Schauer Kurt <i>Wallner & Schauer GmbH</i>
Felber Christian <i>Initiator der Gemeinwohl-Ökonomie</i>	Kunyik Franziska <i>Amt der NÖ LReg, Abt. RU3</i>	Schellhorn Franz <i>Direktor Denkfabrik Agenda Austria</i>
Fischer Josef <i>Amt der NÖ LReg, Abt. RU3</i>	Müller-Reinwein Veronika <i>Amt der NÖ LReg, Abt. LF3</i>	Schmidt-Stejskal Hermann <i>Institut für Industrielle Ökologie</i>
Gasselich Otto <i>BIO AUSTRIA NÖ + Wien</i>	Obricht Peter <i>Amt der NÖ LReg, Abt. RU3</i>	Schneider Jürgen <i>Umweltbundesamt</i>
Greisberger Herbert <i>Energie- und Umweltagentur NÖ</i>	Patzl Franz <i>Amt der NÖ LReg, Abt. RU3</i>	Steiner Thomas <i>Amt der NÖ LReg, Abt. RU3</i>
Hagen Reinhard <i>Amt der NÖ LReg, Abt. LF4</i>	Pomaroli Gilbert <i>Amt der NÖ LReg, Abt. RU2</i>	Stindl Gerhard <i>Niederösterreichische Verkehrsorganisationsgesellschaft m. b. H.</i>
Hannauer Christiane <i>Amt der NÖ LReg, Abt. RU3</i>	Popp Christian <i>Amt der NÖ LReg, Abt. RU7</i>	Strauch Rosa <i>Agrarbezirksbehörde NÖ</i>
	Radinger Marianne <i>Amt der NÖ LReg, Abt. RU2</i>	

> 1 <

Was würde eine Gesellschaft ohne Wachstum bedeuten?

Prof. Schellhorn: Für den Großteil der Weltbevölkerung würde es Hunger bedeuten – ohne Wachstum kämen sie nicht aus der Armut heraus oder würden in sie zurückfallen. In Europa hingegen ist Wachstum nicht mehr gleichbedeutend mit mehr Produktion und mehr Konsum. Es geht um qualitatives Wachstum: Neues Wissen, das sich in Form von Produkten manifestiert, die bedienungsfreundlicher sind und ökologischer produziert werden. Oder wollen Sie noch ein Handy so groß wie ein Koffer? Oder über drei hohe Stufen in die Straßenbahn klettern? Eine Gesellschaft ohne Wachstum wäre also starr, unkreativ, gelähmt. Unser Wohlstand hängt von Innovation und Weiterentwicklung ab, denn ohne neue Ideen würde Österreich im internationalen Wettbewerb schnell zurückfallen und der Wohlstand eben abnehmen. Wer meint, er sei wohlhabend genug, kann sich freiwillig bescheiden: Der Markt bietet nicht nur BMW, sondern auch Carsharing an. Paternalistische Verbote, wie sie Wachstumskritiker gerne fordern, sind unnötig und gegen die Freiheit des Einzelnen.

Mag. Christian Felber: Das kommt ganz darauf an, welche Ziele man anstelle eines wachsenden BIP anstrebt. Mir ist kein Ansatz bekannt, der vorschlägt, anstelle des BIP kein alternatives Ziel anzustreben. Die bekanntesten Alternativen heißen „Gutes Leben“, „Happy Planet“, „Bruttonationalglück“ oder eben „Gemeinwohl“. Zu allen Zielen sind Indikatoren in Ausarbeitung oder schon in Anwendung. Das Gemeinwohl-Produkt würde zum Beispiel die Deckung der Grundbedürfnisse, Gesundheit, sinnstiftende Arbeit, gerechte Verteilung, Zeitwohlstand, Bildung, demokratische Teilhabe oder Friede messen. Wen kümmert noch das BIP, wenn die eigentlichen Ziele direkt angestrebt und gemessen werden? Das BIP hat ja nur deshalb einen Wert, weil damit andere Ziele verbunden werden. Doch dieser Zusammenhang ist keineswegs verlässlich – und das Hoffen darauf wenig sinnvoll, wenn wir die Möglichkeit haben, die mit dem BIP assoziierten Werte direkt anzustreben und mit entsprechenden Maßnahmen zu fördern.

1 Das Streitthema

Ende des Wachstums oder Beginn eines neuen Systems?

> 2 <

Wie kann eine positive Entwicklung jenseits des Wachstums aussehen?

Prof. Schellhorn: Das Alternativszenario ist von Verzicht geprägt. Dieser würde nicht nur auf freiwilliger Basis stattfinden, sondern de facto verordnet. Weniger Wachstum heißt weniger Einnahmen für den Staat. Ein Staat, der weniger einnimmt, wird sich schwer tun, dies mit wachsenden Krediten abzudecken. Weil erstens die Kreditwürdigkeit sinkt und sich dadurch zweitens die Refinanzierungskosten erhöhen. Das bedeutet, dass weniger Wachstum zu niedrigeren Staatsausgaben führt. Mit anderen Worten: Weniger Wachstum heißt auch Verzicht in Sachen Wohlfahrtsstaat. Worauf verzichtet wird, ist eine politische Frage. Positiv werden das alle jene finden, die ohnehin einem abgespeckten Sozialstaat das Wort reden. Die Verfechter eines gut ausgebauten Wohlfahrtsmodells müssten wiederum am lautesten für mehr Wachstum argumentieren. Paradoxiertweise ist es gerade umgekehrt. Ungeachtet dessen lautet die Aufgabe, über neue Wege diesseits des Wachstums nachzudenken!

Mag. Christian Felber: Alle politischen Maßnahmen richten sich auf das neue Ziel aus: steigende Lebensqualität und wachsendes Gemeinwohl. Das würde bedeuten, dass Investitionen, Unternehmen und Volkswirtschaften nur dann als erfolgreich gelten, wenn der absolute Ressourcenverbrauch auf ein global nachhaltiges Maß absinkt und dieser Erfolg auch gemessen wird. Die Folge wäre, dass wir unsere Bedürfnisse mit einem geringeren Material- und Energieaufwand befriedigen würden. Der Wandel in Richtung „Wohnkraftwerke“, Öffis, biologische Lebensmittel aus der Region und Gemeinwohl-Banken würde von einem wachsenden globalen Bewusstsein begleitet sein. Mehr und mehr Menschen würden erkennen, dass auf einem begrenzten Planeten jedem Menschen nur ein gewisses Maß an Naturressourcen zur Verfügung steht. Es wird selbstverständlich werden, dass alle Menschen das gleiche Naturverbrauchsrecht haben, über das sie jedoch gleich frei verfügen können wie über die Wahlstimme.



Die Klimaschützer fordern eine radikale Reduktion des Konsums: Welche Auswirkungen hätte das in unserem Alltag?

Prof. Schellhorn: Auf das Klima zu achten ist richtig und wichtig. Zudem ist der effiziente, sparsame Einsatz von Ressourcen ein ökonomisches Gebot. Es geht aber auch darum, Menschen ein gutes Leben zu ermöglichen und die richtige Balance zu finden. Allein ein Mittelstreckenflug macht alle Klimaschutzbemühungen zunichte. Sollen wir deshalb radikal vorgehen und alle Freizeitflüge verbieten oder rationieren? Nein, der Weg kann nur über technologischen Fortschritt gehen. Hier gibt es auch viele ermutigende Signale. Nehmen wir nur das Beispiel „Car-Sharing“: Profitorientierte Anbieter liefern dem Kollektiv die perfekte Lösung. In den Metropolen wird nicht mehr jeder ein Auto kaufen wollen, man teilt es sich. Ohne Zwang, ganz freiwillig. Zudem tut sich technologisch sehr viel Positives. Dazu braucht es aber genügend Kapital, das Forschung und Entwicklung ermöglicht.

Mag. Christian Felber: Die Menschen konzentrieren sich auf ihre Grundbedürfnisse anstatt auf die Anhäufung von Dingen: gelingende Beziehungen, erfüllende Arbeit mit einem höheren Selbstversorgungsgrad, viel Zeit in der Natur und für die Pflege des Körpers, Persönlichkeitsentwicklung, gute Nachbarschaftsnetzwerke, demokratische Partizipation in der Gemeinde und spirituelle Anbindung an das große Ganze. Ein Leben, das bescheidener an Dingen ist, aber reichhaltiger an Erfahrungen, Beziehungen und Werten, macht erwiesenermaßen glücklicher als ein Übermaß an Konsum und materiellen Werten. Mehr Menschen würden über die Wirkung von Pflanzen Bescheid wissen, Yoga praktizieren und Massagen geben. Wenn der Computer kaputt ist, gibt es eine Reparaturmöglichkeit in der Nachbarschaft; bei der Anschaffung von Möbeln wird mitbedacht, ob sie den Enkel*innen auch noch gefallen könnten; und die Kirsche auf der Torte käme aus dem eigenen Garten.

*Dr. Franz Schellhorn,
Direktor der Denkfabrik
Agenda Austria*

*Mag. Christian Felber,
Initiator der
Gemeinwohl-Ökonomie*



Welche Zeichen sollte eine zukunfts-fähige Klima- und Energiepolitik in NÖ in Hinblick auf die Wachstums-Frage setzen?

Prof. Schellhorn: Die Politik sollte mit Subventionen bestenfalls die Startphase neuer Technologien fördern. Zudem unvoreingenommen die Standortbedingungen verbessern, damit innovative Unternehmen entstehen können, die gewinnorientiert nach neuen Antworten auf die energiepolitischen Herausforderungen der Zukunft suchen. Der Staat kann auch in Forschung und Entwicklung investieren, damit es einen bestmöglichen Austausch zwischen den Universitäten und der Wirtschaft gibt. Dass sich Umweltschutz und Gewinnorientierung sehr gut vertragen, zeigt der Paradeunternehmer Elon Musk. Nachdem er mit dem Tesla ein Elektroauto „sexy“ gemacht hat, setzt er nun auf die Entwicklung neuer Batterien für den Hausgebrauch. Angesichts solcher Finanz- und Innovationskraft stehen die Zeichen nicht schlecht, dass doch eine Lösung für das zentrale Problem gefunden wird, wie Strom aus Wind und Sonne kostengünstig, überall und zu jeder Zeit gespeichert werden kann.

Mag. Christian Felber: Als ersten Schritt könnten in vielen Gemeinden Niederösterreichs „demokratische Wirtschaftskonvente“ stattfinden, in denen die Bürger*innen die 20 wichtigsten Zutaten von Lebensqualität ermitteln und daraus den „Kommunalen Lebensqualitätsindex“ komponieren. Aus den lokalen Prozessen könnte das „Gemeinwohl-Produkt“ für Niederösterreich synthetisiert werden. Dieses würde jährlich gemessen und die Maßnahmen der Politik auf wachsende Lebensqualität und wachsendes Gemeinwohl ausgerichtet. Zum Beispiel würden Unternehmen mit einem guten Gemeinwohl-Bilanz-Ergebnis steuerlich besser gestellt, sie erhielten günstigere Kredite und Vorrang im öffentlichen Einkauf. Banken könnten nachhaltigen Unternehmen günstigere Kredite gewähren, und die „niederösterreichische Gemeinwohl-Börse“ ethische Performer mit zinsfreiem Eigenkapital versorgen. So entsteht eine ethische und nachhaltige Wirtschaft im Einklang mit dem Planeten.



2 KEP das Multitalent

Eines für Alles, Alle für Eines!

Klimaschutz geht uns alle an!“ „Es ist nichts weniger als eine Energiewende nötig!“ Das sind zwei typische Aussagen, die uns mittlerweile alltäglich begleiten und deutlich machen, dass wir als Bundesland – und als Gesellschaft insgesamt – vor großen Herausforderung gestellt sind und noch werden.

Es geht hier für jede Abteilung, für jede Gruppe, um die Herausforderung, in einer Zeit des Umbruchs die strategisch wichtigen Aspekte zu erkennen

Das zeigt sich schon alleine formal darin, dass Klima- und Energiepolitik heute eines der 12 Top Politikfelder der EU ist und kein Randthema mehr wie noch vor einigen Jahren http://www.europarl.de/de/europa_und_sie/politikfelder_a_z.html Um quer über die thematischen Verantwortlichkeiten in NÖ rasch und quervernetzt Antworten

zu den großen Herausforderung der Klima- und Energiepolitik geben zu können, wurde dazu das NÖ Klima- und Energieprogramm 2020 als Rahmen und Instrument geschaffen. Wurden früher klima- und energierelevante Anforderungen und Fragestellungen oft einzeln in den Fachbereichen bearbeitet, so können diese heute im KEP gebündelt und interdisziplinär mit deutlich weniger Aufwand beantwortet werden.

Es geht hier für jede Abteilung, für jede Gruppe, um die Herausforderung, in einer Zeit des Umbruchs die strategisch wichtigen Aspekte zu erkennen, selbst wenn diese noch nicht im eigenen Bereich angekommen sind.

Eines für Alles ... Die Anforderungen steigen in allen Bereichen und auch fachlich werden sie vielfältiger. Das KEP versteht sich in diesem Spannungsfeld als Umsetzungsprogramm –

Die großen Herausforderungen stehen vor der Tür!

Dr. Jürgen Schneider
Umweltbundesamt

2013 wurde der 5. Sachstandberichts des Weltklimarats (www.ipcc.ch/report/ar5/), am 17. September 2014 der erste österreichische Sachstandsbericht zum Klimawandel (www.apcc.ac.at) veröffentlicht. Beide Berichte bestätigen die bekannten Erkenntnisse der Klimaforschung der letzten Jahre: Der durch den Menschen verursachte Klimawandel ist real, schon jetzt lassen sich mannigfaltige Auswirkungen auf Umwelt und Menschen nachweisen. Bei weiterem ungezügelm Ansteigen der Treibhausgasemissionen sind die Klimafolgen für viele Staaten und Regionen nicht mehr beherrschbar, mit entsprechenden sozialen, ökonomischen und ökologischen Folgen. Es ist unumstritten, dass die Staatengemeinschaft auf diese Herausforderung reagieren muss und wird. Neben einer inzwischen unvermeidlichen Anpassung an den Klimawandel ist es notwendig, den Ausstoß von Treibhausgasen zu vermindern, die den anthropogenen Klimawandel verursachen. Niederösterreich hat mit seinem Klima- und Energieprogramm 2020 bedeutende Zielsetzungen des Landes für den Zeitraum 2013 bis 2020 festgelegt. Das Programm wird einen unverzichtbaren Beitrag leisten, damit Österreich seine klimapolitischen Ziele für 2020 erreicht. Jetzt ist es allerdings wichtig, den Blick auf die Zeit nach 2020 zu werfen. Ende des Jahres findet eine wichtige

Klimakonferenz in Paris statt, bei der ein globales Klimaabkommen vereinbart werden soll, welches über das Jahr 2020 hinausgeht. Dabei sollen Verpflichtungen zur Minderung der Freisetzung von Treibhausgasen nicht nur für die westlichen Industrieländer, sondern auch für die großen Schwellenländer beschlossen werden. Die Europäische Union hat sich im Vorfeld dieser Konferenz bereits verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen von 1990 bis 2030 um 40 % zu reduzieren. Im Detail ist noch nicht vereinbart, wie hoch der genaue Beitrag Österreichs und seiner Bundesländer sein wird, um dieses Ziel zu erreichen. Klar ist aber, dass bestehende Bemühungen deutlich ausgeweitet werden müssen, wie auch aktuelle Auswertungen des Umweltbundesamts zeigen (www.umweltbundesamt.at/aktuell/presse/lastnews/news2015/news_150624/). Dafür braucht es eine breite Zusammenarbeit zwischen Bevölkerung, Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft. In Niederösterreich bietet sich dafür die gut etablierte Struktur des KEP-Projektteams an. Für die Weiterarbeit mit Zielrichtung 2030 sind dabei auch wirtschaftspolitische Fragestellungen von zentraler Bedeutung; es gilt nicht nur, die Abhängigkeit von importierten, fossilen Energieträger weiter zu mindern, sondern auch für zukunftsfähige, innovative Unternehmen in den Bereichen Erneuerbare Energie und Energieeffizienz starke Impulse zu setzen. Nutzen wir diese Chancen!

Wer etwa daran zweifelt, dass Weisheit und Selbstaufgabe untrennbar miteinander verbunden sind, der soll einmal darauf achten, wie am anderen Ende Dummheit und Egoismus immer Hand in Hand gehen.

Leo N. Tolstoi

eben Eines für Alles. Folgende Initiativen, legislative Vorgaben, und Strategien werden umgesetzt oder erfüllt:

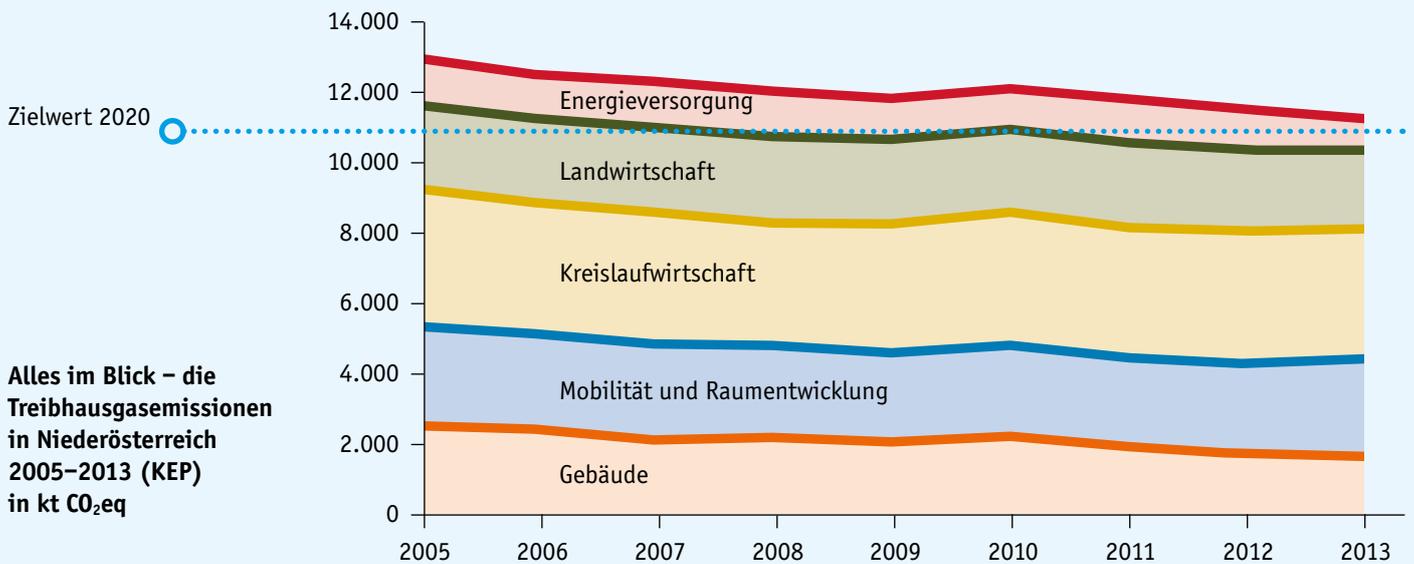
- NÖ Energiefahrplan 2030
- NÖ Energieeffizienzgesetz 2012
- NÖ Elektromobilitätsstrategie 2014-2020
- Klimaschutzgesetz des Bundes
- EU Energieeffizienz-Richtlinie

Hier geht es nicht einfach darum Vorgaben zu erfüllen sondern einen richtungsweisenden Weg einzuschlagen, um bereits heute aktiv Zeichen für eine nachhaltige Zukunft zu setzen!

Alle für Eines ... Ein Projekt wie das KEP stellt dabei nur den Rahmen bereit. Für den Erfolg verantwortlich ist eine engagierte Projektgruppe! Diese setzt sich aus mehr als 30 Abteilung und Partnerorganisationen des Amtes der NÖ Landesregierung zusammen – eben Alle für Eines. Mehr Details dazu finden Sie im Kapitel 4 ab Seite 9.

**KEP
TIPP**

Basisdokumente und den jeweils aktuellen Stand der Diskussion zu den EU-Ziele 2030 finden Sie auf den Seiten der EU-Kommission – Generaldirektion Klima:
http://ec.europa.eu/clima/policies/brief/eu/index_en.htm



3 Es geht weiter bergab! Zum Glück!

Entwicklung der NÖ Emissionsdaten

Rund 60% der Treibhausgasemissionen in Niederösterreich sind dem Nicht-Emissionshandelsbereich (NON-ETS) zuzuordnen. Für diese Emissionen gibt es eine gemeinsame Verantwortung von Bund und Ländern, mit dem Ziel die Emissionen bis zum Jahr 2020 um 16% zu reduzieren. In Niederösterreich sind die NON-ETS-Emissionen im Zeitraum 2005 bis 2013 um 14% gesunken, d.h. bis zum Jahr 2020 sind

In Niederösterreich sind die Emissionen im Zeitraum 2005 bis 2013 um 14% gesunken

die Emissionen um weitere 300 ktCO₂eq zu senken. Die Bereiche des KEP weisen sehr unterschiedliche Emissionstrends auf.

- Im **Gebäudebereich** liegt mit minus 33% eine deutliche Emissionsreduktion vor, was auf die durchgeführten Wärmedämmungen der Gebäude und die verbesserten Heizungsanlagen zurückzuführen ist.
- In der **Energieversorgung** beträgt der Emissionsrückgang 47%, und liegt an den zurückgehenden Emissionen einerseits aus den fossilen Fernheizwerken von Non-ETS-Anlagen, die 2013 nur mehr ein Viertel der Emissionen dieses Bereichs ausmachen, und andererseits an Emissionsreduktionen, die bei der Erdöl/-gas-Förderung, der Verarbeitung

von Rohöl (Raffinerie) und Verteilung von Erdgas und Treibstoffen (Pipelines, Tankstellen) entstehen.

- In der **Mobilität und Raumordnung** ist ein Emissionsrückgang von 7% zu verzeichnen. Die dort zugeordneten Emissionen aus dem Personen-Straßenverkehr sind vorwiegend durch die beigemischten Anteile an Biokraftstoffen gesunken, wohingegen die Fahrleistung kaum zurückgeht.
- Bei der **Kreislaufwirtschaft** liegt ein Rückgang der Emissionen von 2% vor, was auf die dort bilanzierten Emissionen aus dem Güter-Straßenverkehr zurückzuführen ist, die insgesamt etwa die Hälfte der Emissionen der Kreislaufwirtschaft ausmachen. Die in diesem Bereich ebenfalls zugeordneten Emissionen der Industrie sind um 19% gestiegen und der Abfallwirtschaft um 12% gesunken.
- Die **Landwirtschaft** weist einen Emissionsrückgang von 4% auf. Dies ist auf leicht sinkende Düngermengen und Tierzahlen zurückzuführen.

KEP TIP

Für weitere Fakten und noch mehr Informationen lohnt es sich den Umwelt-Energie- und Klimabericht des Landes NÖ downzuloaden. Die jährlichen Berichte sind unter <http://www.noel.gv.at/Umwelt/Klima/Klima-Energieberichte.html> verfügbar.



Wer hinter diesem umfassenden Programm steht

Das KEP und seine Akteure

Da das Klima- und Energieprogramm eine klassische Querschnittsmaterie darstellt, sind die Mitwirkung und die vernetzte Zusammenarbeit von über 30 Abteilungen erforderlich.

Hast Du eine Vision von Deiner Zukunft, erreichst Deine Ziele aber nur langsam, bist Du immer noch schneller als diejenigen, die ohne Sinn und Perspektive umherirren.

Joachim Nusch

Um bei der hohen Anzahl an Maßnahmen und Instrumenten eine effiziente Umsetzung zu gewährleisten, wurde das Programm in Bereiche und Handlungsfelder thematisch untergliedert. Damit wird sichergestellt, dass zusammengehörige Themen- und Politikbereiche durch fachkundige und hierfür bereits zum Teil zuständige Organisationseinheiten koordiniert werden.

Die HandlungsfeldkoordinatorInnen als Teil der gesamten Projektgruppe halten den fachlichen Überblick, koordinieren ihre Bereiche, entwickeln Themen aktiv weiter und vertreten in Abstimmung mit der Abteilungsleitung das Klima- und Energieprogramm.

Bereich	Handlungsfeld	Abteilung	Name
Gebäude	Bauwesen	BD1	DI Hubert Länger
	Wohngebäude	F2	Mag. Helmut Frank Ing. Michael Reisel
	Nicht-Wohngebäude	WST3	Daniela Kitzberger, M.A.
Mobilität und Raumentwicklung	Klimagerechte Mobilität	RU7	DI Regina Rausch
	Klimaorientierte Raumentwicklung	RU2	DI Gilbert Pomaroli DI Albert Kodym
Kreislaufwirtschaft	CO ₂ -optimierte Wirtschaft	WST3	Daniela Kitzberger, M.A.
	Abfallwirtschaft und Ressourcenschonung	RU3	Dr. Theresia Jugovits-Scherlofsky
	Klimagerechter Gütertransport	RU7	DI Christian Popp
Land- und Forstwirtschaft	Landwirtschaft und Ernährung	LF3	DI Veronika Müller-Reinwein
	Forstwirtschaft	LF4	Dr. Reinhard Hagen
Vorbild Land	Öffentliche Gebäude	LAD3	DI Karl Dorninger
	Nachhaltige Beschaffung	RU3	DI Thomas Steiner
	Globale Aspekte und Bewusstseinsbildung Klima	RU3	DI Franziska Kunyik, Dr. Inge Höfner
Energieversorgung	Erneuerbare Energieträger	RU3	DI (FH) Raphaela Böswarth
	Energiesystem	RU3	DI Franz Angerer

Die allgemeine Projektleitung und –koordination wird von der Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft durchgeführt. Als Projektleiter

fungieren dabei DI Peter Obricht und DI Franz Angerer; die Projektkoordination obliegt Ing. Josef Fischer BA und Ing. Franz Gerlich MSc.

GAST KOMMENTAR

Ein riesen Erfolg: Das 100%-Ziel in NÖ wurde erreicht!

Dr. Herbert Greisberger
Geschäftsführer Energie und
Umweltagentur NÖ

Niederösterreich ist auf dem besten Weg sein Ziel zu erreichen: 100% erneuerbarer Strom bis Ende 2015. Anfang dieses Jahres waren es noch 92%, im Juli wurden bereits 97% des verbrauchten Stroms auch direkt in Niederösterreich erneuerbar erzeugt.

Wussten Sie, dass wir im Monat Juni 2015 sogar um 20% mehr Strom erzeugt als wir verbraucht haben? Dieser „Überschuss“ alleine im Monat Juni würde ausreichen um 75.500 Elektroautos ein Jahr lang volltanken zu können! Aber wie ist dieser Erfolg möglich? Natürlich denkt man dabei zuerst an den Zubau von Windkraftanlagen. Auf Basis einer vernünftigen Zonierung von

Windkraftanlagen und mit Zustimmung der Bevölkerung werden bis Ende des Jahres etwa 600 Windräder in Betrieb sein und mit einem Anteil von fast 25% neben der Wasserkraft den wichtigsten Beitrag zur nachhaltigen Stromversorgung in NÖ leisten. Daneben spielen Biomasse und Photovoltaik eine wichtige Rolle. Gerade der Ausbau der Photovoltaik hat in den letzten Jahren alle Erwartungen übertroffen. Schon jetzt erzeugen 25.000 Anlagen den Strom für 60.000 Haushalte. Die anhaltend hohen Zuwachsraten sind ein Beleg für ihre breite Akzeptanz und einen weiter wachsenden Beitrag. Den eigenen Strom zu erzeugen, selbst zu nutzen und damit einen Schritt unabhängiger zu werden, ist für viele Menschen die wichtigste Motivation ihren Beitrag zur Energiewende zu leisten.

Trotz dieses raschen Ausbaus ist das 100%-Ziel nur möglich, wenn gleichzeitig der bewusste Umgang mit elektrischer Energie und der Einsatz effizienter Elektrogeräte immer mehr in den Fokus gerückt werden. Trotz neuer Verbraucher wie E-Mobilität oder Wärmepumpen, steigt der Stromverbrauch nur mehr leicht an. Bei der Initiative NÖ-Stromsparfamilie zeigten 300 Haushalte wie der eigene Strombedarf einfach gesenkt werden kann.

Wer wissen will wie hoch der aktuelle Anteil erneuerbarer Energie in NÖ ist, findet dies online auf www.energiebewegung.at. 100% erneuerbarer Strom ist ein Erfolg, um den uns viele beneiden. Dennoch ist er nur ein Etappensieg auf dem Weg zu einer zukunftsfähigen Energieversorgung – es liegt an uns allen Teil dieser Bewegung zu werden!

Das vorliegende *NÖ Klima- und Energieprogramm 2020* enthält dem Titel entsprechend die klima- und energierelevanten Zielsetzungen des Landes NÖ:

- 1) **Steigern der Energieeffizienz und des Einsatzes Erneuerbarer Energieträger**
- 2) **Klimaschutz ist Motor für Innovationen und Investitionen in die Zukunft Niederösterreichs**
- 3) **Erhöhen der Lebensqualität durch einen nachhaltigen Lebensstil**

Das Programm ist so aufgebaut, dass in allen thematischen Bereichen die Erreichung dieser Ziele und die Umsetzung der dafür erforderlichen Maßnahmen im Mittelpunkt stehen. Daher wurde auch die Struktur mit den maßgeblichen Bereichen in der Verwaltung zur Deckung gebracht und somit den landesspezifischen Gegebenheiten ange-

passt. Damit schaffen wir in NÖ eine gute Kopplung von Themen und Verantwortlichkeit, die sich in 6 Bereichen und 43 Maßnahmen des *NÖ Klima- und Energieprogramm 2020* gliedern.

Um am Puls der Zeit zu sein, wurden diese Maßnahmen mit 208 konkreten Instrumenten hinterlegt, die in den nächsten Jahren umgesetzt und bis 2016/17 evaluiert werden sollen. Denn wenn das KEP ein wirkungsvoller Motor sein soll – wie dies im zweiten Ziel gefordert wird – so braucht es in der Mitte der Periode bis 2020 ein Service, d.h. einen kritischen Blick auf das was es noch zu tun gilt. So wurde ein klarer Rahmen bis 2020 geschaffen und gleichzeitig die notwendige Dynamik zugelassen, um zu sehen, wie weit die bis 2020 angestrebten Ziele mit Hilfe der vorliegenden Instrumente erreicht werden. Es wird somit die Möglichkeit zum Steuern und Regeln aller Maßnahmen geschaffen und aktuelle Entwicklungen können berücksichtigt werden.

5 Was wir vorhaben

KEP
TIPP

Auf der Website des Landes NÖ stehen Ihnen das gesamte *NÖ Klima- und Energieprogramm 2020*, sowie eine ansprechende Kurzfassung, als Downloads zur Verfügung. www.noel.gv.at/Umwelt/Klima/Klima-Energieprogramm/KlimaEnergieprogramm.html

Ziele und Maßnahmen des KEP

Bereiche Klima- und Energieprogramm	Anzahl Maßnahmen	Anzahl Instrumente	Beitrag Klimaschutzgesetz [kt CO ₂]	Zielerreichung Energiefahrplan [GWh]	
Gebäude	8	34	310	1.180	+++
Mobilität und Raumentwicklung	8	43	180	810	++
Kreislaufwirtschaft	7	33	60	1.310	++
Land- und Forstwirtschaft	7	29	50	nicht erfasst	
Vorbild Land	9	46	in restlichen Bereichen bereits enthalten	in restlichen Bereichen bereits enthalten	+
Energieversorgung	4	23	Ökostromprod. im Klimaschutzgesetz nicht wirksam	3.240	+++
Summe	43	208	600	6.540	

Beitrag des Klima- und Energieprogramms 2020 zur Erfüllung der Vorgaben des Österreichischen Klimaschutzgesetzes und zur Zielerreichung des NÖ Energiefahrplans 2030

Um eine klare Richtung für die konkrete Arbeit im KEP zu erhalten, wurden die grundlegenden Möglichkeiten zur Reduktion des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen in diesen sechs

Bereichen angegeben. Auch wenn diese Zahlen aufgrund der hohen Unwägbarkeiten und Abhängigkeiten von übergeordneten Strukturen und Entwicklungen nicht exakt bestimmt werden können, so geben sie doch

einen guten Orientierungsrahmen wo Potenziale für die Zielerreichung liegen. Dies ist umso wichtiger, als die Beiträge zu den erwarteten Zielen im Klimabereich anders liegen als im Energiebereich.

6 Was tut sich in den KEP-Bereichen?

Hinter jedem der 208 Instrumente und der beteiligten Personen stehen Geschichten. Oft sind dies wahre Erfolgsgeschichten, welche zeigen, wie wertvoll unsere Arbeit ist und welche großen Dinge auf diese Weise entstehen können.

Nachfolgend werden zu jedem Bereich einzelne **Leuchttürme** dieser Geschichten aus dem Jahr 2013 vorgestellt. So wird ansatzweise sichtbar, was das Amt der NÖ Landesregierung und alle einzelnen Abteilungen geleistet haben!



*Der Wege sind viele,
doch das Ziel ist eins.*

Rumi,
Die Lehren des Rumi



Gebäude – Sanierung Eine richtungsweisende

Ein Neubau auf der grünen Wiese oder doch lieber die Sanierung eines gekauften Schnäppchens oder vielleicht besser ein Ersatzneubau? Eindeutig sagen lässt sich nur, dass jede Variante eine einzigartige Herausforderung darstellt und mit erheblichen, oft unterschätzten Kosten verbunden ist. Magazine zeigen beneidenswerte Vorzeigeprojekten zu Sanierung und Neubau, doch ohne Unterstützung durch Fachleute ist eine nachhaltige positive Entscheidung nur schwer zu treffen.

Ob neu bauen oder sanieren; es kommt immer auf eine gute Planung an.

In der Praxis ist es alles andere als leicht.

Bekommt man

seinen Wunschbaugrund nicht vererbt oder ein kleines Häuschen geschenkt, stellt sich sehr rasch die eigentlich Herausforderung: Viele wissen gar nicht was sie wirklich wollen und noch weniger was es heißt Bauherr zu sein.

Argumentieren lässt sich alles irgendwie. Auf die Sichtweise und das „wo soll die Reise hin gehen“ kommt es an. Und dann kommt erst die Finanzierung der Räume. Neubau oder Sanierung – wo steigt man finanziell besser aus? Ein Rezept gibt es nicht. Jedes Vorhaben muss als Einzelfall genau kalkuliert werden. Was ist am bestehenden Objekt zu sanieren, um es auf einen modernen zukunftsweisenden Stand zu bringen? Sind lediglich Ausbesserungsarbeiten notwendig? Braucht es eine neue Heizung oder will man es gleich barrierefrei machen und die Raumaufteilung verändern? Sind die haustechnischen Anlagen wie zum Beispiel die Wasserleitungen weiter zu verwenden?

Drei Dinge sind an einem Gebäude zu beachten: dass es am rechten Fleck stehe, dass es wohlgegründet, dass es vollkommen ausgeführt sei.

Johann Wolfgang von Goethe

© Waldviertel Tourismus/www.tshootpeople.at/waldviertelgrafik

oder Neubau? Entscheidung

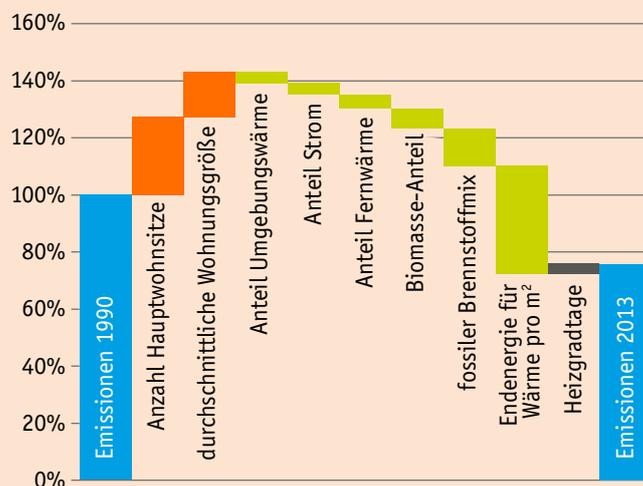
Und damit stehen wir wieder bei der Grundsatzfrage: „Was will ich wirklich?“ Ein unverwechselbarer Charakter eines Hauses, in den man sich verliebt hat, begründet eher eine Sanierung. Für einen Neubau spricht, dass die Raumaufteilung direkt auf meine Vorstellungen abgestimmt wird, eine energiesparende Gebäudehülle leichter erreichbar ist und ich die Gewissheit habe – bei richtiger Bauausführung – die nächsten Jahre nichts sanieren zu müssen.

Alles hat seine Berechtigung und erfüllt individuelle Ansprüche und Emotionen. Ob neu bauen oder sanieren; es kommt immer auf eine gute Planung an. Eine Lüftung ist beim Altbau eventuell schwer nachzurüsten. Allerdings kann man sich auch fragen: lieber heute sparen oder morgen? Oder: Ein Balkon kann kostengünstig vorgestellt oder teuer in die Gebäudehülle integriert werden. Und zudem: Wofür bekommt man vielleicht eine Förderung? Dabei hat man sich zu diesem Zeitpunkt meist noch gar nicht mit rechtlichen Bestimmungen wie zum Beispiel Bebauungsplänen und behördlichen Bewilligungsszenarien auseinander gesetzt, die auch nicht jede Traumvorstellung zulassen.

Es bleibt dabei. Wichtig ist die Grundsatzfrage: „Was will ich wirklich?“ Ein guter Tipp: Wenn Sie nach diesem Text Bedenken brauchen, ist eine Wohnung die bessere Wahl www.noe-wohnservice.at

Autor: Michael Reisel, F2

Trendanalyse CO₂-Emissionen Wärme – NÖ-Haushalten 1990 – 2013



Das ist eine Leistung: Mehr Wohnraum und gleichzeitig weniger Emissionen!

Die Trendanalyse zeigt welche Komponenten zu einer Veränderung der CO₂-Emissionen der privaten Haushalte für die Bereitstellung von Wärme wie stark beigetragen.

Die emissionssteigernden Parameter sind dabei als „rote“ Säulen, und die emissionsmindernden Komponenten als „grüne“ Säulen dargestellt. Während die Zahl der Haushalte und die durchschnittliche Wohnungsgröße stark angestiegen sind, verringerte sich der Endverbrauch pro Quadratmeter deutlich. Außerdem wirkten sich die verbesserten Gebäudedämmung, effizientere Heizungsanlagen und der Wechsel zu CO₂-ärmeren Energieträgern positiv aus.

In Summe konnten somit im Zeitraum 1990 bis 2013 die CO₂-Emissionen der privaten Haushalte mit rund 24% deutlich reduziert werden, obwohl in den 22 Jahren der Wohnraum um 43% zugenommen hat.

**KEP
TIPP**

Individuelle, firmenunabhängige, kostenlose Beratung in Energiefragen für jeden Haushalt in NÖ:
Die Energieberatung NÖ www.energieberatung-noe.at
oder kostenlose Energieberatungshotline: **02742/22144**

Wer 125 Jahre Amortisation gut findet, entscheidet sich für den Neubau!



Ob Neubau und/oder Sanierung eines Betriebsgebäudes (Bürogebäudes, Produktionshalle oder Lagerräume), es geht nicht nur um Energie und Kosten. Und trotzdem ist es überraschend, dass bei Gebäuden Amortisationszeiten jenseits der 100 Jahre offensichtlich akzeptiert werden. Geschieht das nicht bewusst, sollte auf das Angebot der betrieblichen Umweltförderungen zurückgegriffen werden.

Investitionskosten

Neubau Passivhaus (Abriss Bestand, Errichtung)	982.000 €
Sanierung zum Niedrigenergiehaus (40 kWh/m ² a)	460.000 €
Mehrkosten Neubau	522.000 €

Betriebskosten

Neubau (14.960 €/a)	1.197.000 €
Sanierung (19.110 €/a)	1.529.000 €
Minderkosten Neubau	4.160 €

Armortisierung des Neubaus in 125 Jahren!

Wann rechnet sich also ein Neubau gegenüber einer Sanierung? Als Beispiel dient uns dazu der Vergleich Neubau und Sanierung eines Objektes mit gleicher Nutzfläche, wobei der Errichtungs- und Betriebskosten über einen Lebenszyklus von 80 Jahren gegenübergestellt werden (Quelle: www-energiesparverband.at).

Die generelle Aussage ist dabei: Bezieht man die gesamten Lebenszykluskosten ein, so wird sich im Regelfall der Neubau erst nach über 100 Jahren amortisieren.

Obwohl die Entscheidung ob Sanierung eines Altbestandes oder ein Neubau von vielen verschiedenen Faktoren abhängig ist (zum Beispiel: geänderte Anforderungen an das Betriebsgebäude, Erweiterung geplant, kein passender vorhandener Altbestand, etc...) ist die Betrachtung über die gesamte Lebensdauer des Gebäudes der wichtigste Schritt in einer guten Analyse und Planung. Bedenken sollte man bei beiden Varianten auch, dass richtiges Benutzerverhalten der Mitarbeiterinnen

und Mitarbeiter zur Verringerung der Energiekosten im Unternehmen einen wesentlichen Beitrag leistet.

Auf jeden Fall spart eine gute Wärmedämmung von Gebäude, Leitungen und Armaturen nicht nur Energie, sondern verbessert den Komfort im betrieblichen Ablauf, uns sei es nur durch Vermeidung unnötiger Wärmelasten im Sommer. Das wussten auch jene Unternehmen in NÖ, die mit Unterstützung der betrieblichen Umweltförderungen im letzten Jahr 3 Neubauten und 14 Sanierungsfälle umgesetzt haben. Die von ihnen gesetzten Maßnahmen reichten von Fenstertausch, Anbringen eines außenliegenden Sonnenschutzes, Anbringen einer Wärmedämmung und Dampfsperre an den Decken, vorgehängter wärmegeädämmten Fassadenkonstruktionen, Errichtung eines Holzvergaserkessels mit Pufferspeicherung bis hin zur thermischen Gebäudesanierung. In jedem Fall ein Gewinn für den Standort, die Menschen, den Energieverbrauch und die Kosten.

Autorin: Daniela Kitzberger, WST3
Instrument: G2/1

Verdammt – wie dämme ich nun richtig?



In unseren eigenen vier Wänden wollen wir uns wohlfühlen und es angenehm warm haben, aber mit Sicherheit kein Kondensat oder Schimmel vorfinden. Wir wissen, dass Wärmedämmung für warme Oberflächentemperaturen und damit für Wohlbefinden sorgt – aber wie lässt sich das in die Praxis umsetzen? Die Broschüre „Dämmstoffe richtig eingesetzt“ schafft einen Überblick über die breite Palette an Dämmstoffen und zeigt mit anschaulichen Beispielen, wie Dämmen richtig funktioniert.

Die Broschüre „Dämmstoffe richtig eingesetzt“ ist in drei Themenbereiche unterteilt:

- Grundlagen: Hier werden technische und rechtliche Rahmenbedingungen zum Thema „dämmen“ dargestellt, Kosten und Nutzen einer Dämmung gegenübergestellt sowie bauphysikalische Grundlagen erläutert. Umwelt- und Klimaschutzaspekte

sind hier genauso ein Thema wie die Erklärung der Wärmeleitfähigkeit.

- Dämmstoffe: Dieses umfangreiche Kapitel stellt alle gängigen Dämmstoffe in kurzer, übersichtlicher Form vor und ermöglicht damit einen schnellen und kompakten Überblick über die Vorteile sowie den Einsatzbereich der jeweiligen Produkte.



- Umsetzung: Dieser Bereich entkräftet mit anschaulichen Skizzen und Erläuterungen schon im Vorfeld jede Ausrede, warum falsch, unzureichend, oder gar nicht gedämmt wird.

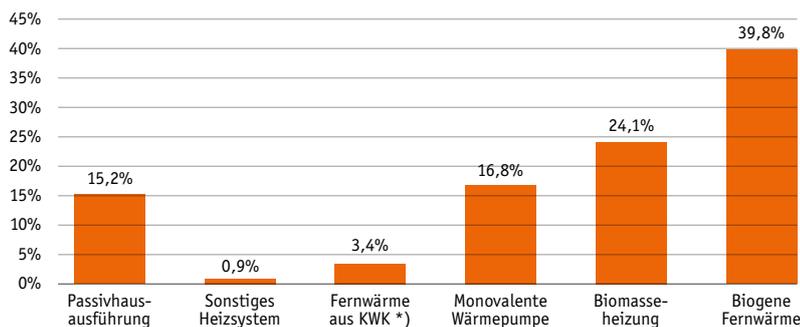
Im Servicebereich sind des Weiteren Beratungsstellen sowie Kontakte zu Förderstellen, nützliche Links

Der Geschößwohnbau als Klimavorreiter!



Wohnbau und Umweltschutz gehen Hand in Hand. Eine nachhaltige, energiesparende Bauweise schützt nicht nur die Umwelt, sondern verbessert die Wohn- und Lebensqualität und spart langfristig Kosten. Das niederösterreichische Wohnbaumodell unterstützt diese Aufgabe und trägt ganz wesentlich dazu bei leistbare Lebensqualität für heute und morgen zu schaffen – durch 100% erneuerbare Wärme!

Wohnungsbau 2014 – Angaben in Prozent der geförderten Wohneinheiten



Das NÖ Wohnbaumodell ist auf zwei Grundprämissen ausgereichtet:

- die soziale Treffsicherheit durch gezielte und flexible Förderungen, um Wohnen leistbar zu machen und
- der verantwortungsvolle Umgang mit unserem Lebensraum, der sorgsame Umgang mit den Ressourcen sowie die Schonung der Umwelt, denn Leistbarkeit muss auch morgen gegeben sein.

und Adressen für weitere Auskünfte angeführt.

Die Broschüre „Dämmstoffe richtig eingesetzt“ stellt in ihrer Kompaktheit mehr ein Nachschlagewerk als eine Broschüre für EndkundInnen dar. Sie bietet Professionisten und/oder EnergieberaterInnen Argumentationshilfen und anschauliche Skizzen zur Unterstützung bei der konkreten Beratung, damit am Ende jedes Bauvorhabens feststeht: Spitze – ich habe richtig gedämmt! Die Broschüre finden Sie unter www.enu.at/informationmaterialien als gratis Download.

Autorin: Andrea Kraft, eNu
Instrument: G7/3

Die gemeinnützige Wohnungswirtschaft errichtet in NÖ den weit überwiegenden Teil des Wohnungsneubaus im Rahmen des NÖ Wohnbaumodells. Mehr als 3000 Wohnungen und Reihenhäuser konnten so im Jahr 2014 im Sinne der Nachhaltigkeit realisiert werden. Die Graphik zeigt am Beispiel der gewählten Heizungssysteme die Vorreiterrolle. Heizungssystemen mit fossiler Energie sind schon seit mehr als einem halben Jahrzehnt im geförderten Neubau tabu! Die erneuerbaren Energieträger allen voran Biomasse aber auch die Umweltenergienutzung in Form von Wärmepumpen sind weiter im Vormarsch und haben sich etabliert. In den letzten Jahren wird auch immer öfter Alternativenergie am Wohngebäude direkt eingesetzt. So sieht man bereits viele Wohngebäude mit großen Solar- oder Photovoltaikanlagen am Dach. Über 50% aller geförderten Wohnungen nutzen so die kostenlose Energie der Sonne.

Das NÖ Wohnbaumodell hilft mit dieser klimaorientierten Förderpolitik gerade jungen Familien, die monatlichen Wohnkosten heute und auch in Zukunft gering zu halten.

*) KWK = Kraftwärmekopplungsanlagen

Die Wohnbauförderung hat neben diesen sozialen und ökologischen Auftrag eine enorme Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung in NÖ. Wussten Sie, dass in Niederösterreich ...

- ... pro Jahr im Neubau und in der Sanierung etwa 20.000 Wohneinheiten gefördert werden?
- ... durch die NÖ Wohnbauförderung jährlich etwa 30.000 Arbeitsplätze gesichert und stetig neue geschaffen werden?
- ... durch die NÖ Wohnbauförderung jährlich rund 30.000 Familien mit geringem Einkommen unbürokratisch und schnell unterstützt werden?
- ... in der niederösterreichischen Bauwirtschaft Investitionen in Höhe von 2 Mrd. pro Jahr ausgelöst werden?
- ... alle geförderten und neu gebauten Wohnungen mit nur einem Klick unter www.noewohnservice.at zu finden sind?

Autor: Michael Reisel, F2

Instrument: G6/1

Gebäude

Handlungsfelder:

Bauwesen
Wohngebäude
Nicht-Wohngebäude

Abteilungen:

BD1, BD2, F2, GBA, IVW3, RU1, RU3, RU4,
WST3, ecoplus, eNu

Maßnahmen:

- G1 Thermische Sanierung von Wohngebäuden forcieren
- G2 Thermische Sanierung von Nicht-Wohngebäuden (Büros, Verkaufsstätten, Hotels usw.) forcieren
- G3 Rechtliche Bestimmungen für die thermische Sanierung verbessern (WG und NWG)
- G4 Klimaschädliche Heizungssysteme durch zukunftsfähige ersetzen
- G5 Effiziente Energiesysteme (Heizung, Lüftung, Klimatisierung, Beleuchtung, Geräte) in Gebäuden forcieren
- G6 Zukunftsfähigen Neubau forcieren auf dem Weg zum Plus-Energiehaus
- G7 Klimaschonende Baustoffe forcieren (in Neubau und Sanierung)
- G8 Aus- und Weiterbildung von ProfessionistInnen und Behörden verstärkt auf Klimaschutz ausrichten



„Es ist nicht die stärkste Spezie die überlebt,
auch nicht die intelligenteste,
es ist diejenige, die sich am ehesten dem
Wandel anpassen kann.“

Charles Darwin

© Energie- und Umweltagentur NÖ

Mobilität & Raumentwicklung – Dynamische Vielfalt: Vielfältige Dynamik

Die Siedlungsstrukturen Niederösterreichs sind vielfältig: neben dem dicht besiedelten Umland der Großstadt Wien gibt es auch einige Mittelstädte, vor allem aber viele Kleinstädte und Dörfer. Die geschlossenen Dörfer des Weinviertels stehen den traditionellen, historisch gewachsenen Streusiedlungen etwa

des Mostviertels und Teilen des Waldviertels, dynamisch wachsendes Stadtumland den Abwanderungsräumen etwa im Alpenraum gegenüber.

Denn die Stärke unseres Bundeslandes liegt eben gerade in der Vielfalt an unterschiedlichen Raumtypen.

Für die Gestaltung einer zukunftsfähigen Mobilität stellt diese Vielfalt eine besondere Herausforderung dar. So bedeuten die unterschiedlichen, räumlichen Voraussetzungen differenzierte Chancen und Möglichkeiten für einen CO₂-sparenden Lebensstil oder für den Ausbau des öffentlichen Verkehrs. Je größer die Stadt, desto eher wird es möglich sein, ein breites Angebot

an Arbeitsplätzen zu bieten, das einem höheren Anteil der Bevölkerung ermöglicht ohne Pendeln ihrer Beschäftigung nachzugehen. Umgekehrt gilt aber, dass mit zunehmender Größe der Stadt Rohstoffe, Lebensmittel und auch Energie in größeren Mengen und über größere Distanzen herbeigeschafft werden müssen.

Es geht daher nicht darum, die einzelnen Räume gegeneinander auszuspielen. Denn die Stärke unseres Bundeslandes liegt eben gerade in der Vielfalt an unterschiedlichen Raumtypen. Ihre unterschiedlichen Voraussetzungen und Möglichkeiten werden und sollen sich daher auch in der Vielfalt der Lösungen zeigen. Erst dadurch kann jene Dynamik ausgelöst werden, die als zentrales Ziel des Klima- und Energieprogramms gesetzt ist: Klimaschutz als Innovationstreiber in Richtung eines nachhaltigen und das heißt bunten, vielfältigen, erfüllenden Lebensstils.

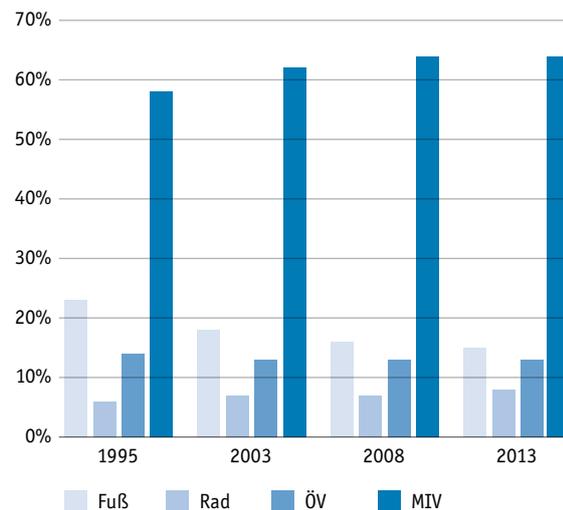
Trendwende oder Stabilisierung des Autoverkehrs?

Der Lebensstil von Menschen zeigt sich ganz deutlich in der Wahl der Verkehrsmittel. Wie sich diese in NÖ verändert, zeigt die Erhebung zum sogenannten Modalsplit.

Bei der Berechnung des Verkehrsaufkommens (an Werktagen) werden dazu die Anzahl der zurückgelegten Wege als Fußgänger, Radfahrer, Benutzung des öffentlichen Verkehrs (ÖV) und motorisierten Individualverkehr (MIV) verglichen.

Der Anteil des MIV konnte – wenn auch auf hohem Niveau – bei 64% stabilisiert werden. Der Rückgang des Anteils des Fußgängerverkehrs auf 15%, konnte durch eine Steigerung des Radverkehrsanteils auf 8% kompensiert werden. Der ÖV-Anteil stagniert bei 13%.

NÖ Modalsplit Personenverkehr
werktägliches Verkehrsaufkommen
von 1995 – 2013



Das Mobilitätskonzept 2030+ ... im Kern ein Perspektivenwechsel!



Unter dem Motto „Mobilität in ihrer Vielfalt sichern, zukunftsfähig gestalten und fördern“ zeigt das neue Landesmobilitätskonzept Wege auf, wie das Gesamtverkehrssystem angesichts der neuen ökologischen, wirtschaftlichen, technischen und gesellschaftlichen Herausforderungen zukunftsfähig gestaltet werden kann.

Das Land Niederösterreich hat in der Erstellung von Landesverkehrskonzepten eine lange Tradition und große Erfahrung. Denn nur so konnte den aktuellen Herausforderungen und den daraus ableitbaren Anforderungen an das Gesamtverkehrssystem aktiv begegnet werden. Die letzten Jahrzehnte waren insbesondere mit der Ostgrenzöffnung im Jahr 1989 und der Schaffung der Landeshauptstadt St. Pölten besonders prägend. Dabei stand klarerweise der infrastrukturelle Handlungsbedarf im Vordergrund, dessen positive Bewältigung heute auf allen Ebenen sichtbar ist: in Form des 4-gleisigen Ausbaus der West-



Die Raumordnung hat schon früh mit räumlich differenzierten Strategien gearbeitet: Wo die Dynamik und der Siedlungsdruck hoch waren, wurde von Anfang an der Schwerpunkt auf ordnungspolitische Instrumente zur Lenkung und Beschränkung der Siedlungsentwicklung eingesetzt. In Räumen mit geringer Dynamik wurden hingegen verstärkt Entwicklungskonzepte erarbeitet, deren Absicht es ist, regionale Potenziale zu finden bzw. zu aktivieren und derart die regionalwirtschaftlichen Aktivitäten zu stimulieren. In jüngster Zeit wird diese räumlich differenzierte Vorgehensweise auch in anderen Fachbereichen verfolgt. Ein gutes Beispiel dafür ist das neue Mobilitätskonzept Niederösterreich.

Somit ist die Vielfalt als Garant für eine Dynamik in Richtung nachhaltiges NÖ zu verstehen.

Autor: Gilbert Pomaroli, RU2

► bahn zur Hochleistungsstrecke, der bereits absehbaren Fertigstellung der Nordautobahn oder der wesentlich verbesserten Erreichbarkeit der Landeshauptstadt St. Pölten aus den Regionen.

Aufbauend auf dieser soliden Basis, gilt es nun das Gesamtverkehrssystem mit dem neuen Landesmobilitätskonzept entsprechend den klima-, umwelt- und energiepolitischen Erfordernissen weiter zu entwickeln und dabei den sich ändernden gesellschaftlichen und technologischen Trends Rechnung zu tragen.

Dazu erfolgte ein klarer Perspektivenwechsel: Während bislang der Verkehr oder einzelne Verkehrsträger

im Vordergrund standen, rücken nun die Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung und der Wirtschaft in den Mittelpunkt. Die Frage, wie diese klimafreundlich, energieeffizient, raumverträglich und sozial ausgewogen erfüllt werden können, wird zum Schlüssel.

In Zukunft geht es also darum, ein optimales Zusammenspiel aller verfügbaren Mobilitätsarten (zu Fuß, Rad, ÖV, eigenes KFZ/Carsharing, Mitfahrer) sicherzustellen, damit je nach individuellem Bedarf die beste „Mobilitätskette“ gebildet werden kann.

Grundvoraussetzungen dafür sind eine verlässliche und leistungsangepasste Verkehrsinfrastruktur,

eine räumlich und zeitlich hohe Verfügbarkeit der Verkehrsträger, effiziente funktionale Schnittstellen zwischen den Verkehrsträgern und ein Informationssystem, das eine einfache, transparente Nutzung dieses multimodalen Verkehrssystems gewährleistet.

Das neue Landesmobilitätskonzept für Niederösterreich nimmt all diese Herausforderungen an und bietet sowohl landesweite, als auch regional differenzierte Strategien und Maßnahmen mit dem Zielhorizont 2030+ an. Mehr Infos dazu unter: www.n-mobil.at

Autor: Christian Popp, RU7
Instrument: M7/1

GAST KOMMENTAR

Mit der Himmelstreppe nach Mariazell – Erfolgsgeschichte Mariazellerbahn

Dr. Gerhard Stindl, Geschäftsführer NÖ Verkehrsorganisationsgesellschaft m.b.H. (NÖVOG)

Vor über 100 Jahren wurde die Mariazellerbahn als erste Schmalspurbahn Europas von Dampf- auf Strombetrieb umgestellt – eine Pionierleistung, die bis heute nachwirkt. Seit Übernahme durch die NÖVOG im Dezember 2010 wurde kräftig investiert – sowohl in den Komfort als auch in die technische Erneuerung: Verbesserungen an der Infrastruktur, das mit dem NÖ Holzbaupreis ausgezeichnete Betriebszentrum Laubenbachmühle und nicht zuletzt die neuen Fahrzeuge der Himmelstreppe sorgen dafür, dass Pendlern wie Touristen heute ein modernes und energieeffizientes Nahverkehrsmittel zur Verfügung steht.

Die neun Niederflurtriebwagen der Himmelstreppe sind technisch auf dem neuesten Stand. Die Antriebsmotoren mit ihrer Nennleistung von je 250kW sind so

ausgelegt, dass sie mittels Bremsenergieerückgewinnung theoretisch genauso viel Energie ins Netz zurück speisen können wie sie verbrauchen.

Die Mariazellerbahn bietet eine attraktive Alternative zum Auto. Hier kommt einerseits die moderne Ausstattung der Himmelstreppe mit großen Einstiegen, Niederflurböden, Steckdosen am Sitzplatz und Vollklimatisierung zum Tragen. Andererseits spielen der Stundentakt auf der Talstrecke und die Verkürzung der Fahrzeit eine wesentliche Rolle für jene, die mit der Mariazellerbahn zur Arbeit oder in die Schule fahren. Wer die Fahrt mit einem öffentlichen Verkehrsmittel als Verbesserung der Lebensqualität erlebt, kann sich auch bewusst für diesen Baustein eines nachhaltigen Lebensstils entscheiden.

ÖTSCHER:REICH – die Alpen und wir

Im Jahr 2015 steht die Mariazellerbahn ganz im Zeichen der



Landesausstellung. Viele Besucher nutzen schon für die Anreise von St. Pölten nach Laubenbachmühle die Himmelstreppe. Dort bildet die beeindruckende Architektur der Remise den Rahmen für die Ausstellung, in der Natur und Kultur im Alpenraum aufeinandertreffen. Mit der Himmelstreppe geht es in 42 Minuten zum Naturparkzentrum Ötscher-Basis nach Wienerbruck. Dieser Streckenabschnitt ist ebenfalls Teil der Landesausstellung. Das absolute Novum daran: Noch nie war eine touristische Bahn Teil der Landesschau.

„Die schönste Verbindung von Technik und Natur“ – diese Beschreibung ist für die Himmelstreppe Programm, von dem die gesamte Region noch weit über das Ende der Landesausstellung hinaus profitieren soll.

Sind regionale Entwicklungen unplanbar? Der Nordraum Wien beweist das Gegenteil!



Der Raum entlang von A22, S1 und A5 im nördlichen Wiener Umland zählt zu den stärksten Wachstumsräumen Österreichs.

Bevölkerungsprognosen sagen bis 2025 einen weiteren Zuwachs von 15.000 Personen (+ 14 %) voraus. Um diese Entwicklung nicht einfach passieren zu lassen, wurde eine gelungene Partnerschaft zwischen den 25 Regionsgemeinden und dem Land NÖ in Form der „Regionalen Leitplanung“ ins Leben gerufen. So können die damit verbundenen Chancen aktiv und gut abgestimmt genutzt und mit den Herausforderungen – wie z.B. steigendem Flächenverbrauch und Mobilitätsansprüchen – gemeinsam verantwortungsvoll umgegangen werden.

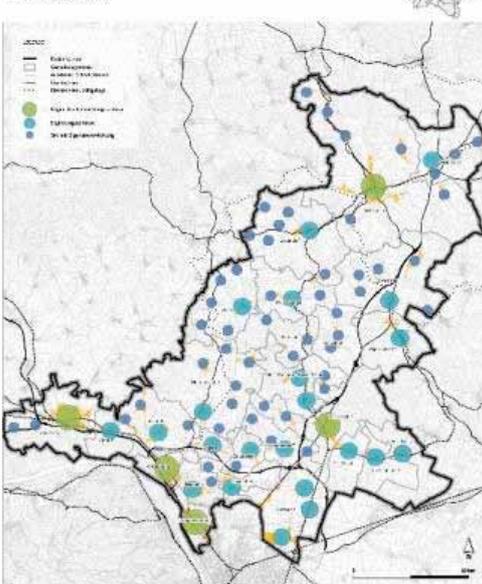
Die Regionale Leitplanung ist eine neue Herangehensweise der Regionalplanung in Niederösterreich. Erstmals im Nordraum Wien erprobt, ist sie durch eine frühzeitige und zielorientierte Zusammenarbeit von Gemeinden und Land gekennzeichnet. Der regionalen Ebene kommt dabei eine wichtige Rolle als Kommunikations- und Abstimmungsplattform zu. Die Landesebene hat wiederum die Gesamtsicht und die Schnittstellen nach außen im Fokus.

In der ersten Projektphase wurden dazu in einem Leitbild von Gemeinden und Land NÖ drei konkrete Schwerpunktthemen definiert:

- **Wohnen:** Der Mehrheit der Bevölkerung soll eine gute Nahversorgung und Anbindung an den Öffentlichen Verkehr zu Gute kommen. Das Wachstum soll daher vorrangig in definierte regionale Schwerpunkt- und Ergänzungszentren gelenkt werden. Dabei spielt die Sicherstellung eines attraktiven und vielfältigen Wohnraumbereichs eine wesentliche Rolle.
 - **Wirtschaft:** Großflächige Betriebsansiedlungen sollen in den festgelegten, regionalen Standorträumen erfolgen und durch die interkommunale Abstimmung soll die Konkurrenz unter den Gemeinden weiter gemindert werden.
 - **Natur:** Die attraktive Landschaft ist der Garant für eine hohe Lebensqualität in der Region, welche durch die Festlegung von Regionalen Grünzonen sowie erhaltenswerten Landschaftsteilen in allen 25 Gemeinden gesichert wird.
- Mittlerweile wurde mit der konkreten Umsetzung der Leitplanung gestartet. Sie ist einerseits Richtschnur für die Planungen des Landes und der Gemeinden. Darüber hinaus befinden sich Projekte zu den Themen Innenentwicklung, Flächenmanagement oder Betriebsgebietskooperation in Umsetzung. Auch hier ist die Region Vorreiter, um Lösungswege zur Erreichung der Ziele „Flächen sparen“, „Innen- vor Außenentwicklung“ und „Mobilisierung vor Neuwidmung“ aufzuzeigen.

Autorin: Marianne Radinger, RU2
Instrument: M6/3

Handlungsfeld Siedlungsentwicklung
Entwicklungsleitbild



Mobilität und Raumentwicklung

Handlungsfelder:
Klimagerechte Mobilität
Klimaorientierte Raumentwicklung

Abteilungen:

BD4, F3, IVW3, RU1, RU2, RU3, RU6, RU7,
ST2, ST3, WST3, WST8, eNu

Maßnahmen:

- M1** Siedlungsentwicklung stärker auf Energieeffizienz und sparsame Inanspruchnahme von Boden ausrichten
- M2** Siedlungsschwerpunkte zur Sicherung der Lebensqualität stärken
- M3** Siedlungsentwicklung und Verkehrsnetze untereinander abstimmen
- M4** Bewusstseinsbildung und Teilhabe der Bevölkerung in Raumplanungsfragen erhöhen
- M5** Energieeffizienz im Personenverkehr erhöhen
- M6** Umweltfreundlichen Verkehrsträgermix (Umweltverbund) erhöhen
- M7** Klimagerechte Verkehrsinfrastruktur stärken
- M8** Anteil alternative Antriebe erhöhen

Kurz und bündig: Raumtypen – Und was ist das für ein Typ?

In der Geographie wie auch in der Regionalpolitik werden Räume zu sogenannten Raumtypen zusammengefasst. Räume können dabei Gemeinden aber auch Regionen sein.

Zur Charakterisierung dieser Raumtypen werden aus den möglichen Unterscheidungsmerkmalen einige wenige, möglichst nachvollziehbare, Indikatoren ausgewählt, um so zu einer überschaubaren Anzahl an Raumtypen zu kommen. Aktuell werden folgende Unterscheidungsmerkmale herangezogen:

- Größe und Dichte der Siedlungen (Stadt – Land)
- Entwicklungsdynamik (Wachstum – Stagnation – Schrumpfung)
- Lage im Verkehrsnetz (Knotenpunkt – Verkehrsachse – Zwischenraum)
- wirtschaftliche sowie demographische Faktoren (Arbeitsplatzverteilung – Bevölkerungszusammensetzung)

Die Raumtypen dienen dann dazu, diese Räume hinsichtlich ihrer Herausforderungen und Chancen vergleichbar zu machen und darauf aufbauend Strategien für die weitere Zukunft zu entwickeln und von den Erfahrungen zu lernen.



© Mikko Lemola - Fotolia

Kreislaufwirtschaft – der Ende des Abfalldenken!

Natürliche Ressourcen sind begrenzt, das weiß jedes Kind. Trotzdem wächst die Nachfrage nach Rohstoffen seit dem Industriezeitalter unaufhörlich in vielen Bereichen – bedingt durch das etabliertes System „nehmen-produzieren-wegwerfen“. Diesen Widerspruch gilt es aufzulösen, wenn wir in keine Sackgasse laufen wollen. Statt vom Rohstofflager zur Deponie zu denken, sollten wir uns vom Abfallbegriff lösen:

Alles – auch der heutige Abfall – wird dann als Rohstoff betrachtet. | Alles – auch der heutige Abfall – wird dann als Rohstoff betrachtet. Durch intelligentes Design und umweltfreundliche Produktionsweise können Materialien

immer wieder neu genutzt werden. Dieses Konzept der zyklischen Stoffkreisläufe ist auch unter dem Begriff „Cradle to Cradle“ bekannt.

Was steckt hinter diesem Ansatz?

Eines der zentralen Prinzipien ist der Materialfluss. Die Natur zeigt uns, dass biologischer Abfall kein Abfall in unserem Verständnis ist, sondern für andere Organismen als Nahrung dient. Blätter am Boden werden abgebaut, die Mikroben ernähren sich davon und im Erdboden entstehen Nährstoffe. Dasselbe Erfolgsmodell der Materialfluss-Systeme soll im „Cradle to Cradle“ Konzept auch in technischen Systemen umgesetzt werden. Ein weiteres Prinzip ist die Nutzung der Sonnen-

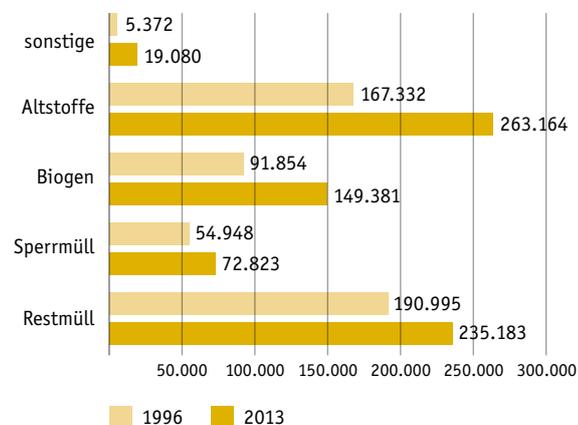
Der Anteil der Wertstoffe in NÖ wächst und auch die Trennquote! Doch die Trendwende zur Kreislaufwirtschaft steht noch aus!

Die gesammelten kommunalen Abfallmengen haben in NÖ von 1996 bis 2013 um 45% auf 740.000t zugelegt. Der stärkste absolute Anstieg mit jeweils rund +60% erfolgte bei den Altstoffen (Papier, Verpackungen, Glas und Holz) und den biogenen Abfällen. Durch die Sammlung von Elektroaltgeräten konnte bei den „Sonstigen“ (Problemstoffe und Elektroaltgeräte) sogar fast eine Vervierfachung der gesammelten Mengen erreicht werden. In Summe ist die Trennquote von rund 50% auf 60% gestiegen, was auf jeden Fall als Erfolg gewertet werden kann.

Allerdings stiegen in diesem Zeitraum die aus den Haushalten gesammelten Restmüllmengen um +23% und die Sperrmüllmengen um +33%. Somit wird deutlich, die Trendwende hin zu Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft steht noch aus!

NÖ Abfallwirtschaft

Veränderung der kommunalen Abfallmengen von 1996 bis 2013 in Tonnen



KEP TIPP

Literatur-Tipp: *Einfach intelligent produzieren, Cradle to Cradle: die Natur zeigt wie wir Dinge besser machen können* ist ein Buch von Michael Braungart, der gemeinsam mit William Mc Donough das Cradle to Cradle Konzept entwickelt hat. Er ist international bereits noch bekannter als in seiner Heimat Deutschland. Brad Pitt sagte, dass dieses Buch zu den wichtigsten 3 Büchern zähle, die er gelesen hätte.

Wir leben in einer Überflussgesellschaft, aber: Je größer der Überfluss, desto bedürftiger die Menschen.

Marianne Gronemeyer

energie. Systeme, die durch Sonnenenergie angetrieben werden, nutzen die Energie von heute, ohne die Zukunft und die Umwelt zu belasten. Darüber hinaus definiert „Cradle to Cradle“ seine Nachhaltigkeit durch:

- Einsatz von umweltfreundlichen Substanzen
- Alle Substanzen werden im Kreislauf geführt
- Hohe Anforderungen an die Inhaltsstoffe in Bezug auf die Gesundheitsverträglichkeit

Und ist diese gute Idee auch umsetzbar?

Einer niederösterreichischen Druckerei ist es nach intensiver Forschungsarbeit gelungen, Druckprodukte erstmals so zu produzieren, dass sie am Ende ihres Lebenszyklus vollständig in den bio-

logischen Kreislauf zurückfließen können. Papier ist ein wertvoller Rohstoff, der in der Wiederverwertung mit bestimmten Eigenschaften erhalten werden muss. Es wurden Druckkomponenten und Farben entwickelt, die optimal für das Recycling geeignet sind und den Klärschlamm nicht belasten. Vielmehr sollte die Abwasserreinigung dadurch sogar verbessert werden.

Der Unterschied, von Rohstoffen und nicht mehr von Abfällen zu sprechen, ist nur klein. Und doch eröffnet sich damit ein ganz neuer Zugang zur Ressourcenschonung!

Autorin: Theresia Jugovits-Scherlofsky, RU3

Vorreiter vor den Vorhang – was in Unternehmen alles möglich ist!



Wie schaffen wir die Wende zur Kreislaufwirtschaft?
Der TRIGOS Niederösterreich prämiert jene österreichischen Unternehmen, die nachhaltiges und verantwortungsvolles Handeln vorbildhaft umgesetzt haben – heuer nahmen 44 Unternehmen aus Niederösterreich teil.



Kann ein kleines Unternehmen überhaupt richtungsweisend im Umgang mit Rohstoffen sein? Ja ganz bestimmt! Und deswegen hat

Moniletti aus Würflach die Kategorie Kleinunternehmen auch gewonnen. Als Produzentin von gesunden Maisstangen setzt Moniletti auf regionale Zulieferer von Bio-Mais, verpackt seine Produkte in Recyclingkartons und kooperiert beim Aufkleben der Etiketten mit der Lebenshilfe Puchberg. Verarbeitet wird ausschließlich 100 % regionaler Biomais aus Österreich. Zusätzlich wird die Produktionsstätte energieeffizient betrieben. Die Jury zeigte sich beeindruckt von den Bemühungen, den gesamten Produktzyklus nachhaltig zu gestalten. In der Kategorie „Großunternehmen“ bewies Vetropack Austria GmbH aus Pöchlarn was Kreislauf-

wirtschaft heißen kann. Festhalten an einem geschlossenen Materialkreislauf, Nutzung ausgefeilter Produktionsverfahren zur Ressourcenschonung, Entwicklung einer um 1/5 leichteren Flasche durch innovative Computer-Technologien und Optimierungsprojekte in den Altglasaufbereitungsanlagen. Der Altglasanteil in der Produktion wurde kontinuierlich erhöht, durch den Einsatz des Altglases ergibt sich eine jährliche Einsparung, welche dem Gasverbrauch von 3.300 Reihenhäusern entspricht.

Es bleibt die Frage offen, ob in einem hochkompetitiven Wettbewerbsumfeld überhaupt ressourcenschonend und fair produziert werden kann? Riess KELOmat GmbH aus Ybbsitz hat das bewiesen und holte sich dafür auch den Sieg in der Kategorie „Mittelunternehmen“. Nur ein kleines Detail soll zeigen, was konsequente Kreislaufwirtschaft bedeutet und bringt: Beim Tradi-

Kreislaufwirtschaft

Handlungsfelder:

CO₂-optimierte Wirtschaft
Abfallwirtschaft und Ressourcenschonung
Klimagerechter Gütertransport

Abteilungen:

BD2, BD4, BD6, RU1,
RU2, RU3, RU4, RU7, WST3, ecoplus

Maßnahmen:

- K1** Energie in Betrieben effizient und sparsam nutzen
- K2** Klimafreundliche Energieträger und NAWARO in der Produktion verstärkt nutzen
- K3** Ansätze auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft unterstützen
- K4** Klimafreundlichen Güterverkehr stärken
- K5** Restmüllaufkommen gezielt verringern
- K6** Stoffkreisläufe schließen
- K7** Abfallbehandlung klimagerecht gestalten

Abfall kann cool sein! APPetit – die coole App



Jeder ist APPetizer, aber nur 20* qualifizieren sich zum „Grande Finale“. Warum 20*? 20 ist klar, * bedeutet: SCHÜLER, die an der Einführung APPetit.cc mit ihrer Klasse teilgenommen haben. Diese 20* können ihr Wissen öffentlich mit dem APPetit-App testen und sich matchen. So wird Umwelt- und Klimaschutz für junge Menschen lustvoll Teil eines neuen Lebensgefühls!

Das Land Niederösterreich setzt sich seit 2008 schwerpunktmäßig für die Vermeidung von Lebensmittelabfällen ein: Neben regelmäßiger Bewusstseinsbildung – über klassische Medien und Initiativen wie Restl-Challenges oder Infos auf den nextbikes – gilt es besonders die Schülerinnen und Schüler zu erreichen: mit dem Kinderbüchlein „Die lange Reise des Roggenkorns Roger“ in Kindergärten und Volksschulen, mit dem Radiospotwettbewerb 2014 in Unterstufen und mit dem APPetizer in Oberstufen.

Was bedeutet „APPetizer“? In einer Schulstunde wird ins Thema Lebensmittelver(sch)wendung eingeführt und APPetit.cc erklärt. Hierbei handelt es sich um ein Quiz mit Fragen rund um Lebensmittel. In kurzer Zeit muss aus vier Antworten die einzig richtige angeklickt werden. Eine richtige Antwort bringt einen Punkt, für eine falsche wird ein Punkt abgezogen, keine Antwort ergibt 0 Punkte.

APPetizer wurde im Sommerhalbjahr 2015 in einigen Schulen erprobt. Nach einer Kickoff-Ver-

tionsbetrieb von Emailprodukten wird seit 1926 Energie durch eigene Wasserkraft gewonnen.

Der TRIGOS macht bewusst, dass es eine steigende Zahl an niederösterreichischen Unternehmen gibt, die auf kreative Art eindrucksvoll zeigen, wie zukunftsweisendes Wirtschaften funktioniert. Mehr spannende Unternehmen unter youtu.be/5FIo--YNjPQ
youtu.be/yEvNpC_2uw4
youtu.be/SxqvgEp3-pQ

Autorin: Daniela Kitzberger, WST3
Instrument: K2/3



Daniel Feik (ganz links) mit einer APPetizer-Schulklasse

anstellung im September/Oktober 2015 wird die APPetizer-Schulstunde im Schuljahr 2015/16 so richtig laufen und zum Schulschluss mit einem Wettbewerb abgeschlossen. Zum Wettbewerb werden nur Schüler/innen zugelassen, die die Schulstunde erlebt haben. Quizen unter www.appetiz.cc und auf Facebook folgen. Instagrammen und sich mit anderen APPetizer/inne/n vernetzen kann aber jede/r, und zwar mittels Smartphone oder Computer. Es macht einfach Spaß :-)

Autorin: Christiane Hannauer, RU3
Instrument: K5/1

Rettung im oberen Traisental gelungen! Weiterhin Güter auf der Schiene!



Mit 1. April 2012 wurde die Schließung der Bahnstrecke Freiland – St. Aegydt am Neuwalde mit der Unterstützung des Landes Niederösterreich von der Kleinregion Traisen-Gölsental verhindert. Dadurch werden bis zu 4.000 LKW-Fahrten und ca. 1.000 t CO₂ pro Jahr vermieden. Mehr Lebensqualität! Mehr Klimaschutz!

Mitte 2010 verdichteten sich die Anzeichen, dass sich die ÖBB aus dem Oberen Traisental zurückziehen wollen. Aufgrund des Wunsches der regionalen Wirtschaft startete die Kleinregion Traisen-Gölsental die Initiative zur Rettung der Bahnstrecke. Das Land Niederösterreich unterstützte die Firmen und die Region intensiv bei deren Bemühungen. Diese Initiative gipfelte in der Übernahme der gesamten 17 Kilometer langen Bahnstrecke durch die Kleinregion, welche dazu eine eigene Trägergesellschaft gründete. Seither wird die Bahnstrecke mit der Unterstützung des Landes Niederösterreich (Abteilung Gesamtverkehrsangelegenheiten und ecoplus) sowie der Anschlussbahnförderung des Bundes als Anschlussbahn für den Güterverkehr betrieben. Das Gesamtprojekt – also die notwendigen Firmenkooperationen, der Sanierungsplan für die Schieneninfrastruktur und das Betriebskonzept für die Strecke sowie die darauf aufbauende finanzielle Planung – wurde in kurzer Zeit mit Hilfe eines externen Beratungsunternehmens unter Einbeziehung der neun beteiligten Unternehmen ausgearbeitet.

Heute sieht man, dass das Konzept im Bereich der Infrastruktur hervorragend aufgegangen ist. Durch gute Planung und die regionale Verankerung der Betreibergesellschaft, konnten die Investitions- und Betriebskosten sogar nochmals unter die schon besonders geringen Planzahlen gesenkt werden. So wurde das Betriebsmodell weiter optimiert und erlaubt dem bedienenden Unternehmen ÖBB-RCA – ein Projektpartner der ersten Stunde – günstigerer Transportkosten.



Die große zukünftige Herausforderung besteht jedoch darin, die geplanten Transportmengen von 65.000 t pro Jahr vollständig auf die Schiene zu bekommen, da dies eine wesentliche Voraussetzung für einen längerfristigen, betriebswirtschaftlich tragbaren Weiterbestand der Strecke darstellt. Hier ist nun die Initiative der Unternehmen gefragt. Der Betrieb der Bahnstrecke ist jedenfalls aufgrund der Unterstützung des Landes Niederösterreich bis 2021 gesichert, solange die Transportmengen nicht unter ein Mindestmaß fallen.

Von der Sinnhaftigkeit und herausragenden Bedeutung dieses Projektes zeugen besondere Auszeichnungen und Preise:

- VCÖ Mobilitätspreis Niederösterreich
- Anerkennungspreis des Clusterland-Award in der Kategorie „Das erfolgreichste Kooperationsprojekt“
- Aufnahme als europäisches Vorzeigeprojekt in die Projektdatenbank BESTFACT im Bereich „Grüne Logistik & Kombiniertes Verkehr“

Autor: Christian Popp, RU7
Instrument: K4/1



Land- und Forstwirtschaft – Hüterin einer begrenzten Ressource

Die Vereinten Nationen haben das Jahr 2015 zum internationalen Jahr des Bodens erklärt. Denn der Boden geht uns alle an: intakter Boden bildet die Basis für alles Leben, gleichgültig ob es um unser Essen, das Wasser, die Biodiversität oder das Klima geht.

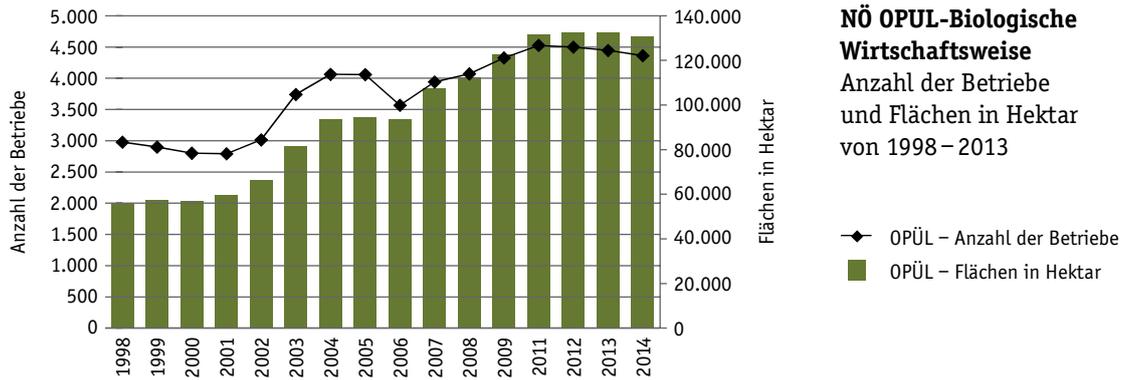
Der sorgsame und nachhaltige Umgang mit dem Boden ist daher nicht nur für die Land- und Forstwirtschaft eine Überlebensfrage.

Am stärksten mit dem Boden verbunden ist die Land- und Forstwirtschaft. In

Niederösterreich bewirtschaftet sie rund 87% der Landesfläche. Aber jedes Jahr geht viel fruchtbarer Boden verloren: Jeden Tag werden in Österreich rund 15 ha durch Versiegelung oder Verbauung der Land- und Forstwirtschaft entzogen. Doch damit gefährden wir längerfristig unsere

Lebensmittelversorgung! Was das in Krisenzeiten bedeutet, können wir zunehmend in anderen Ländern erleben! Doch mit jedem verlorenem Hektar Boden verlieren wir auch die so selbstverständlichen Gratisfunktionen des Bodens: Niederschläge werden aufgenommen und erzeugen keine Muren, Niederschlagswasser wird durch die Filterwirkung des Bodens zu kostbarem Trinkwasser, Humus bildet einen wesentlichen Speicher für Kohlendioxid, magere, nährstoffarme Böden sind Standort für zahlreiche gefährdete Pflanzenarten.

Der sorgsame und nachhaltige Umgang mit dem Boden ist daher nicht nur für die Land- und Forstwirtschaft eine Überlebensfrage. Nur gesunde Böden liefern die Voraussetzung für artenreiche Wälder und gesunde Lebensmittel in ausreichender Menge und Qualität. Aus diesem Grund ist Boden- und Umwelt-schonendes Wirtschaften so wichtig.



**NÖ ÖPUL-Biologische
Wirtschaftsweise**
Anzahl der Betriebe
und Flächen in Hektar
von 1998 – 2013

◆ OPÜL – Anzahl der Betriebe
■ OPÜL – Flächen in Hektar

Gute Entwicklung bei Biobetrieben als Klimaschützer – Wie geht es weiter? Es liegt an unserem Kaufverhalten!

Im österreichischen Programm für eine umweltgerechte, extensive und den natürlichen Lebensraum schützende Landwirtschaft (ÖPUL) wird die umweltschonende Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen gefördert; im speziellen auch Betriebe mit biologischer Wirtschaftsweise. Biobetriebe emittieren um ca. 1/3 weniger Treibhausgase und bauen mehr Humus auf als konventionelle Betriebe und sind somit für den Klimaschutz besonders wichtig.

Im Zeitraum 1998 bis 2013 ist die Anzahl der Biobetriebe im ÖPUL um fast 50% auf rund 4.360 Betriebe gestiegen und die biologisch bewirtschaftete Fläche hat sich mehr als verdoppelt (+135% auf 131.000 Hektar).

Somit hat das ÖPUL-Programm in NÖ einen sinnvollen und gezielten Einsatz von Fördermitteln für Klima- und Bodenschutz erreicht. Nun liegt es an unserem Kaufverhalten, ob diese Entwicklung so weitergehen kann!

*Erst wenn der letzte Baum gerodet,
der letzte Fluss vergiftet, der letzte Fisch
gefangen ist, werdet Ihr merken,
dass man Geld nicht essen kann.*

Weissagung der Cree

Der biologische Landbau ist dabei sicher am konsequentesten:

- Bodenbedeckung zum Schutz des Bodens vor Hitze, Kälte und Erosion
- Humusaufbau zur Verbesserung der Wasser- und Nährstoffversorgung sowie der Bodenstruktur
- Landschaftselemente gegen die Wind- und Wassererosion.

Die wichtigsten Prinzipien des biologischen Landbaus kann jeder Gartenbesitzer berücksichtigen und durch weniger Versiegelung und einen sorgsamen Umgang qualitativen und quantitativen Bodenschutz betreiben.

Stehen Sie drauf! Im doppelten Sinn!

Autorin: Rosa Strauch, ABB

Endlich! Die akute ÖPUL- Förderrichtlinie mit neuen Akzenten für mehr Klima- und Bodenschutz ist da!



Der schonende Umgang mit den natürlichen Ressourcen und der langfristige Klima- und Bodenschutz erhalten im aktuellen ÖPUL-Programm erhöhte Aufmerksamkeit. Und das ist wichtig, denn mit 26.817 in NÖ teilnehmenden landwirtschaftlichen Betrieben mit einer Fläche von 842.823 ha kann dies eine große Kraft entfalten.

Das **Österreichische Programm** zur Förderung einer **umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft (ÖPUL)** ist Teil des Programms „Ländliche Entwicklung 2014 bis 2020“. Das ÖPUL 2015 ist auch weiterhin ein wesentliches Instrument der Agrarpolitik und der regionalen Entwicklung in Österreich. Damit wird die nachhaltige Gestaltung des ländlichen Raumes gefördert und der steigenden gesellschaftlichen Nachfrage nach

► Umweltdienstleistungen Rechnung getragen.

Dabei treten auch jene Ziele des Programms und Maßnahmen in den Vordergrund die direkt den Klimaschutz betreffen:

- die Verringerung der aus der Landwirtschaft stammenden Treibhausgas- und Ammoniakemissionen,
- die Förderung der Kohlenstoff-Speicherung und -Bindung,
- die Verhinderung der Bodenerosion,
- die Verbesserung der Bodenbewirtschaftung und
- die Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung der biologischen Vielfalt.

Das Programm umfasst 22 Maßnahmen und wird flächendeckend angeboten. Klimaschutz ist dabei meist die positive und konsequente Folge von nachhaltig orientierten landwirtschaftlich Maßnahmen:

- Maßnahmen im Bereich der bäuerlichen Grünlandbewirtschaftung



dienen der Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft. Artenreiche Wiesen und Weiden bilden den Lebensraum für zahlreiche Tiere und Pflanzen. In vielen Regionen prägen diese Flächen den Charakter der Kulturlandschaft.

- Maßnahmen im Ackerbau, um die Bodenfruchtbarkeit und den Humusgehalt von Ackerflächen zu verbessern und gleichzeitig die Bodenerosion zu reduzieren oder die pflanzliche und tierische

Vielfalt der heimischen Kulturlandschaft (Biodiversitätsflächen, z. B. Bienenweiden) zu erhöhen. Ergänzt werden die Maßnahmen mit spezifischen Naturschutzprojekten (z. B. Trappenschutzprojekte).

- Spezifische Maßnahmen für Gebiete mit gefährdeten Grundwasserkörpern und für bestimmte Oberflächengewässer, damit der Verunreinigung des Wassers durch Nährstoffe und Pflanzenschutzmittel entgegen gewirkt werden kann.

Der Wald als spannender Lehrmeister für die Jugend!



Die vom NÖ Forstaufsichtsdienst seit 1988 jährlich veranstalteten Waldjugendspiele sensibilisieren unsere Kinder für die ökologischen und forstwirtschaftlichen Belange unserer Wälder auf eine einzigartige und unvergessliche Art und Weise.

Jährlich nehmen in allen Bezirken Niederösterreichs ca. 10.000 – 13.000 Kinder der 6. Schulstufe (AHS, HS und Sonderschulen) und etwa 600 Lehrer an den Waldjugendspielen teil. Im Rahmen einer etwa 3- stündigen Wanderung durch den Wald haben die Schüler an mehreren Stationen entlang eines Waldparcours verschiedene Aufgaben zu lösen, wo sie ihr Wissen über die Natur und in besonderer Weise über den Wald unter Beweis stellen können. Geschicklichkeits- und Erlebnisstationen wie z. B. Tiersuche mit Ferngläsern, Armbrustschießen, Seilbrücke, Guerillarutsche, uvm. machen diesen Rundgang zum Abendteuer.

Die Bezirksbewerbe beginnen jeweils im April bzw. Mai und laufen bis Anfang Juni. Das Landesfinale findet Mitte Juni in Gföhl auf dem

Gelände der Freilichtbühne Gföhlerwald (Karl May Spiele) statt. Zu dieser festlichen Finalveranstaltung werden die in den einzelnen Bezirken ermittelten Siegerklassen eingeladen und im Rahmen eines anspruchsvollen und abwechslungsreichen Finalparcours die landesweit besten Klassen gekürt und ausgezeichnet.

Wichtiges Ziel ist es, den Kindern nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern in ihnen ein Gefühl für die Schönheit und die ökologischen Zusammenhänge der Natur sowie ein zukunftsorientiertes Umweltbewusstsein zu wecken. Schwerpunktthemen orientieren sich an aktuellen Ereignissen, wie etwa 2015 am „Jahr des Bodens“. Der Klimaschutz und die besondere Bedeutung des Ökosystems Wald für unseren Lebensraum spielen dabei immer



eine wichtige Rolle. Sehr ausführlich wird darauf u.a. mit der jährlich neu gestalteten Broschüre „NÖ Waldjugendspiele“ eingegangen, die etwa 13.000 Schülerinnen und Schüler sowie rund 600 Lehrkräfte erreicht und als spannendes und interessantes Bildungsinstrument zur Unterrichtsvorbereitung für die Waldjugendspiele sehr gerne angenommen wird. dazu unter: www.noefg.at/Land-Forstwirtschaft/Forstwirtschaft/Waldjugendspiele/28_NOE_Waldjugendspiele_2015.html

Autor: Reinhard Hagen, LF4
Instrument: L7/2

Durch die breite Streuung der Maßnahmen kann grundsätzlich jeder landwirtschaftliche Betrieb am ÖPUL Programm teilnehmen. Das ist auch wichtig, denn letztlich entscheidet sich Klimaschutz in der Fläche. Herausragende Einzelleistungen sind die Starthilfe und Anregung für die Vielen die folgen müssen.

Autorin:

Veronika Müller-Reinwein, LF3

Instrumente: L2

Land- und Forstwirtschaft

Handlungsfelder:
Landwirtschaft + Ernährung
Forstwirtschaft

Abteilungen:

GS7, LF2, LF3, LF4, RU1, RU3, RU4, RU5,
WA1, WA2, WA3, ABB, eNu

Maßnahmen:

- L1** Energetische Eigenversorgung im ländliche Raum erhöhen
- L2** Landwirtschaft klima- und umweltschonend betreiben
- L3** Erhaltung und Verbesserung klimarelevanter Ökosystemleistungen
- L4** Klimagerechte und sichere Ernährung forcieren
- L5** Gesunden Boden stärken / Humusaufbau
- L6** Naturnahe, nachhaltige Forstwirtschaft erhalten und verbessern
- L7** Störungs- und Kalamitätenmanagement adaptieren und verbessern

Kurz und bündig: Waldbauliche Empfehlung für NÖ

Heute geht es im Waldbau nicht mehr nur um die planmäßige Begründung, Pflege und Verjüngung von Waldbeständen aus betrieblicher Sicht, sondern auch darum, dass neben ökologischen und ökonomischen Anforderungen des Waldbesitzers auch die gesellschaftlichen Anforderungen an den Wald (Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungswirkung, Naturschutz) bestmöglich erreicht werden. Außerdem werden der Wald und die Waldeigentümer durch die sich ändernden Klimabedingungen vor eine immer größer werdende Herausforderung gestellt. Daher wurde mit den „Waldbaulichen Empfehlungen für NÖ“ dazu eine umfassende Beratungshilfe geschaffen.

GAST KOMMENTAR

Biologische Landwirtschaft schaut auf den Boden und damit in die Zukunft!

Otto Gasselich, *Obmann BIO AUSTRIA Niederösterreich und Wien*

Biologisch wirtschaften heißt, in einem ganzheitlichen Sinne wirtschaften. Unsere Biobäuerinnen und Biobauern tragen damit in ihrer täglichen Arbeit aktiv zum Aufbau und Erhalt eines lebendigen Bodens, zur Reinhaltung von Luft und Wasser, zum Erhalt der Artenvielfalt und zum Klimaschutz bei. Der Boden ist unsere existenzielle Lebensgrundlage und somit von größter Bedeutung für die gesamte Gesellschaft.

Rund 14.000 Biobäuerinnen und Biobauern österreichweit, die nach den strengen BIO AUSTRIA-Richtlinien wirtschaften, haben sich zur Gemeinschaft der BIO AUSTRIA zusammengeschlossen, um diesen Auftrag konsequent zu verfolgen. Mit rund 3.300 Mitgliedsbetrieben zählt BIO AUSTRIA NÖ und Wien zu den größten Bio-Regionalverbänden in Europa. 15 % der Acker- und 25 % der Dauergrünlandflächen werden hier nach biologischen Kriterien bewirtschaftet.

Biologische Landwirtschaft fördert die Bodenfruchtbarkeit und den Hochwasserschutz

Ein lebendiger und gesunder Boden ist das höchste Gut der Biolandwirtschaft. Er ist Grundlage für eine optimale Nährstoffversorgung der Pflanzen. Die biologische Bewirtschaftung schafft bestmögliche Bedingungen für die Bodenlebewesen. Diese bilden in Folge gemeinsam mit den Wurzeln die sogenannte Lebendverbauung des Bodens und schaffen damit die Voraussetzung

für einen gedeckten Tisch für die Pflanzen und stellen ihnen die benötigten Nährstoffe zur Verfügung. Der Biolandbau ist darauf ausgerichtet, nicht die Pflanzen direkt, sondern über den fruchtbaren Boden zu ernähren.

Infolge ihres höheren Humusgehalts, einer besseren Bodenstruktur und Aggregatstabilität sowie der Begrünungsvarianten beugen biologisch bewirtschaftete Böden außerdem der Erosionsgefahr vor. Ihre höhere Wasseraufnahmefähigkeit ist aktiver Hochwasserschutz und führt zu einer besseren Abpufferung bei zunehmenden Hitze- und Trockenperioden.

Weil beim Boden die Praxis zählt und Ernährungssicherheit ein Top-Thema ist

Die Biobäuerinnen und Biobauern von BIO AUSTRIA verpflichten sich im Rahmen der BIO AUSTRIA Richtlinien zu einem besonders verantwortungsvollen Umgang mit dem Boden und damit zum Erhalt und zur Steigerung der Bodenfruchtbarkeit. Gesunde, fruchtbare Böden sind neben den bereits genannten Vorteilen die beste Garantie für unsere Ernährungssicherheit, jetzt und für zukünftige Generationen, da sie ohne Betriebsmittel wie synthetische Dünger gute Erträge erzielen.

Um dieses Wissen für die Praxis weiter zu vertiefen, bietet BIO AUSTRIA seinen Mitgliedern mit Fachseminaren und der „Bodenpraktikerausbildung“ eine intensive und praxisorientierte Auseinandersetzung mit dem Ökosystem Boden.

KEP TIPP

2015 ist das Internationale Jahr des Bodens. Alles Wissenswerte zu dieser wichtigen Lebensquelle und die Aktivitäten dazu in NÖ finden Sie unter www.naturland-noe.at/jahr-des-bodens-2015



Vorbild Land – nachhaltige Bauweise als Garant für einen leistbaren Betrieb

NÖ will Vorbild sein! Zeigen, dass mit nur wenigen Prozentpunkten Mehraufwand wirklich Tolles erreicht werden kann und dass Außergewöhnliches auch dann entsteht, wenn scheinbar nur mit „Wasser gekocht“ wird. Doch dazu braucht es einen neuen

Die Landesregierung hat schon frühzeitig erkannt, dass die Grundsätze von Ökologie und Nachhaltigkeit dem Land und seinen Menschen auch wirtschaftlich enorme Vorteile bringen.

Blick auf das Bauen und Beschaffens, nämlich mit der Brille der Nachhaltigkeit! „Aber brauchen wir das wirklich

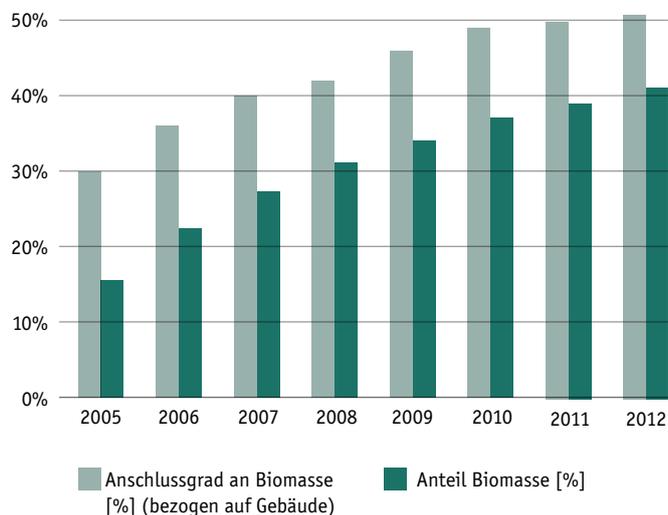
oder verschlingt das nur unnötig Geld?“ Vor dieser Frage stand auch das Land NÖ im Jahr 2008, als der stark winddurchlässige 70-er Jahre-Altbau der Bezirkshauptmannschaft Lilienfeld zur Sanierung anstand.

Die Landesregierung hat schon frühzeitig erkannt, dass die Grundsätze von Ökologie und Nachhaltigkeit dem Land und seinen Menschen auch wirtschaftlich enorme Vorteile bringen. Auch hier gilt der alte Spruch: Wer billig kauft, kauft teuer! Deshalb wurde hier der zukunfts-trächtige Weg verfolgt und in ökologische Maßnahmen investiert.

Niederösterreich hat sich dabei nicht einfach nur zur nachhaltigen Bauweise bekannt, sondern ganz konkret das „Pflichtenheft Energieeffizienz für NÖ Landesgebäude“ entwickelt, das als „Bibel“ für die Errichtung sämtlicher zukünftiger Landesgebäude per Landtagsbeschluss verbindlich einzuhalten ist. Das Land NÖ übernimmt damit eine Vorbildfunktion und zeigt seinen Bürgerinnen und Bürgern bei der Errichtung und Sanierung seiner eigenen Dienstleistungsgebäude, dass nachhal-

NÖ Landesgebäuden

Biomasseeinsatz in Prozent
von 1995–2012



Biomasse laufend erhöht – einzelne Bereiche bereits zu über 75% erneuerbar versorgt!

Der Weg ist klar. Bei den NÖ Landesgebäuden wird daher seit Jahren der Umstieg auf Biomasse als Energieträger zum Heizen vorangetrieben. Von den NÖ Landesgebäuden sind mittlerweile über 50% der Objekte bereits mit Biomasse versorgt. Der Anteil der Biomasse (inkl. Biomasse-Nahwärme) an der gesamten eingesetzten Heizenergie konnte in diesem Zeitraum (2005 bis 2012) von 15% auf über 40% sogar noch stärker gesteigert werden.

Einzelne Objektarten sind sogar schon zu 3/4 erneuerbar versorgt.

Es gibt kaum etwas auf dieser Welt, das nicht irgendjemand ein wenig schlechter machen und etwas billiger verkaufen könnte.

John Ruskin

tiges Bauen nicht nur machbar und leistbar ist, sondern durch den kleineren „CO₂-Fußabdruck“ die Umwelt entlastet, die Betriebskosten gesenkt und obendrein die Nutzungsqualität gehoben werden. Nach der Sanierung der BH Lilienfeld entsprechend dieser Grundsätze, konnten die Heizkosten um 70% reduziert werden und das bei einem viel angenehmeren Raumklima!

Die BH Lilienfeld ist nur eines dieser vorbildhaften Beispiele, an denen die Menschen in NÖ die Vorteile des nachhaltigen Bauens unmittelbar erleben und so Anregungen für die eigenen Sanierungen und Bauvorhaben mitnehmen können. Und je mehr innovative und nachhaltige Produkte eingesetzt werden, desto günstiger werden diese auch. So entsteht eine „win-win“-Situation für BürgerInnen, Gewerbe, Industrie und für die Umwelt, in der wir alle auch in Zukunft noch gut leben möchten.

Autor: Karl Dorninger, LAD3

Klimabündnis – 20 Jahre voneinander lernen und aneinander reifen!



Eine gute Partnerschaft erkennt man am menschlichen Einsatz – so auch zwischen Niederösterreich und Amazonien. Die „Waldvierter-Gastarbeiter“ vom Edelhof haben in São Gabriel da Cachoeira mit der indigenen Bevölkerung ein zukunftsweisendes Gebäude errichtet. Ein Beispiel für die gelungene 20 jährige Partnerschaft von NÖ und den Menschen am Rio Negro.

2014 war ein Jubiläumsjahr für das Land Niederösterreich, Klimabündnis Niederösterreich und die FOIRN dem Dachverband der indigenen Organisationen am Rio Negro in Brasilien. Es handelt sich dabei um ein Gebiet von 124.000 km² Regenwald, d.h. etwa 1 1/2 mal Österreich. In einer für beide Seiten fruchtbringenden Partnerschaft konnte in den 20 Jahren



das indigene Schulwesen ausgebaut, die indigene Kultur gestärkt und die traditionelle nachhaltige Bewirtschaftung des Regenwaldes gefördert werden. Johann Kandler, Amazonasbeauftragter im Klimabündnis, meint dazu: „Die einheimische Bevölkerung zu stärken ist die beste Form, den Regenwald langfristig zu schützen“. Das bestätigt auch eine

wissenschaftliche Analyse (veröffentlicht im Fachmagazin „Proceedings of the National Academy of Sciences“) von 292 Waldgebieten mit unterschiedlichem Schutzstatus in Brasilien. Am besten wurde der Regenwald dort geschützt, wo die Landrechte indigenen Völkern übertragen wurden. Und Almerinda Ramos de Lima, 1. Präsidentin der FOIRN meint dazu „Wir leben zwar in zwei sehr unterschiedlichen Welten, müssen aber eine gemeinsame Antwort auf die Bedrohungen des Klimawandels finden.“

Dass die Partnerschaft lebt, zeigte sich, als auf Einladung der Partnerorganisation FOIRN Ing. Herbert Grulich, Josef Beneder und DI Johannes Bichl vom Edelhof in Zwettl, NÖ, und Johann Kandler vom Klimabündnis Österreich gemeinsam ein Modellhaus in traditioneller Rundholzbauweise, unterstützt mit Know-how aus Niederösterreich errichteten. Durch die Einschulung im Umgang mit der, an eine Motorsäge angebauten leichten „Haberfräse“ eröffnet sich nun die Möglichkeit, in den abgelegenen Dörfern der Region, die weit größer als Österreich ist, die Bauqualität zu erhöhen. Motorsägen sind in der Region vorhanden und werden von den Einheimischen mit großem Geschick zum Sägen von Brettern und Kanthölzern für den eigenen Bedarf eingesetzt (Wegen der enormen Distanzen und den schweren Hölzern ist der Transport zu holzverarbeitenden Betrieben unmöglich). Neben dem technischen Austausch wurde durch das neue Haus ein gegenseitiger Einblick in die jeweiligen Lebenswelten möglich, und die Gewissheit, dass persönliche Kontakte das Vertrauen stärken und ein Garant für die Nachhaltigkeit der Projekte sind. Es wurde klar, dass die starke Regionsbezogenheit und der vorbildliche Zusammenhalt der vielfältigen Gesellschaften am Oberen Rio Negro Grund für die Wirksamkeit der Projekte ist. Mehr unter www.klimabuendnis.at/partnerschaft-mit-indigenen

Autorin : Franziska Kunyik, RU3
Instrument: V6/4

Ist Photovoltaik noch sinnvoll? Das 1000 Dächerprogramm zeigt warum!



Der Strombedarf steigt weiter und da braucht es Antworten. Aber: Chinesische Photovoltaik-Paneele auf niederösterreichischen Gebäudedächern? Kann denn das wahr sein? NÖ zeigt, dass es auch anders geht!

Das Strom ein immer wichtigerer Energieträger wird, hat sich das Land NÖ entschlossen, 40 Photovoltaikanlagen (PV) auf Landesgebäuden mit einer Gesamtleistung von 500 kWp in den Jahren 2012 und 2013 zu errichten. „Das Land fördert die chinesische Wirtschaft mit der Einfuhr von billiger Massenware, während heimische PV-Produzenten ihre Pforten schließen müssen“ tönte es durch die Medien. Dringender Handlungsbedarf war nun gegeben. Aber wie sollte das verhindert werden, wo doch das Land als öffentlicher Auftraggeber an das Bundesvergabegesetz gebunden ist und aufgrund der WTO-Abkommen auch asiatische Hersteller nicht diskriminierend darf? Die Lösung liegt in der Schwerfälligkeit der chinesischen Massenfertigung, die auf Sonderwünsche nur sehr langsam reagieren kann.

Die Ausschreibung sah nämlich vor, dass aufgrund der zu erwartenden Schneebelastung in Österreich die Druckfestigkeit der Glasoberfläche entsprechend erhöht werden musste. Ebenso wurde gefordert, dass die einzelnen PV-Paneele durchgemessen und mit einer Plakette versehen werden.

Auch die Produktion mit „Grünstrom“ wurde besser bewertet, sodass letztlich



ausschließlich österreichische PV-Paneele zur Anwendung kamen.

Und ist PV überhaupt sinnvoll? Wenn der rasante Preisverfall und eine gute Auslegung (hoher Eigendeckung) zusammenkommen, kann diese Frage nur positiv beantwortet werden.

Gerade durch den Klimawandel werden wir künftig noch häufiger mit Hitzeperioden rechnen müssen, wodurch sich auch ein höherer Klimatisierungsbedarf der Gebäude ergeben wird. Photovoltaikanlagen bieten sich da besonders an, weil Kühlbedarf und Stromerzeugung zeitlich genau zusammenfallen. PV kann in jeden Fall eine gute Lösung sein!

Autor: Karl Dorninger, LAD3
Instrument: V2/3

Dienstleistung statt Produktkauf – Revolutionäre Ausschreibung der NÖ Landesheime!



Muss man Reinigungsmaschinen, Putztücher und Reinigungsmittel wirklich besitzen? Oder will man nicht viel lieber die Sicherheit, dass die Räume, entsprechend ihrer Bestimmung und Verwendung hygienisch einwandfrei sind? Das dachte sich Fr. Petra Kremlicka von der Abteilung Landeskrankenanstalten und Landesheime und plante 2013 eine innovative 100% Dienstleistungsausschreibung „für einen sauberen und hygienischen Gesamteindruck der zu reinigenden Landesheime“.

Die Landesheime gehören mit 58 Standorten, rund 5.600 Pflegeplätzen und 4.500 Mitarbeitern zur Gruppe der GroßbeschafferInnen mit bedeutendem Einfluss auf die regionale Wirtschaft. Im Bereich der Dienstleistungsausschreibung Reinigungs-wesen sind sie nun Vorreiter geworden. Bei der Auftragsvergabe einer Rahmenvereinbarung über „Unterhaltsreinigung,

Grundreinigung, Fensterreinigung und optionale Wirtschaftsdienste für die Landesheime“ wurde gezielt auf Nachhaltigkeit gesetzt und dabei ein revolutionärer Zugang gewählt: Nicht die Reinigungsfrequenz stand im Mittelpunkt, sondern ein Reinigungsplan, der darlegt, wie der „hygienische Gesamteindruck“ gewährleistet werden kann.

Wer nichts weiß, muss alles glauben!



Niederösterreichs Gemeinden führen flächendeckend Energiebuchhaltung. Haben doch beinahe alle Gemeinden einen Energiebeauftragten nominiert und rund 90% führen die Energiebuchhaltung mit dem Online-Landessystem.

Bereits Marie von Ebner-Eschenbach kam 1893 zur Erkenntnis: „Wer nichts weiß, muss alles glauben.“ Umgelegt auf die Energiebuchhaltung bedeutet es, dass keinerlei Aussage über den energetischen Zustand von Gebäuden und Anlagen getroffen werden kann, wenn die Energieverbräuche nicht im Detail erhoben und – was das aller Wichtigste ist – auch ausgewertet werden. Erst durch die Auswertung beginnen Zahlen zu leben. Je regelmäßiger und detaillierter Energieverbräuche erfasst werden, desto aussagekräftiger werden die Auswertungen. Je mehr Objekte in einem Energiebuchhaltungssystem erfasst und ausgewertet sind, desto besser wird der Überblick. So entsteht die Möglichkeit sich zu vergleichen und mit Hilfe des Benchmarks die eigenen Objekte zu kategorisieren. In NÖ besteht obendrein der riesen Vorteil, dass aufgrund der Vielzahl der Objekte

in der Energiebuchhaltung (4.700 Gebäude, 2.200 Anlagen, 20.100 Zähler) für das Benchmark nicht einfach Literaturwerke herangezogen werden, sondern Echtwerte, die die Situation der NÖ Gemeindegebäude 1:1 abbilden! Wer also vieles (über seine Gebäude und Anlagen) weiß, muss nicht alles glauben und muss auch keine Vermutungen anstellen, sondern kann mit Fakten arbeiten. Jene 505 NÖ Gemeinden, welche die Energiebuchhaltung mit dem Online-Landessystem führen, kommen darüber hinaus in den Genuss des landesweiten Benchmarks und können so erstmals ganz einfach und verlässlich Schwachstellen in der Energieversorgung, -verteilung und -abrechnung erkennen und Fehlfunktionen von Anlagen abstellen. Kurz: Energiebuchhaltung = Wissen = Macht.

Autor: Franz Patzl, RU3
Instrument: V2/2

Eine Rahmenvereinbarung mit mehreren AuftragnehmerInnen reduziert außerdem das Ausfallrisiko und gibt kleineren und mittleren Betrieben die Chance mitzubieten. Zugelassen wurden nur Unternehmen welche über entsprechende Umweltmanagement- und Qualitätssicherungssysteme, sowie die nötigen Fachkräfte verfügen.

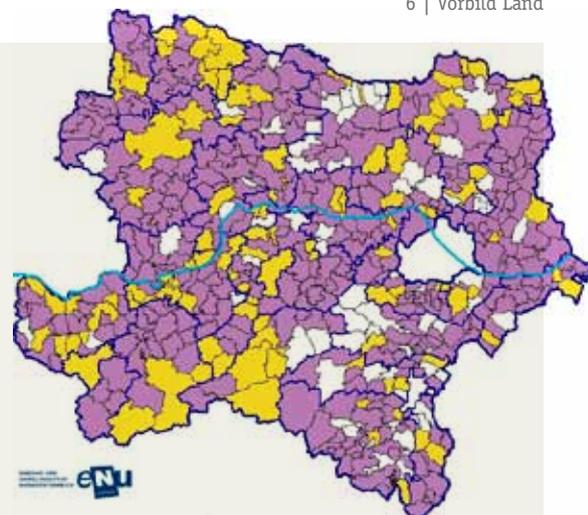
Die Reinigung erfolgt auf Basis eines Logistik- und Reinigungskonzepts mit geschultem Personal. Den Nachweis der guten Arbeit müssen die AuftragnehmerInnen mit elektronischen Kurzberichten erbringen. Sämtliche Reinigungsprodukte sind ökologisch geprüft und freigegeben worden. Die AuftragnehmerInnen sind verpflichtet, sich am aktuellen Stand der umweltgerechtesten Mög-

lichkeiten der Reinigungstechnik zu halten.

Die Rahmenvereinbarung regelt auch, dass das Personal „ordentlich“ entlohnt wird und einen gültigen Arbeitsvertrag besitzt (Maßnahme gegen Schwarzarbeit und Lohndumping).

Sämtliche Kriterien sind im Landestool N:CHECK auf Nachhaltigkeit geprüft und stehen allen Abteilungen zur Verfügung. Es ist der kleine feine Unterschied, der eine enorme Auswirkung hat, was wir letztlich durch die Ausschreibung erhalten! Lassen Sie sich durch die N:Check Angebote inspirieren! Details unter www.ncheck.at

Autor: Thomas Steiner, RU3 Instrument: V3/2



Energiebuchhaltung in NÖ Gemeinden (EMC), Stand Juni 2015

■ Energiebuchhaltung angemeldet
■ Nutzungsvereinbarung unterzeichnet

Vorbild Land

Handlungsfelder:

Öffentliche Gebäude
Nachhaltige Beschaffung
Globale Aspekte & Bewusstseinsbildung Klima

Abteilungen:

BD6, F1, GS7, IVW3, K1, K4, K5, LAD3, LF2, LF6, RU2, RU3, RU7, ST2, ST3, WA2, WA3, WA4, WST3, WST8, ABB, eNu

Maßnahmen:

- V1** Thermische Sanierung und Kesseltausch bei öffentlichen Gebäuden (Landesgebäude, Gemeindegebäude) forcieren
- V2** Energieeffizienz im öffentlichen Bereich steigern
- V3** Instrumente und Schwerpunkteprogramme für nachhaltige Beschaffung etablieren
- V4** Netzwerk-, Service- und Öffentlichkeitsarbeit für nachhaltige Beschaffung und Gebäude umsetzen
- V5** Nutzen von nachhaltiger Entwicklung und globaler Verantwortung im Land stärken
- V6** Globale Verantwortung über Projekte erkennbar und nutzbar machen
- V7** Nicht-nachhaltige Aktivitäten erkennen und kommunizieren
- V8** Kommunikation zu Klimaschutz, Klimawandel und Energie intensivieren
- V9** Bildungsmaßnahmen forcieren

KEP TIPP

Bessere Projekte und Bauvorhaben durch N-Check-Planung: Nutzen Sie die Möglichkeit ihre Vorhaben intelligenter, wirkungsvoller nachhaltiger, besser abgestimmt zu gestalten. Unterstützung erhalten Sie direkt bei DI Thomas Steiner, RU3 Tel.: 02742 9005 14352

Eine kurze Ruhepause enthält so viel Energie,
dass sogar fünf Minuten Schlaf schon
ausreichen, dass wir nicht müde werden.

Dale Carnegie



© JG WINDKRAFT

Energieversorgung – im Umbruch

Energie ist der Motor unserer wirtschaftlichen Entwicklung. Über viele Jahrzehnte stieg der Verbrauch von Energie parallel zur wirtschaftlichen Entwicklung, zeitliche Grafiken des Energieverbrauches und des Bruttoinlandsproduktes waren nahezu deckungsgleich. Verbrauchswachstum war ein Zeichen unserer wirtschaftlichen Prosperität. Seit rund zehn Jahren stellen wir eine Stagnation beim Energieverbrauch fest, trotz eines leicht gestiegenen BIP gab es kein Verbrauchswachstum

Windkraft, Photovoltaik und Biomasse haben in kürzester Zeit den Strommarkt revolutioniert.

bei Energie mehr. Dafür dürfen viele Gründe genannt werden, sei es die Abwanderung der energieintensiven Betriebe oder die wirtschaftliche Flaute seit 2008. Dem entgegen steht ein deutlicher Zuwachs an Treibstoffverbrauch auf Grund von Tanktourismus, verursacht durch die günstige steuerliche Situation in Österreich und eine deutliche Bevölkerungszunahme sowie die damit verbundene Zunahme an Wohnflächen.

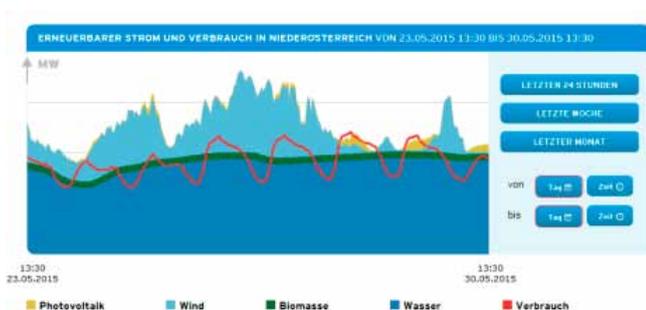
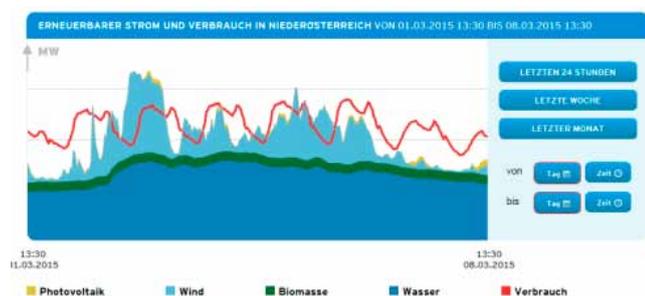
Faktum ist: Der absolute Verbrauch an Energie ist seit 10 Jahren konstant, der Verbrauch pro Kopf ist leicht gesunken.

Nach wie vor sind zwei Drittel unserer Energie fossilen Ursprungs. Mit der ersten Ölkrise im Jahr 1974, dem Buch „Grenzen des Wachstums“ und den ersten Diskussionen zum Thema CO₂ in den frühen 80er Jahren, entstanden erste ernstzunehmende Bewegungen die den Status Quo der fossilen Wirtschaft anzweifeln. Mit der Rückbesinnung auf Biomasse als heimischen Energieträger und den ersten Solarinitiativen in den neunziger Jahren war Niederösterreich aktiv und maßgeblich an den Aktivitäten der Erneuerbaren Bewegung beteiligt. 10 Jahre später wurden die Erneuerbaren mit den ersten großen Windparks für alle sichtbar. Mit dem Preisverfall für Photovoltaik wurde die Erzeugung von elektrischer Energie in ganz kurzer Zeit für eine breite Bevölkerungsschicht möglich. Windkraft, Photovoltaik und Biomasse haben in kürzester Zeit den Strommarkt revolutioniert, alte zentrale Erzeugungsstrukturen in ein neues dezentrales Erzeugungssystem verwandelt.

Die visionäre Zielsetzung des 2011 beschlossenen Niederösterreichischen Energiefahrplanes, 100% Erneuerbaren Strom bis 2015 in den Netzen zu haben, hat sich erfüllt und stellt einen wichtigen Meilenstein für die Wende in unserem Energiesystem dar.

Autor: Franz Angerer, RU3

Erneuerbare Stromversorgung in NÖ schon weitgehend gelungen!



NÖ hat sich zum Ziel gesetzt 100% erneuerbaren Anteil zur Deckung des Strombedarfs bis zum Jahr 2015 zu erreichen. Der Energieticker unter www.energiebewegung.at zeigt die aktuelle Situation der Niederösterreichischen Stromerzeugung. Den Graphiken sind ganz einfach die erzeugte Strommenge sowie die Volatilität der Windkraft und Photovoltaik zu entnehmen. Gut zu erkennen ist auch die starke Schwankung bei der Wasserkraft.

In der ersten Märzwoche (obere Grafik) ist eine deutliche Unterversorgung durch schwachen Wind und Niedrigwasser in der Donau zu erkennen.

In der letzten Maiwoche dagegen (untere Grafik) führte die Donau sehr viel Wasser und es blies ein kräftiger Wind.

Aus den Darstellungen sind die Anforderungen für die Stromversorgung der Zukunft gut abzulesen. Um die großen Erzeugungsspitzen bestmöglich zu nutzen und die Zeiten geringer Wasser- und Windkraft zu überbrücken, braucht es Übertragungsnetze und auch Speicher. Über das Jahr hinweg kann schon jetzt - mit den in NÖ installierten Kraftwerken - fast die gesamte Menge des benötigten elektrischen Stroms erneuerbar erzeugt werden.

Wie Erneuerbare das Stromnetz zur Intelligenz zwingen!



Windkraft braucht Raum, Netze für den Abtransport und einen wirtschaftlichen Rahmen. Mit dem Sektoralen Raumordnungsprogramm Windkraft und dem NÖ Netzfahrplan wurde dazu ein Meilenstein für Niederösterreich gesetzt.

Das Sektorale Raumordnungsprogramm Windkraft weist rund 80 Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 1,5% der Landesfläche aus, die voraussichtlich für Windkraft nutzbar sind. Damit wird der Betrieb von ca. 1.000 modernen Windkraftanlagen ermöglicht und so die Erreichung der Ziele des Energiefahrplanes, nämlich 7.000 GWh Windstrom bis 2030, gewährleistet.

Die Festlegung der Flächen erfolgte in kleinregionalen Abstimmungsprozessen, in denen die regionalen Entwicklungskonzepte und der Willen der Gemeinden im Rahmen des Auflageverfahrens berücksichtigt wurden. Grundlage und solide Basis

dazu lieferten die Anforderungen des Raumordnungsgesetzes.

In einem intensiven Prozess zwischen den Windkraftbetreibern, den Netzbetreibern, der E-Control dem Land NÖ und der eNu, wurde versucht, die Rahmenbedingungen für den Ausbau der Netzinfrastrukturen festzulegen. Der Anschluss einzelner Windparks kann meist ohne große Adaptierungen in den Netzen erfolgen. Das Zusammenwirken vieler Windparks mit großen Leistungen bedingt allerdings oftmals Umbauten an den Hochspannungsnetzen und auch an den Übergabestellen zu den Übertragungsnetzen. Diese Maßnahmen gestalten sich meist

zeitintensiv. Mit den bereits getätigten Ausbauten in den 110 kV Netzen, den Übergabestellen in das übergeordnete 380 kV Netz und den bereits im Verfahren befindlichen Leitungsbauvorhaben, sind ausreichend Kapazitäten für den weiteren Ausbau der Windkraft vorhanden.

Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind derzeit im Ökostromgesetz und in den zugehörigen Tarifverordnungen festgelegt. Dieser Rahmen liefert für die nächsten Jahre keinerlei Stabilität, auch die Vorgaben der EU Kommission im Hinblick auf die Förderkriterien können sich zukünftig negativ auswirken.

*Autor: Franz Angerer, RU3
Instrument: E3/4*

**KEP
TIPP**

Schaffen wir die 100% erneuerbaren Strom in NÖ zu jedem Zeitpunkt? Aktuelle Daten im Energieticker auf www.energiebewegung.at



Energieversorgung

Handlungsfelder:
Erneuerbare Energieträger
Energiesystem

Abteilungen:
LF3, LF4, RU1, RU2, RU3,
RU4, RU5, WA2, eNu

Maßnahmen:

- E1** Erzeugung erneuerbarer Energie ausbauen (Wind, Wasser, PV, Biomasse usw.)
- E2** Energieeffizienz in der Energiewirtschaft steigern
- E3** Energieinfrastruktur an die künftigen Anforderungen anpassen
- E4** Energiepolitischen Rahmen für die Energiewende schaffen

Fische nehmen nicht die Treppe! Sie fahren mit dem Lift!

Damit sich Fische wieder ungehindert in Flüsse bewegen können – selbst bei großen Staustufen und Querbauten – hilft eine besondere Innovation aus Niederösterreich: Die Stromproduzierende Fischwanderhilfe. Sie befördert nicht nur Fische und Klein(st)lebewesen auf- und abwärts sondern erzeugt dabei gleichzeitig Strom.

Der sogenannten Fishlift ist eine spaltfreie Drehrohr-Doppelwasserkraftschnecke, welche eine ausgefeilte Lösung für die Vorgaben der EU-Wasserrahmen-Richtlinien bietet. Diese schreibt vor, dass in den nächsten Jahren alle Querbauten in Flüssen für Fische in beiden Richtungen passierbar sein müssen. Aufgrund der hohen Kosten, des großen Platzbedarfes und des beträchtlichen Aufwandes von konventionellen Lösungen (Fischaufstiegshilfen), stellt das eine entsprechend große Herausforderung für alle Betroffenen dar.

Der innovative *Fishlift* punktet dabei mit folgenden Vorteilen:

- Fischdurchgängigkeit in beiden Richtungen,
- geringerer Platzbedarf,
- reduzierte Kosten und
- gleichzeitige Ökostromproduktion

Das Land Niederösterreich hat daher sowohl die Prototypenentwicklung, als auch die Markteinführung des serienrei-

fen Produktes unterstützt. Aber wie fahren nun die Fische mit dem Aufzug? Die äußere (größere) Schnecke wird durch das abfließende Wasser in Drehung versetzt. In den Schneckenwindungen bleibt das Wasser gewissermaßen stehen und die Flussbewohner können sanft nach unten „fahren“. Die innere (kleinere) Schnecke ist gegenläufig und fördert Wasser nach oben. Dadurch entsteht am unteren Ende unter der Wasseroberfläche eine Lockströmung, welche die Fische veranlasst in den Lift „einzusteigen“ und somit nach oben zu gelangen.

Zusammenfassend werden hier mehrere Fische – „natürlich Fliegen“ – mit einer Klappe geschlagen: Die ökologisch wichtige Fischdurchgängigkeit wird hergestellt, der bauliche Aufwand wird reduziert und gleichzeitig wird auch noch Ökostrom produziert! Eine aussichtsreiche Innovation aus Niederösterreich!

*Autor: Josef Fischer, RU3
Instrument: E3/4*

Das Bundesenergieeffizienzgesetz: Chance oder zusätzliche Hürde für smarte Energielösungen?



„Politik ist die Kunst Probleme zu lösen ohne neue größere zu schaffen.“ Ob diese Kunst beim am 1. Jänner 2015 in Kraft getretenen Energieeffizienzgesetz gelungen ist, wird sich zeigen, wenn die darin verordnete Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen im Umfang von 0,6% der Vorjahresenergieabsätze für Energielieferanten nachzuweisen ist und große (energieverbrauchende) Unternehmen verpflichtend Energiemanagementsysteme einführen müssen.

Zweck des Gesetzes ist jedenfalls die Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie 2012/27/EU und die Erreichung der EU 20-20-20 Ziele. Durch Effizienzmaßnahmen im Umfang von 310 PJ bis zum Ende der Verpflichtungsperiode 2020 soll Österreich einen Endenergieverbrauch von 1.050 PJ erreichen. Energielieferanten die mehr als 25 GWh Endenergie in Österreich

absetzen sind zur Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen verpflichtet. Dazu haben sie die Möglichkeit Energieeffizienzmaßnahmen selbst durchzuführen, diese am Markt zu erwerben oder schuld-befreiende Ausgleichszahlungen zu leisten. Der Gedanke, dass sich so Energieeffizienzmaßnahmen zu einem „begehrten Handelsgut“ entwickeln könnten, klingt vielverspre-

chend und bietet Ideen für neuartige Finanzierungsmodelle. Allerdings hat sich die Errichtung der Energieeffizienz-Monitoringstelle - welche künftig u. a. für die Bewertung und Evaluierung der Maßnahmeneffekte zuständig sein soll – verzögert, wodurch immer noch viele Details in der Praxis ungeklärt sind. Das Land NÖ hat sich jedenfalls ganz nach dem Credo des KEP, neue Herausforderungen als Chance für die Zukunft zu sehen, zu einer pro-aktiven Vorgehensweise entschlossen und strebt im Rahmen des Energieeffizienzgesetzes Kooperationen mit dem Energiehandel an. Erste Entwürfe liegen schon vor und dieses Finanzierungsmodell könnte vielleicht auch noch für andere Aktivitäten des Landes interessant werden!

*Autoren: Raphaela Böswarth, RU3
Instrument: E4/1*

**GAST
KOMMENTAR**

Dynamik der energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen – das plant Brüssel im Energiesektor und Klimabereich!

Mag. Andreas Rautner, BA MLS
Energiewirtschaftliche Planung EVN AG

Die Energiewirtschaft erfährt derzeit eine starke Dynamisierung. Hervorgerufen wird diese Veränderung zumal durch neue Technologien und strukturellen Änderungen, wie auch durch die starke Themenführerschaft der EU bei den Energie- und Klimazielen.

Im Rahmen der Ausrichtung der neuen EU-Kommission unter Präsident Juncker, wird diese Veränderung deutlich sichtbar, da die Etablierung einer Europäischen Energieunion als eine der fünf Prioritäten ins Zentrum der künftigen EU Politik rücken soll. Im Kern zielt eine Energieunion auf eine gemeinsame Sichtweise der 28 Mitgliedstaaten zu den aktuellen Herausforderungen ab. Solch eine gemeinsame Definition umfasst die Bereiche Energieeffizienz, Klimaschutz, Versorgungssicherheit, Leistbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit von Energie im Binnenmarkt und den Ausbau von Infrastrukturen.

Darüber hinaus wird erkennbar, dass die im November 2014 beschlossenen Energie- und Klimaziele für 2030 mit der avisierten Schaffung einer Energieunion im Februar 2015 (samt eines Fahrplanes) deckungsgleich erscheinen. Dies mündet zu einem neuen Selbstverständnis bei der Europäisierung der Energiepolitik. Dabei geht es um die Vermeidung nationalstaatlich-unkoordinierter Lösungen im Energiemarkt. Unklar bleibt jedoch ob die 28 Mitglieder gesamteuropäisch handeln wollen.

Die EU Kommission gab mit dem Fahrplan zur Energieunion und dem im Juli 2015 vorgelegten sog. „Sommerpakt“ eine Vielzahl von Mittei-

lungen zu einzelnen Themenbereichen bereits eine Richtung vor. Dies kann als Anspruch gewertet werden, dass die EU eine Vorreiterrolle für eine notwendige planvolle Transformation des Energieversorgungssystems innehaben möchte.

Geplante Initiativen 2015 bis 2016 – Bereich Klimaschutz:

- Legislativvorschlag zur Revision der Richtlinie für erneuerbaren Energien
- EU Strategie für Wärme- und Kälteerzeugung
- Legislativvorschlag zur Reform des Europäischen Emissionshandels (ETS)
- Mitteilung und Legislativvorschlag zur Reform des Europäischen NON-ETS
- Legislativvorschläge zur Revision der Richtlinien für die Gesamteffizienz von Gebäuden, für Energieeffizienz und der Energiekennzeichnung von Produkten

Geplante Initiativen 2015 bis 2016 – Bereich Binnenmarkt:

- Mitteilung für ein neues Europäisches Strommarktdesign
- Mitteilung zum Energie-Einzelhandel und Stärkung der Verbraucherrechte
- Mitteilung für ein Europäisches Stromverbundziel
- Legislativvorschlag zur Stärkung der Europäischen Regulierungsbehörden

Geplante Initiativen 2015 bis 2016 – Bereich Versorgungssicherheit:

- Mitteilung und Revision der EU-VO zur sicheren Stromversorgung
- Legislativvorschlag zur Revision der EU-VO zur Sicherheit in der Gasversorgung
- Mitteilung für LNG und Gasspeicher

KEP-Rätsel

Wer's nicht glaubt, darf gerne rechnen!

- 1** Wieviele kg CO₂ enthält 1l Diesel?
a) 0,26 kg b) 1,65 kg c) 2,65 kg d) 12,65 kg
- 2** Wenn die Stadt St. Pölten alle Autos auf Elektroantrieb umstellen würde, wie viele Windräder braucht es, um diese voll versorgen zu können?
a) 7 b) 17 c) 37 d) 67
- 3** Welcher Anteil aller PKW in NÖ kann mit den 2014 in Betrieb befindlichen Windrädern über das ganze Jahr im Falle eines Elektroantrieb versorgt werden?
a) 3% b) 33% c) 66% d) 99%
- 4** Ab welchem Tag sind die Weltressourcen erschöpft? Jährlich wird der Tag berechnet, ab dem die Menschheit bis zum Jahresende über ihre Verhältnisse lebt. Sie nimmt sich also mehr von den Ressourcen der Erde, als diese jährlich erneuern und an Treibhausgasen aufnehmen kann. Welcher Tag war das 2014?
a) 19. August b) 19. September
c) 19. Oktober d) 19. Dezember
- 5** Wie viel Müll produzieren die NiederösterreicherInnen jedes Jahr pro Person?
a) 217 kg b) 317 kg c) 417 kg d) 517 kg
- 6** Wie viele Tonnen Lebensmittel landen täglich im Abfall in Niederösterreich?
a) 1,9 t b) 9 t c) 90 t d) 190 t
- 7** Wie hoch kann man 1 Tonne Stahl mit einer 1 kWh heben?
a) 3m b) 36m c) 167m d) 367 m
- 8** Um wieviel Grad kann man 1000l Wasser mit einer 1 kWh erwärmen?
a) 0,086°C b) 0,86°C c) 8,6°C d) 86°C

Berechnung und Quellen zu den Lösungen finden Sie unter: <http://www.noe.gv.at/Umwelt/Klima/Klima-Energieprogramm/KEP-Journal.html>

**KEP
TIPP**

Die Broschüre „Solaranlagen planen und gestalten“ zeigt wie man Photovoltaik- und thermische Solaranlagen optimal auf geplante Nutzung und Eigenverbrauch auslegt.

www.enu.at/images/doku//solaranlagen-broschuere.pdf



*An den Schneidewegen des
Lebens stehen keine Wegweiser.*

Charlie Chaplin

Powered by:

Amt der NÖ Landesregierung und Partner

BD1, BD2, BD4, BD6, F1, F2, F3, GBA, GS7, IVW3, K1, K4, K5,
LAD3, LF2, LF3, LF4, LF6, RU1, RU2, RU3, RU4, RU5, RU6, RU7,
ST2, ST3, WA1, WA2, WA3, WA4, WST3, WST8, ABB , ecoplus, eNu