



**Potential-Analyse im Zuge  
des regionalen Energiekonzeptes  
der LEADER Region Mostviertel Mitte  
Juni 2010**



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.



## 1 Inhalt

2	Impressum.....	2
3	Das regionale Energiekonzept und der Energie-Steckbrief.....	3
4	Allgemeine Daten der Gemeinde .....	4
5	Energetischer Ist-Stand .....	5
6	Energieeinsatz, Aufbringung aus erneuerbaren Energieträgern und Potentiale aus Gemeinderessourcen .....	6
6.1	Landwirtschaftliche Potentiale zur Energieproduktion.....	8
6.2	Potential Wind und Sonne.....	9
7	Heizkessel – versteckte Energiepotentiale.....	10
7.1	Anzahl der Heizkesselarten .....	10
7.2	Heizkesselarten nach Altersklassen.....	11

## 2 Impressum

Dieser Energie-Steckbrief wurde im Zuge des regionalen Energiekonzeptes für die LEADER Region Mostviertel Mitte erstellt.

Die Angaben und Berechnungen beziehen sich auf die angegebenen Datenquellen.

ENERPRO OG

Franz-Kollmann-Straße 4

3300 Amstetten

0664 / 73 93 72 09

[office@enerpro.at](mailto:office@enerpro.at)

[www.enerpro.at](http://www.enerpro.at)



FH Campus Wieselburg

Zeiselgraben 4

3250 Wieselburg

07416 / 53 000

[office@amu.at](mailto:office@amu.at)

[www.amu.at](http://www.amu.at)



### 3 Das regionale Energiekonzept und der Energie-Steckbrief

Das regionale Energiekonzept der LEADER Region Mostviertel Mitte hat das Ziel, regionale Energie-Potentiale zu ermitteln und für die Zukunft nutzbar zu machen. Neben einer umfassenden Ist-Analyse der Region wurden ebenso Potentiale für die Region ermittelt. Ergebnis dieses Energiekonzeptes ist eine Road-Map, die den Weg in eine erneuerbare Energie-Zukunft weist. In Energieschmieden werden Maßnahmen geplant und konkrete Projekte initiiert, um den Anteil an erneuerbarer Energie zu steigern und Energieeffizienz in der Region umzusetzen.

**Wie es um die Energiesituation in Ihrer Gemeinde bestimmt ist, zeigt Ihnen dieser Energie-Steckbrief.** Der Energie-Steckbrief kann für Sie eine Entscheidungshilfe darstellen, um Potentiale für die Zukunft nutzbar zu machen und gemeinsam an einer Energie-Strategie zu arbeiten. Ebenso ist er die Grundlage und Ausgangsbasis für ein kommunales Energiekonzept in Ihrer Gemeinde!

Der Energie-Steckbrief gibt einen **groben Überblick** über den **energetischen Zustand** und die Potentiale der Gemeinde und der LEADER Region. Der **Vergleich mit der Region** dient zur besseren Einschätzung der Gemeindedaten. Die Datenbasis stammt aus unterschiedlichen Studien vorwiegend aber aus dem Energiekataster NÖ 2008 und den Biomassedaten NÖ 2008.

Weiters wurde die Auswertung der Gemeindeumfrage für diesen Energie-Steckbrief herangezogen. Da die Berechnungen auf statistischen Daten basieren, können Datenunschärfen entstehen. Daher bedarf es einer näheren, detaillierteren Betrachtung des energetischen Zustandes, welche im Zuge eines kommunalen Energiekonzeptes erfolgen kann.

## 4 Allgemeine Daten der Gemeinde

In folgender Tabelle werden allgemeine Daten der Gemeinde aufgelistet und mit der LEADER Region Mostviertel Mitte sowie dem Land NÖ verglichen. Sie dient einer ersten Einschätzung von Rahmenbedingungen aus denen sich in Folge die energetischen Potentiale der Gemeinde ableiten.

Allgemeine Daten	Einheit	NÖ	LEADER Region Mostviertel-Mitte	Mank
Wohnbevölkerung	Personen	1.589.580	77.325	2.999
Gesamtfläche	ha	1.917.768	167.405	3.343
	EW/km <sup>2</sup>	83	46	90
Waldfläche	ha	753.071	97.842	313
	%	39%	58,4%	9,4%
Ackerfläche		691.217	22.155	2.164
	%	36%	13%	65%
Grünland	ha	200.242	34.680	604
	%	10%	21%	18%
Sonstige Flächen	ha	964.455	12.728	262
	%	50%	8%	8%
Gebäude	Anzahl	553.604	24.479	803
davon 1945 – 1980; sanierungsbedürftig	Anzahl	210.370	10.158	305
	%	38%	41%	38%
Privathaushalte	Anzahl	622.746	28.173	927
Arbeitsstätten (nicht landwirtschaftlich)	Anzahl	68.530	2.978	108
Landwirtschaftliche Betriebe	Anzahl	28.200	2.869	142
Großvieheinheit (Viehintensität)	Anzahl	377.199	44.126	2.568
Anteil Großvieheinheiten Besatz Fläche zur Gesamt Agrarfläche in %	%	21%	40%	46%

Abbildung 1 Allgemeine Daten

## 5 Energetischer Ist-Stand

Die folgende Grafik zeigt den energetischen Ist-Stand der Region und der Gemeinde auf.

Die Karte beinhaltet folgende Aussagen:

- Die absoluten Werte auf der Gemeindefläche zeigen den gesamten Energieeinsatz und die Aufbringung aus erneuerbaren Energieträgern in [MWh/a].
- Energieeinsatz:  
die hinteren Säulen in der Karte veranschaulichen den Energieeinsatz (-verbrauch) aufgliedert in Wärme, Strom und Treibstoff.
- Energieaufbringung:  
die vorderen Säulen zeigen die derzeitige Aufbringung aus erneuerbaren Energieträgern in den Kategorien Wärme, Strom und Treibstoff.
- Eigenversorgungsgrad:

Dieser wird in unterschiedlichen Farben auf der Gemeindefläche dargestellt. Er zeigt das Verhältnis von Energieeinsatz zu Energieaufbringung.

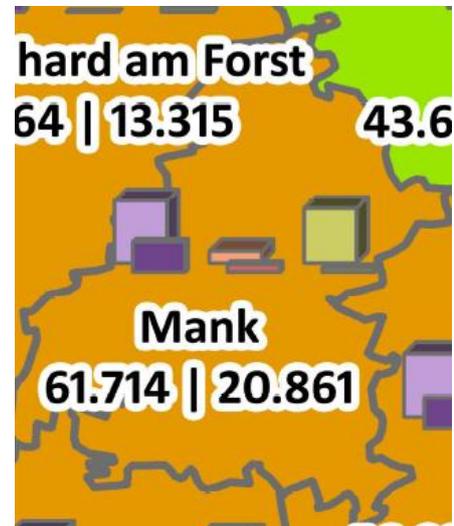


Abbildung 2 Energieeinsatz und Energieaufbringung der Gemeinde

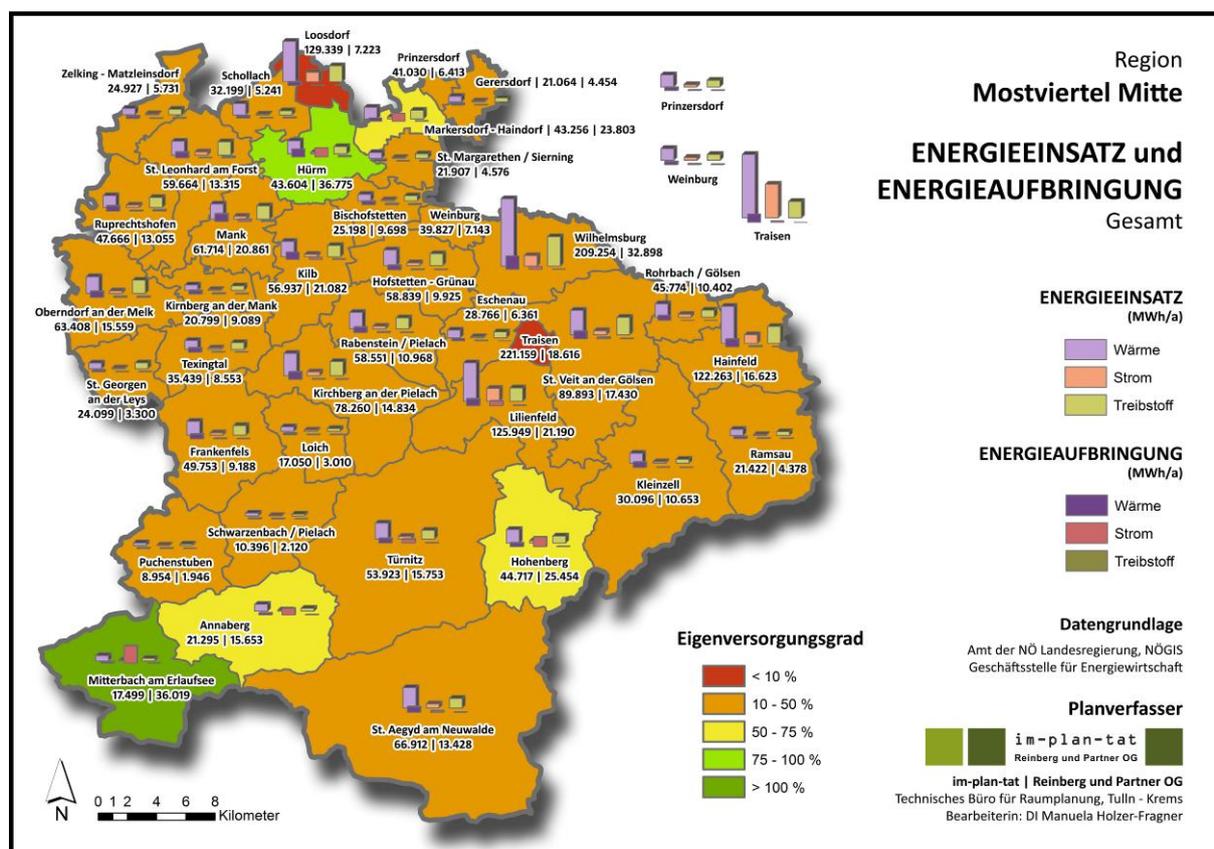


Abbildung 3 Energieaufbringung und Energieeinsatz der LEADER Region Mostviertel Mitte

## 6 Energieeinsatz, Aufbringung aus erneuerbaren Energieträgern und Potentiale aus Gemeinderessourcen

In der folgenden Grafik sind der Energieeinsatz (-verbrauch), die Aufbringung aus erneuerbaren Energieträgern und die Potentiale aus den Gemeinderessourcen dargestellt.

Es wird aufgezeigt in welchem Ausmaß sich die Region bzw. die Gemeinde bereits mit erneuerbarer Energie versorgt und welche Potentiale aus den Ressourcen innerhalb der Gemeindegrenze zur Verfügung stehen.

Die erste Säule zeigt den Energieeinsatz bzw. den Energieverbrauch in den Kategorien Wärme, Strom und Treibstoff. Die zweite Säule zeigt die derzeitige Energieaufbringung aus erneuerbaren Energieträgern, welche in der Gemeinde zum Einsatz kommen. Die ersten beiden Säulen geben aber nicht Auskunft darüber, woher die Ressourcen tatsächlich stammen. Die dritte Säule stellt das Potential der Gemeinde in Energieträgergruppen (Biomasse, Solarwärme, Wärmepumpe, Windkraft, Photovoltaik und Wasserkraft) dar. Daraus lässt sich ableiten in welchem Ausmaß sich die Gemeinde selbst mit Energie versorgen kann. Weiters ist ersichtlich, welche Energieträger ein hohes Potential haben.

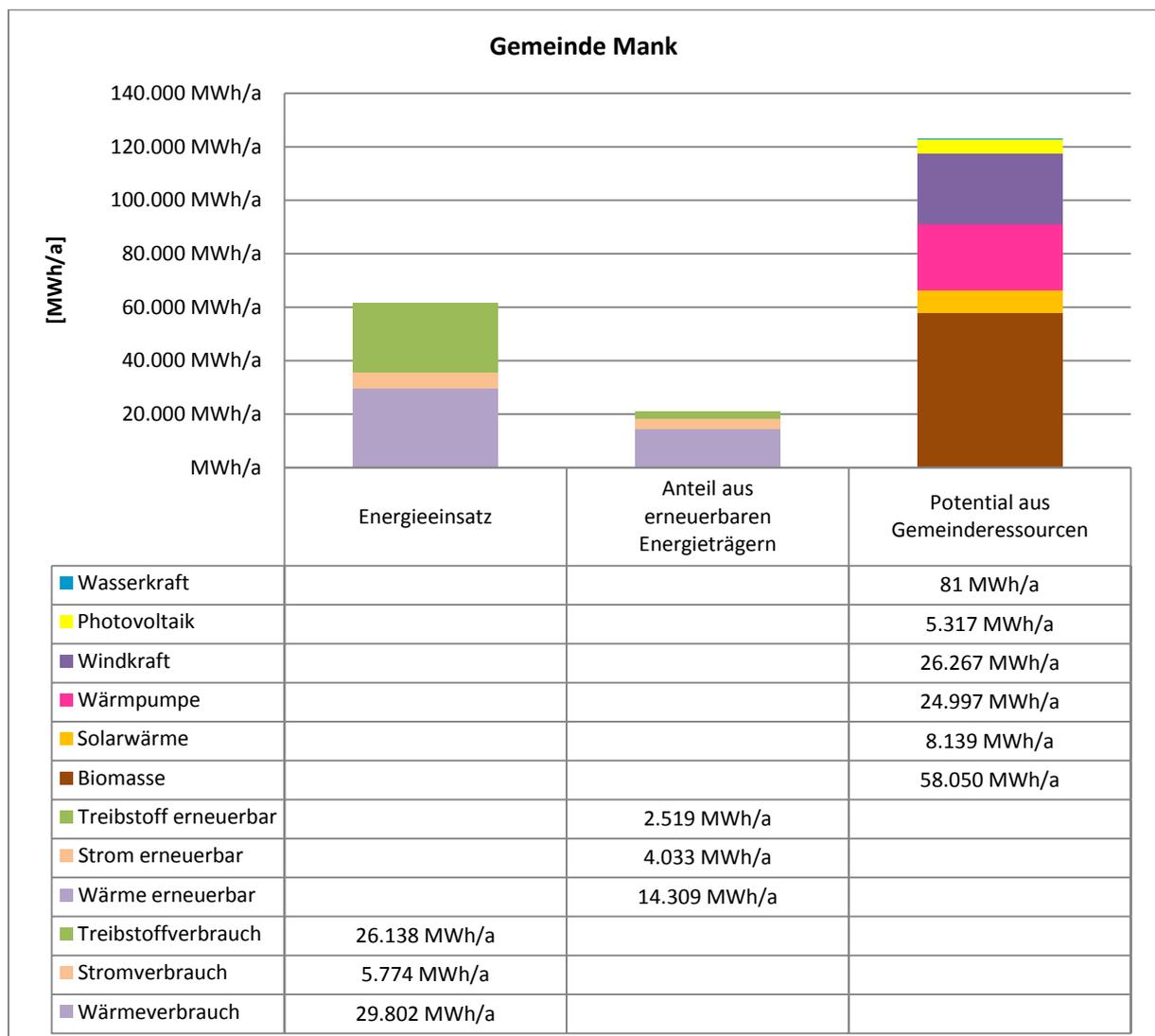


Abbildung 4 Energieeinsatz, Aufbringung und Potentiale der Gemeinde

In der folgenden Tabelle sind der Energieeinsatz und der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern der LEADER Region in MWh/a aufgelistet.

Kategorie	Energieeinsatz	Anteil aus erneuerbaren Energieträgern
Wärme	1.222.037 MWh/a	333.238 MWh/a
Strom	276.836 MWh/a	153.700 MWh/a
Treibstoff	673.930 MWh/a	25.783 MWh/a

Abbildung 5 Energieeinsatz und Aufbringung der LEADER Region Mostviertel Mitte

Die folgende Tabelle zeigt die energetischen Ressourcen der LEADER Region auf. In MWh/a wird dargestellt welche Energieträger in welcher Höhe zur Eigenversorgung beitragen können.

Kategorie	Potential aus den Ressourcen der LEADER Region
Biomasse	1.898.944 MWh/a
Solarwärme	248.103 MWh/a
Wärmepumpe	762.032 MWh/a
Windkraft	1.072.431 MWh/a
Photovoltaik	162.081 MWh/a
Wasserkraft	94.712 MWh/a

Abbildung 6 - Potentiale aus den Ressourcen der LEADER Region Mostviertel Mitte

## 6.1 Landwirtschaftliche Potentiale zur Energieproduktion

Einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung der energetischen Eigenversorgung liefern die land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen. Die folgenden Grafiken geben darüber Aufschluss und zeigen farblich hinterlegt die dominanteste Landnutzungsform.

Die Viehintensität [Großvieheinheiten/ha Nutzfläche] ist in vier Klassen dargestellt. Bei den Potentialen wurden die Flächen für Viehhaltung bereits abgezogen. Die Säulen zeigen das Verhältnis von Wald, Ackerland, Grünland und sonstige Flächen.

Der absolute Wert auf der Gemeindefläche zeigt die Gesamtfläche in Hektar.



Abbildung 7 Grundlagen zur Energieproduktion der Gemeinde

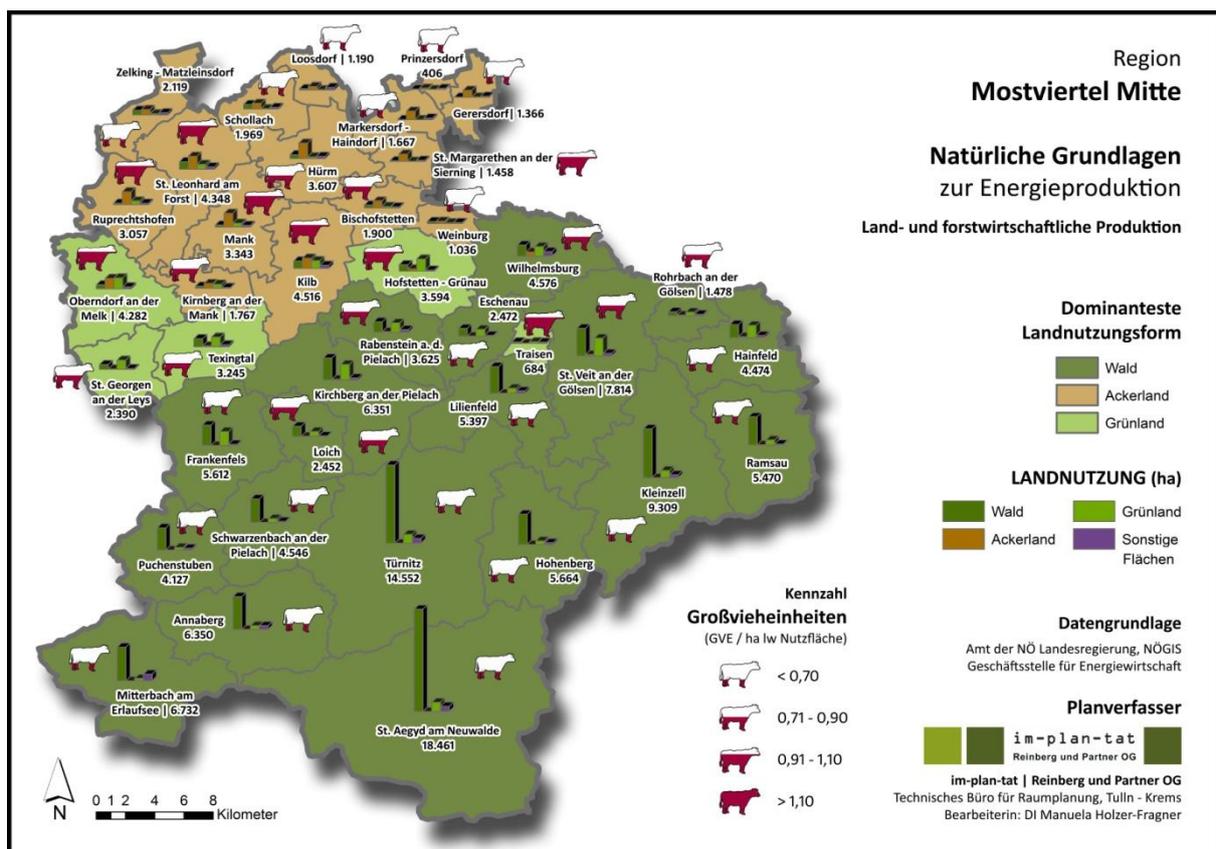


Abbildung 8 Grundlage zur Energieproduktion der LEADER Region Mostviertel Mitte

## 6.2 Potential Wind und Sonne

Die Potentialkarten für Wind und Sonne zeigen in Kategorien eingeteilt, die günstigen Standorte für Photovoltaik- bzw. Solar-Anlagen und Windkraft-Anlagen auf. Beim Sonnenpotential wird die Globalstrahlung, also die eingestrahelte Energie auf eine horizontale Fläche in kWh/m<sup>2</sup> dargestellt. Die Potentialkarte für Windkraft zeigt eine Grobanalyse potentieller Standorte für Windkraftanlagen in der Region auf.

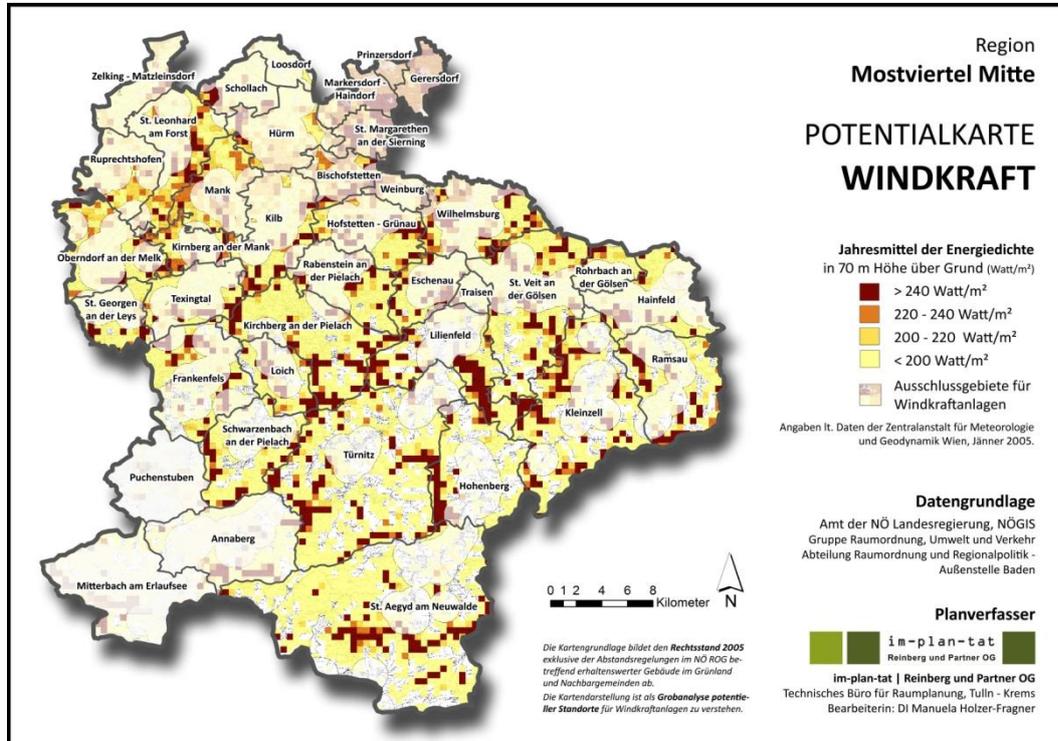


Abbildung 9 Potentialkarte Wind (Die Abstandsregelung bezieht sich nur auf Siedlungsgebiete)

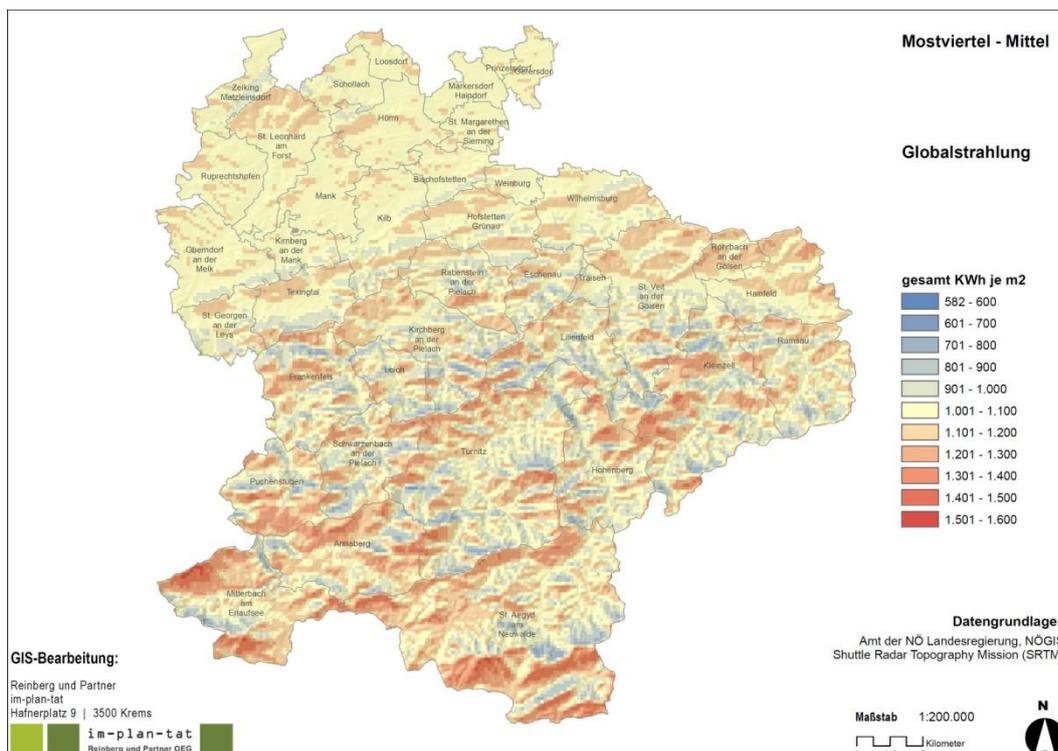


Abbildung 10 Potentialkarte Sonne

## 7 Heizkessel – versteckte Energiepotentiale

Alte sowie ineffiziente Heizkessel können enorme Potentiale darstellen, um Energie ein zu sparen. Durch die Modernisierung eines Heizsystems können je nach Umfang der Modernisierung bis zu 40% Energie eingespart werden. Aus diesem Grund wurden die Heizkessel der Region sowie der Gemeinde analysiert. Die folgenden Grafiken zeigen die thermischen Heizanlagen der LEADER Region und der Gemeinde auf. Als Grundlage dienen die Daten der Heizkesselüberprüfungen, die durch die GVV Melk erhoben wurden.

Neun unterschiedliche Systeme (Stückgut, Hackgut, Pellets, Biogas, Erdgas, Flüssiggas, Heizöl extra leicht, Heizöl leicht und Kohle bzw. Koks) wurden stückmäßig erfasst und geben Aufschluss über das verwendete Heizmaterial. Stückgut, Hackgut, Pellets und Biogas können den erneuerbaren Energieträgern zugeordnet werden. Die Heizkesselarten Erdgas, Flüssiggas, Heizöl extra leicht, Heizöl leicht und Kohle, Koks können den fossilen Energieträgern zugeordnet werden. Die Heizkesselarten wurden in drei Altersklassen eingeteilt und geben somit die Altersstruktur wider.

### 7.1 Anzahl der Heizkesselarten

Zunächst werden die Heizkessel nach deren Anzahl für die LEADER Region Mostviertel Mitte und anschließend auf Gemeindeebene dargestellt. Die Prozentzahlen zeigen das Verhältnis auf, vor allem kann somit eine Aussage über den erneuerbaren Anteil getroffen werden.

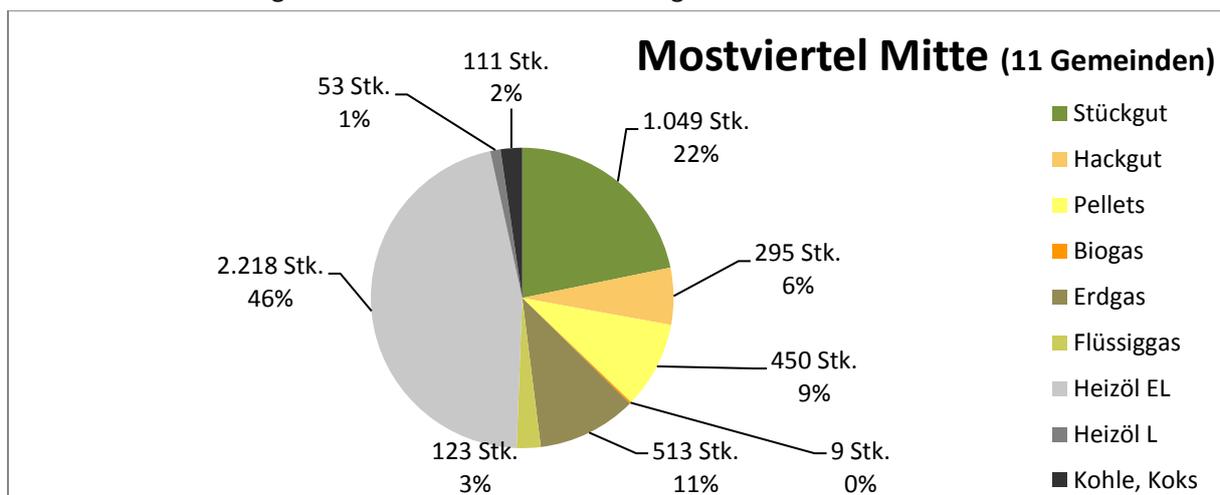


Abbildung 11 Anzahl der Heizkessel in der LEADER Region

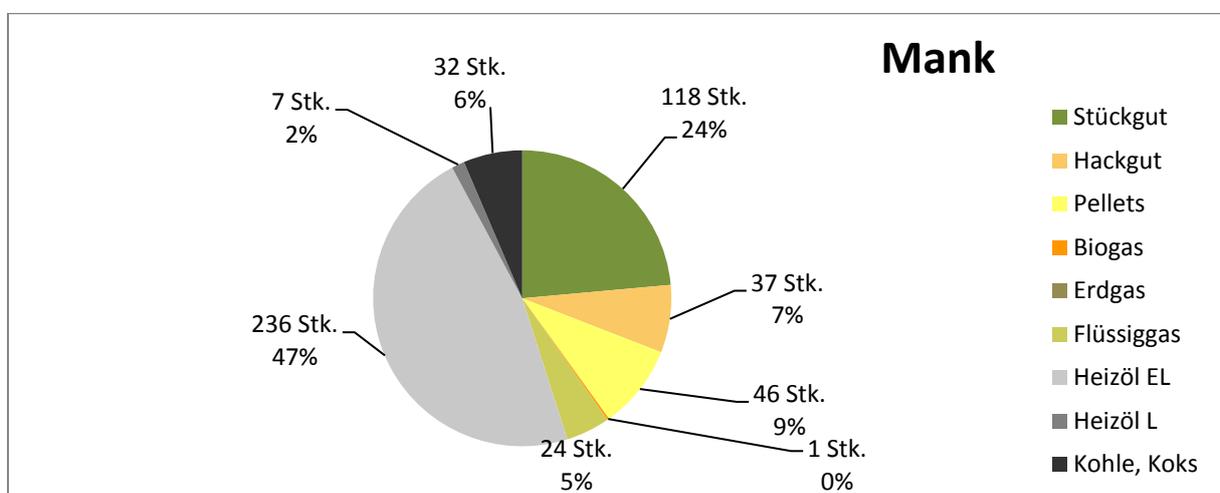


Abbildung 12 Anzahl der Heizkessel in der Gemeinde

## 7.2 Heizkesselarten nach Altersklassen

Je älter ein Heizkessel desto ineffizienter und desto eher ist er ein Energiefresser.

Durch die Aufgliederung in Altersklassen wird deutlich, welche Heizkessel modernisiert werden müssen. Die Einteilung der Heizkesselarten in Altersklassen wird in der nächsten Grafik dargestellt.

Die Einteilung ist wie folgt aufgegliedert:

Grün	Geringer Handlungsbedarf Alter des Heizsystems: 0 – 10 Jahre Der Heizkessel / die Wärmepumpe ist noch ausreichend.
Gelb	Mittlerer Handlungsbedarf Alter der Heizsystems: 10 – 20 Jahre Ein Austausch des Heizkessels / der Wärmepumpe ist empfehlenswert.
Rot	Hoher Handlungsbedarf Alter des Heizsystems: über 20 Jahre Ein Austausch des Heizkessels / der Wärmepumpe ist erforderlich.

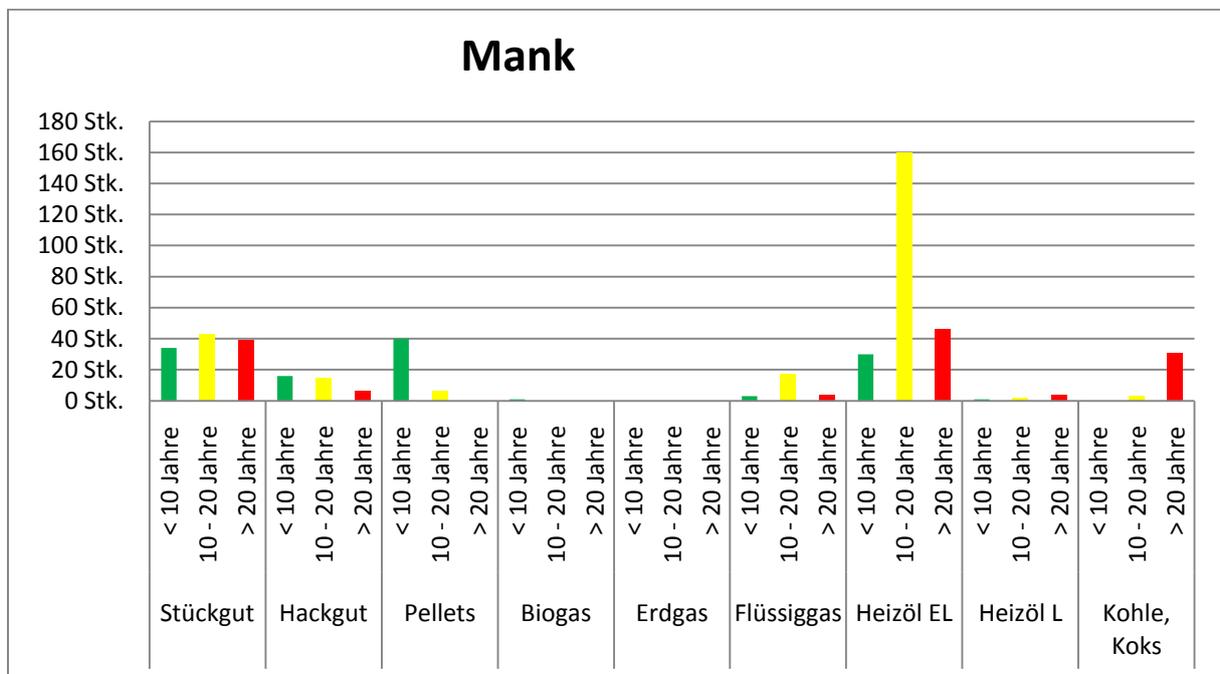


Abbildung 13 Einteilung der Heizkesselarten nach Altersklassen



Nachdem der Anteil der Heizanlagen mit fossilen Brennstoffen hoch ist, gilt es diesen in Zukunft sukzessive zu verkleinern. Vor allem Anlagen die älter als 20 Jahre sind, sollten auf erneuerbare Energieträger umgestellt werden.