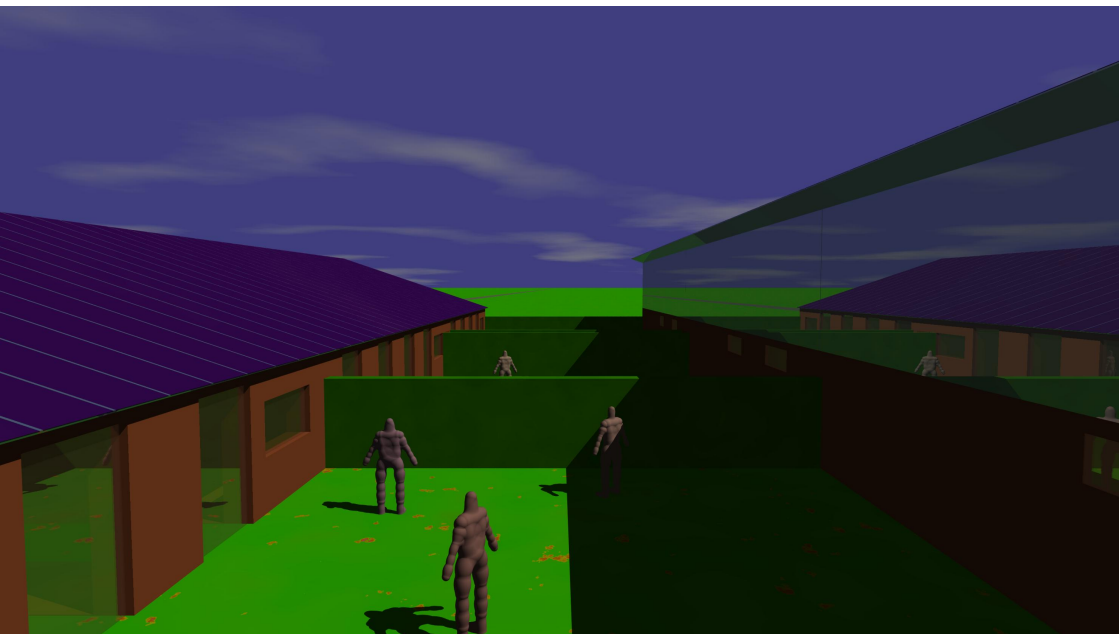


Initiative „Solares Bauland“

**Problemlösung für die Wohnkosten
und den Ausbau erneuerbarer Energie**





Roland Mösl

Drachenlochstraße 1c/5
A-5083 St. Leonhard
+43 699 17343674

<http://www.pege.org>
<http://calculation-error.org>
founder@pege.org

Inhaltsverzeichnis

Die Wohnkosten.....	3
Game Changer „Solares Bauland“.....	3
1.) Baugrund.....	3
2.) Bauen.....	5
3.) Finanzierung.....	5
4.) Betriebskosten.....	6
5.) Verkehrskosten.....	6
Stand der Technik bei Elektroautos.....	7
Stand der Energieversorgung.....	8
Revolutionär wie der Ford-T.....	9
Die Grundlage der Energiewende.....	9
Feststellungen zum solaren Bauland.....	10
Politische Forderungen.....	11
Raumordnung ändern.....	11
Wohnbauförderung verbessern.....	11
Anerkennung als Alterssicherung.....	12
Unpfändbar von der Sozialversicherung.....	12
Anpassung der Sozialversicherungsbeiträge.....	13

Die Wohnkosten

Die Wohnkosten setzen sich aus fünf verschiedenen Komponenten zusammen:

- 1.) Baugrund
- 2.) Bauen
- 3.) Finanzierung oder Miete
- 4.) Betriebskosten

und als unmittelbar vom Wohnort abhängender Kostenfaktor:

- 5.) Verkehrskosten

Seit Jahrzehnten wird der Anteil der Wohnkosten an den Gesamtausgaben der Bevölkerung immer größer. Diese steigenden Wohnkosten werden in den Massenmedien immer mehr thematisiert.

Game Changer „Solares Bauland“

Mit normalen Strategien ist an dieser Steigerung der Wohnkosten nicht viel zu ändern. „Solares Bauland“ ist dabei ein Game Changer die Wohnkosten zu senken gleichzeitig einen wesentlichen Beitrag zum Ausbau erneuerbarer Energie zu leisten.

1.) Baugrund

Angebot und Nachfrage bestimmen den Preis. Wenn die Politik künstlich das Angebot an Bauland sehr knapp hält, dann sind hohe Preise die logische Folge.

Für „Solares Bauland“ soll eine neue Widmungskategorie in den Flächenwidmungsplan eingeführt werden. „Solares Bauland“.

- 1.) Der Stromertrag muss einer Photovoltaik Freifeldanlage entsprechen.
- 2.) Pro kW Peak Photovoltaik mindestens 3 kWh Akkus zum Speichern
- 2.) Es ist kein Verkauf des Grundes zulässig.
- 3.) Ohne Bebauung wird wieder Grünland daraus

4.) Ziel 20.000,-EUR Baurechtszins pro ha und Jahr.

Mit diesem Ziel verdient der Grundbesitzer auch 200.-EUR pro m² in 100 Jahren, aber bei einer Wohnung mit 100 m² werden nur 60.-EUR Baurechtszins pro Monat gezahlt. Minimal zu Kreditraten mit denen ein Baugrund in der Nähe einer hochpreisigen Stadt abgezahlt wird.

„Solares Bauland“ soll speziell im Umkreis von hochpreisigen Städten gewidmet werden. Hier am Beispiel Salzburg. In der Stadt Salzburg und im Flachgau gibt es etwa 20.000 Wohnungssuchende.

Diese könnten in 2 km² solaren Bauland untergebracht werden, der Stromertrag entspricht 2 Kraftwerken am Fluss Salzach, 180 GWh ausreichend für 60.000 Elektroautos.

In einem Kreis 12,5 km rund ums Stadtzentrum steigt dabei die Bebauung nur um 0,5%



Karte von http://d-maps.com/carte.php?num_car=34017&lang=de

2.) Bauen

Während alle anderen Wohnkosten fallen sollen, ist Bauen der einzige Punkt wo die Kosten steigen, weil PV+Akkus weit über den unmittelbaren Eigenbedarf hinaus einen bedeutenden Anteil an der Energiewende haben sollen.

„Solares Bauland“ wird in 2 Phasen gebaut. Zuerst die Fundamente, die Tiefgaragen und die Trennwände zwischen den einzelnen Wohneinheiten.

Auf dem Fundament von Trennwand zu Trennwand können dann verschieden ausgestattete Fertigteilhäuser errichtet werden. Um Kosten zu sparen sollen jeweils 2 nebeneinanderliegende Wohneinheiten sich eine Wärmepumpe teilen. Verbrennung für Heizzwecke ist im „Solaren Bauland“ verboten.

Um für den Käufer die Kosten zu senken, kann als „Fertig für den Endausbau durch den Käufer“ angeboten werden. Das reduziert den Kaufpreis um etwa 20.000 EUR bei einer 100 m² Wohnung.

Zur Ausstattung von 1 m² Wohnfläche gehören etwa 1,5 m² Photovoltaik und 0,8 kWh Lithium Eisen Phosphat Akkus für den Tag / Nacht Ausgleich. Mit der Preisentwicklung der nächsten Jahre sind das etwa 400.-EUR mehr pro m² Wohnfläche.

3.) Finanzierung

Mit dem Baurechtszins werden 200 bis 500 EUR pro m² Baugrund die zum großen Teil über ein Darlehen finanziert werden müssen zu harmlosen 2.-EUR / m² pro Jahr entschärft.

Vorbildlich ist hier die Salzburger Wohnbauförderung. Wohneinheiten „Solares Bauland“ müssen in der Förderkategorie „Kauf von einem Bauträger“ eingeordnet werden. Der Zuschuss der Landesregierung sollte auch den ärmeren Teilen der Bevölkerung den Besitz ermöglichen, weil durch den Zuschuss das Haus wertvoller als der aushaftende Kredit ist.

Diese Wohnbauförderung in anderen Bundesländern zu kopieren muss ein politisches Ziel sein.

4.) Betriebskosten

Auf dem Dach einer 90 m² Wohneinheit werden um die 24.000 kWh Strom pro Jahr erzeugt. Als Austausch für den durch neue Gesetze der Regierung ermöglichten billigen Baugrund - Baurechtszins, muss der Überschussstrom billig verkauft werden, die Speichertechnik im Sinne der Optimierung der landesweiten Energieerzeugung zur Verfügung gestellt werden. Dies bedeutet auch die Speicherung von woanders erzeugten Strom im Sinne eines Speicherkraftwerks.

Hier sind 5 Cent pro kWh angedacht. Mit den Pufferakkus kann der eigene Strom fast immer den Eigenbedarf decken. Nur im November, Dezember und Jänner muss etwas Strom zugekauft werden. Dies gilt auch dann, wenn die gesamte Mobilität der Bewohner mit Elektroautos stattfindet.

Wenn bei der 90 m² Wohneinheit 3000 kWh für den Haushalt, 3000 kWh für die Wärmepumpe, 4000 kWh für das Elektroauto verwendet wird, dann müssen in den Wintermonaten etwa 1000 kWh Strom gekauft werden. Bei 5 Cent Verkaufs- und 20 Cent Einkaufspreis immer noch 550 EUR im Plus pro Jahr.

5.) Verkehrskosten

„Solares Bauland“ soll es in unmittelbarer Nähe zu hochpreisigen Städten geben. Diese hochpreisigen Städte sind ja meist das Ziel der Pendler, die den geringen Grundstückspreis ihrer Häuser mit langen Strecken zur Arbeit bezahlen.

Die Verkehrskosten der Besitzer sinken, weil diese näher zur Stadt sind, als es mit einem normalen Einfamilienhaus finanzierbar ist.

Die Verkehrskosten sinken, weil man billig mit Elektroautos fährt. Wenn man das eigene Elektroauto ladet anstatt den Strom zu verkaufen verzichtet man ja nur auf 5 Cent pro kWh.

Die Verkehrskosten sinken, weil die Nähe zur Stadt auch Fahrrad und Elektroroller möglich machen.

Stand der Technik bei Elektroautos

Die letzten 12 Jahre sind durch unglaubliche Fortschritte geprägt. Februar 2005 machte ich meine erste Reportage über einen Peugeot 106 électrique. 11 kWh Akku reichten bei sparsamster Fahrweise für 100 km. 11 kW Motorleistung, kurzfristig bis 22 kW.

Heute ist 100 kWh Akku Stand der Technik beim Tesla S P85D und 570 kW Allradantrieb lassen die teuersten Supersportwagen beim Sprint auf 100 km/h locker hinter sich.

BYD zeigte August 2012 ÖPNV am Gaisberg mit einem 12 m Elektrobus. Die ersten BYD e6 im Taxitest ab April 2010 nähern sich der 0,7 Million km Marke mit dem Original Akkupack. Das 2015 Modell wurde mit einem verbesserten Akku überarbeitet, 400 statt 300 km Reichweite.

Renault steigerte 2017 beim Zoe mit einem größeren Akku die Reichweite von 240 auf 400 km. Tesla stößt mit dem Model 3 in die obere Mittelklasse vor. Reichweiten über 300 km werden Standard bei allen neu angebotenen Elektroautos.

BYD entwirft für die Akkus das Szenario 10 Jahre im Elektroauto, 15 Jahre für den Tag/Nachtausgleich von Solarstrom und dann ab ins Recycling.

Stand der Energieversorgung

Die IEA - International Energy Association wurde 1973 nach der ersten Ölkrise gegründet als oberste Energieprognosebehörde der OECD Länder. Diese war jahrzehntelang für „Macht euch keine Sorge, das Öl ist billig und noch lange vorhanden“ bekannt.

Große Wende im März 2008. Der Chefökonom der IEA Fatih Birol gab ein Interview „Die Alarmsirenen schrillen, wir müssen das Öl verlassen bevor es und verlässt“. Am 3. August 2009 Prognose einer schweren Ölkrise in einigen Jahren. Diese Warnungen wurden zu Jubelmeldungen über den Erfolg der US Frackingindustrie.

Die Weltwirtschaft wächst langsam, die Ölnachfrage stagniert. Trotz intensivem Fracking, muss die USA noch immer 9 Millionen Barrel Öl pro Tag importieren, das Fracking hat nur den Ölpreis in einem Bereich gebracht wo das Fracking meist nicht mehr rentabel ist.

Die Prognosen der Energy Watch Group von März 2013: -40% Ölförderung in 2030. Der Gipfel der US Gasförderung bereits 2017 mit einem steilen Abfall der Förderung. Frackingquellen haben einen Förderabfall von über 30% pro Jahr.

Wer hat recht? Wenn die IEA recht hat und man radikal auf erneuerbare Energie und elektrische Mobilität umsteigt sind die Mehrkosten minimal.

Wenn aber die Energy Watch Group recht hat und man alles beim Alten belässt sind die Folgen verheerend.

Stand der Speichertechnik

Die Speichertechnik mit Akkus ist eine aufstrebende Industrie, wo man pro Verdoppelung des Weltmarkts eine Preisreduktion um 20% erwartet.

Bei einem kompletten Systempreis unter 300 EUR / kWh wird der Neubau von Pumpspeicherkraftwerken unwirtschaftlich.

Wenn in diversen Landtagswahlkämpfen 2018 das Thema „Solares Bauland“ voran gebracht wird, dann ist für erste Siedlungen 2020 der Systempreis bereits sicher unter 300 EUR / kWh.

Für den Sommer/Winteraushleich erforscht ein Salzburger, DI Gregor Waldstein, früher <http://www.etogas.com/>, 2017 von Hitachi Zosen Inova aufgekauft, die Umwandlung von Überschussstrom in Methan. Für den Rest des Sommer/Winteraushleich haben wir heute schon bewährte Technik: unterirdische Gasspeicher und GuD Kraftwerke.

Revolutionär wie der Ford-T

Das Maßnahmenpaket „Solares Bauland“ ist für die Bevölkerung eine umfassende Kostenreduktion im Bereich Baugrund, Finanzierung, Betriebskosten und Verkehrskosten.

Für viele ist heute das eigene Haus mit Garten ein so unrealisierbarer Traum wie 1900 sich der einfache Arbeiter kein Auto leisten konnte. Henry Ford wollte damals ein Auto bauen, welches sich auch der einfache Arbeiter leisten kann.

„Solares Bauland“ erschließt gesundes Wohnen mit eigenen Garten für Bevölkerungsschichten, die vorher nur davon träumen konnten. Nehmen wir dafür ein Rechenbeispiel:

90 m² Wohneinheit im „Solaren Bauland“ für 200.000 EUR zu den Konditionen der Salzburger Wohnbauförderung. 60.000 EUR Zuschuss der Landesregierung, 140.000 EUR werden über 25 Jahre mit 2% Zinsen finanziert. Das sind 594 EUR Monatsrate plus 50 EUR Baurechtszins. Auf der anderen Seite hat man Strom für den Haushalt, für die Wärmepumpe, für das Elektroauto und bekommt immer noch einige hundert EUR Verkaufserlös für den restlichen Überschussstrom. Damit kann der Rest der Betriebskosten schon zu einem guten Teil abgedeckt werden.

Wo ist die 90 m² Mietwohnung, wo man für Miete, Betriebskosten, Heizung, Warmwasser, Strom und dazu noch den Treibstoff fürs Auto nur 644 EUR pro Monat zahlt?

Die Grundlage der Energiewende

Bis 2030 in Österreich 1 Million Menschen im „Solaren Bauland“. Dafür sind 100 km² Grundfläche nötig. Diese Menge „Solares Bauland“ wird 9 TWh Strom erzeugen.

Die Speicherkapazität im Sinne des Tag/Nachtausgleichs entspricht 18 mal den Pumpspeicherkraftwerk Kaprun in der Ausbaustufe Limberg II.

Feststellungen zum solaren Bauland

Jede Diskussion um solares Bauland startet mit denselben Argumenten dagegen. Hier die typischsten Einstiege in eine Diskussion:

Solche Siedlungen erzeugen mehr Verkehr.

Nein! Der Stadtbewohner im Hochhaus macht bei jeder Gelegenheit Ausflüge ins Grüne, der Häuslebauer wird wegen der Grundstückspreise zum Langstreckenpendler, weil er sich den Baugrund näher nicht leisten kann. Stadtnahes Wohnen, wo alles leicht mit Fahrrad oder Elektroroller erreichbar ist.

Wir brauchen Flächen für Bio-Methan und Bio-Diesel

In Österreich werden 250 km² für Bio-Methan und 550 km² für Bio-Diesel verwendet. Der Flächenertrag vom solaren Bauland ist 19 mal größer als bei Bio-Methan im Sinne von kWh Strom und 250 mal größer als Bio-Diesel im Sinne von Autokilometer .

Wozu soviel Strom?

Die Prognose der Energy Wacht Group: -40% Ölförderung bis 2030. Peak Erdgas, Kohle und Uran um 2020. Alles was heute auf direkter Verbrennung fossiler Energie beruht, wird durch Strom ersetzt werden müssen. Dies bedeutet eine Verdoppelung des Strombedarfs.

Diese Siedlungen sind schrecklich!

Das ist sozialer Wohnbau. Das muss daher mit den heutigen sozialen Wohnbau verglichen werden. Haus im Grünen mit eigenen Garten, hier wird dieser Lebensraum vieler Menschen bestmöglich verwirklicht.

Zu hoher Platzbedarf

Überraschung! Solares Bauland schafft 100 Einwohner pro ha, 10.000 Einwohner pro km². Es ist die effizienteste Siedlungsform, wo jeder einen eigenen Garten hat und einen adäquaten Anteil an der Gesamtenergieversorgung des Landes leistet.

Politische Forderungen

Ohne Zukunftsangst im eigenen Haus leben. Etwas gegen die Klimaänderung in einem Ausmaß beitragen, dass -100% CO2 Emission möglich wären, wenn es alle gleich tun würden. All das auch noch billiger als eine Mietwohnung.

Das ist ja schon fast so als würde man den Menschen das Paradies versprechen. Genau das Stand aber 2004 in der Einleitung meiner politischen Webseiten:

„Die Menschheit hat bereits die Technik um ein dauerhaftes Paradies zu schaffen, aber eine Politik die Erde in eine Hölle zu verwandeln.“

Daher suche ich unermüdliche nach Wegen diese Politik zu ändern. Beim „Solaren Bauland“ ist die Fertigteilhausindustrie mein natürlicher Verbündeter in der Umsetzung.

Hier die konkreten politischen Forderungen zur bestmöglichen Realisierung vom „Solaren Bauland“.

Raumordnung ändern

„Solares Bauland“ als neue Widmungskategorie in der Raumordnung. Gewidmet soll speziell rund um hochpreisige Städte. „Solares Bauland“ ist unverkäuflich, die Bebauung erfolgt über Baurechtszins.

Wohnbauförderung verbessern

Die sonst vorbildliche frühere Salzburger Wohnbauförderung soll noch weiter verbessert werden:

- 1.) Bonuspunkte für eine höhere Förderung für Photovoltaik und Speichertechnik
- 2.) Keine Anzahlung erforderlich, das das Wohnen im „solaren Bauland“ trotz der Kreditrückzahlung zu geringeren Wohnkosten führt, als bei einer Mietwohnung.

Es wäre Unsinn Menschen dazu zu zwingen in einer teuren Mietwohnung mit hohen Betriebskosten auf eine Anzahlung zu sparen, wenn die erforderliche Rückzahlung des Darlehens im „Solaren Bauland“ wesentlich günstiger wäre.

Anerkennung als Alterssicherung

Das Plusenergiehaus als Alterssicherung wurde erstmals von der PEGE auf Seite 216 in „Aufstieg zum Solarzeitalter“ 1993 propagiert.

Steuerrechtliche Anerkennung als Altersvorsorge

Ein Plusenergiehaus in angemessener Größe und Null Betriebskosten soll als Altersvorsorge anerkannt werden. Dafür wird ein standardisiertes Verfahren wie beim Energieausweis nötig sein. Bei einer 90 m² Wohnung im „solaren Bauland“ könnte das so aussehen:

- * 24.000 kWh Stromertrag
- * Eigenbedarf 10.000 kWh (inklusive Wärmepumpe und Elektroautos)
- * Durch Speichertechnik 9.000 kWh Eigennutzung
- * Macht 9000 * 20 Cent Gewinn aus Eigennutzung und 15.000 * 5 Cent aus Stromverkauf minus 1000 * 20 Cent Strombezug

2.350,-- EUR Nutzen pro Jahr aus der Photovoltaik stehen Baurechtszins und Gebühren für Müllabfuhr und Wasser gegenüber.

Die Abzahlung des Wohnobjekts soll vor Erreichen des Pensionsalters sein.

Unpfändbar von der Sozialversicherung

Wovor hat der kleine Selbstständige am meisten Angst? Vor der Sozialversicherung! Es wäre grenzenloser Zynismus jemand seine Altersversorgung zu pfänden mit dem Argument, er hätte seine Beiträge zur Altersversorgung nicht zahlen können.

Es gibt schon zu viele Rentner, die über 70% ihrer Rente an Wohnkosten haben.

Anpassung der Sozialversicherungsbeiträge

Wer lebt besser? Der Pensionist mit 1000 EUR im Monat in der Wohnung mit 700 EUR Miete und Betriebskosten pro Monat oder der Pensionist mit 500 EUR pro Monat in einer abbezahlten Wohneinheit nach „Solaren Bauland“ Standard?

Der Begriff bedarfsmindernde Immobilie für den Eigenbedarf ist zu schaffen. Wer eine solche Immobilie bis zu seinem 58. Lebensjahr erwerben kann, soll bei der Sozialversicherung einen Antrag stellen können:

Weniger Beiträge, weniger Pension, weil weniger Bedarf.

Wird dieses besondere Wohneigentum verkauft, müssen alle Sozialversicherungsbeiträge, die aufgrund dieses Besitzes vermindert wurden, nachgezahlt werden.

Argumente für die Politik

Billiger und für die Wähler besser kann das Problem explodierender Wohnkosten und nötiger Energiewende nicht gelöst werden.

