



Energie für Külz



Erneuerbare Energien

- Photovoltaik
- Windenergie
- Biomassegewinnung
- Wärmeerzeugung aus Biomasse



Kommunale Photovoltaikanlage
Installierte Leistung = 14 kWp
Produziert jährlich 12.900 kWh





Energie für Külz



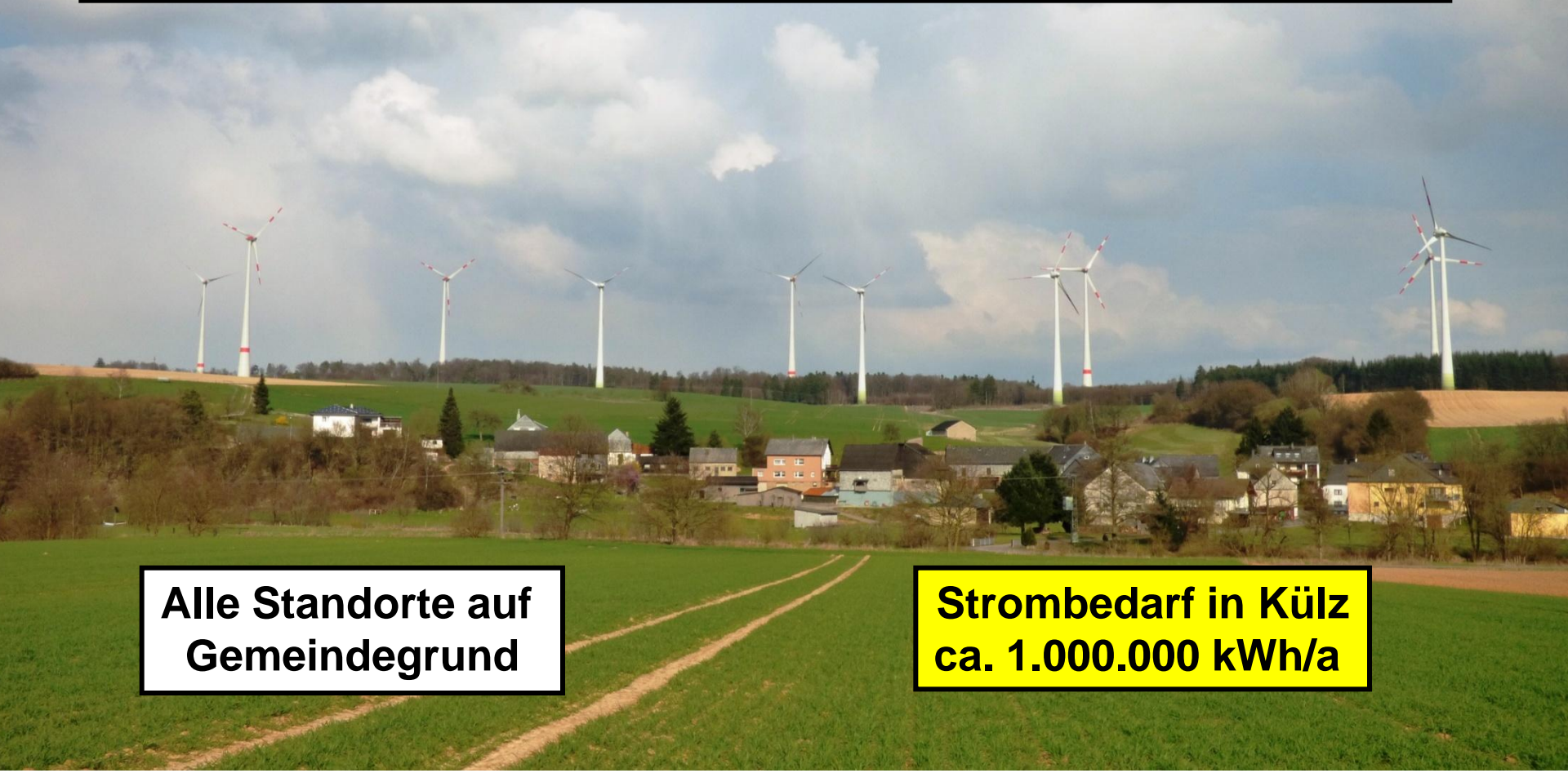
**Weitere ca. 800 KWp in der Umgebung
auf privaten Dächern installiert**



Energie für Külz



4 Enercon E70/15 seit 2007 am Netz
5 Enercon E82/2,3 seit 2012 / 2013 am Netz
Gesamtertrag = ca. 32 Mio.kWh/a



**Alle Standorte auf
Gemeindegrund**

**Strombedarf in Külz
ca. 1.000.000 kWh/a**



Brennholz

300 rm Brennholz stellt der Gemeindewald jährlich und nachhaltig für den Ortsbedarf bereit.

Diese repräsentieren den Heizwert von 54.000 Litern Heizöl (ca.30 Haushalte) und vermeiden 150 t CO₂/a



Pflegeholz

Ein Konzept zur Nutzung von Pflegeholz ist zusammen mit dem Forstamt Kastellaun und der RHE ist entwickelt und wird angewendet.

Aus diesem Konzept können jährlich und nachhaltig ca. 60 rm für den Ortsbedarf bereitgestellt werden.

Einsparung 11.000 Litern Heizöl und vermeiden 30 t CO₂/a



Energie für Kälz



Kurzumtriebsplantagen

3,8 ha, Pappeln

(1,25 ha kommen 2015 hinzu)

Zuwachs:

ca. 11 to./ha im Jahr

Heizwert:

3,6 KWh/kg (25 %)

Therm. Leistung

11.000 x 3,6 = 39.600 KWh

ersetzen ca 4.000 ltr.Heizöl

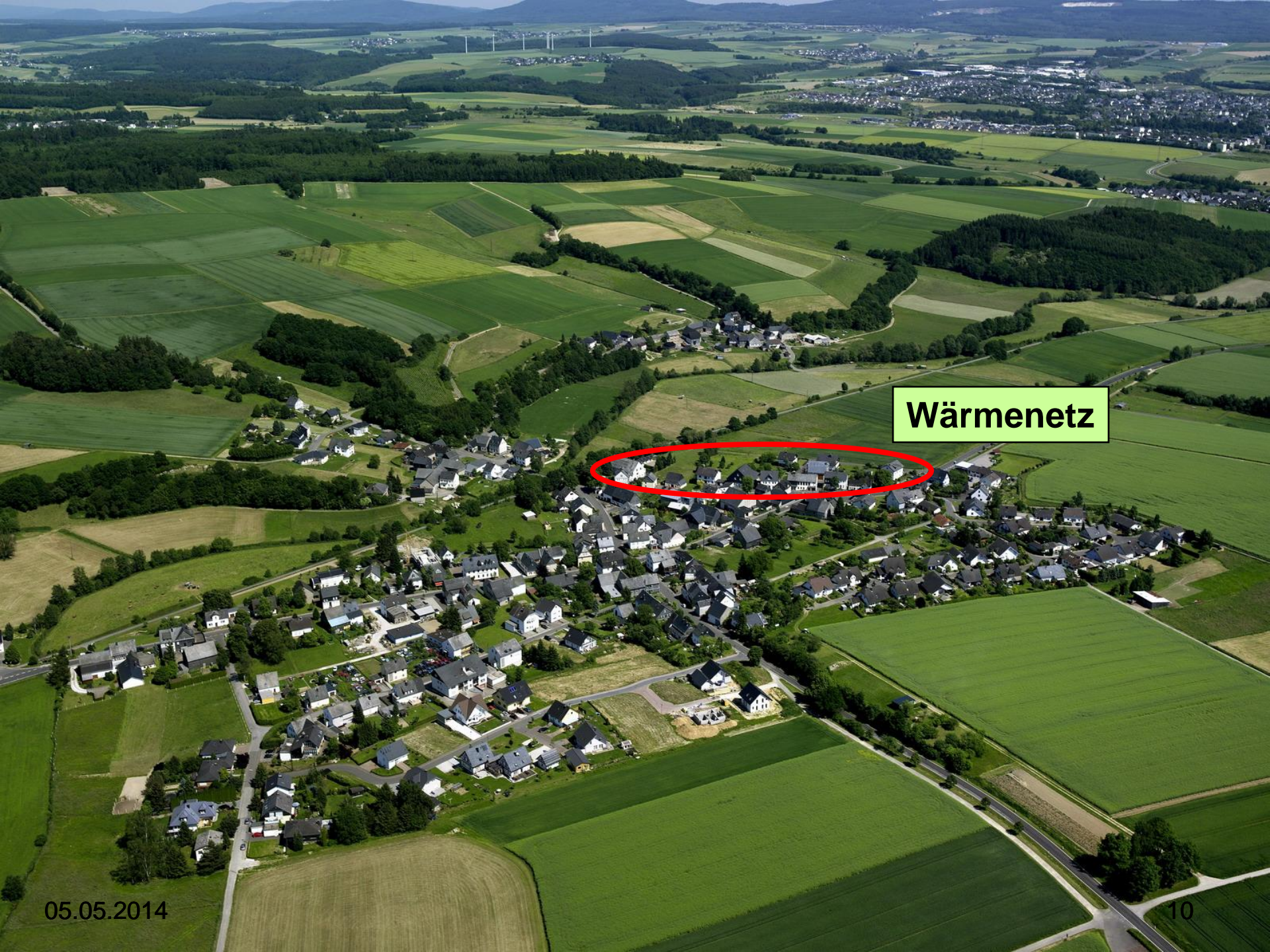




Was wäre noch zu verbessern:

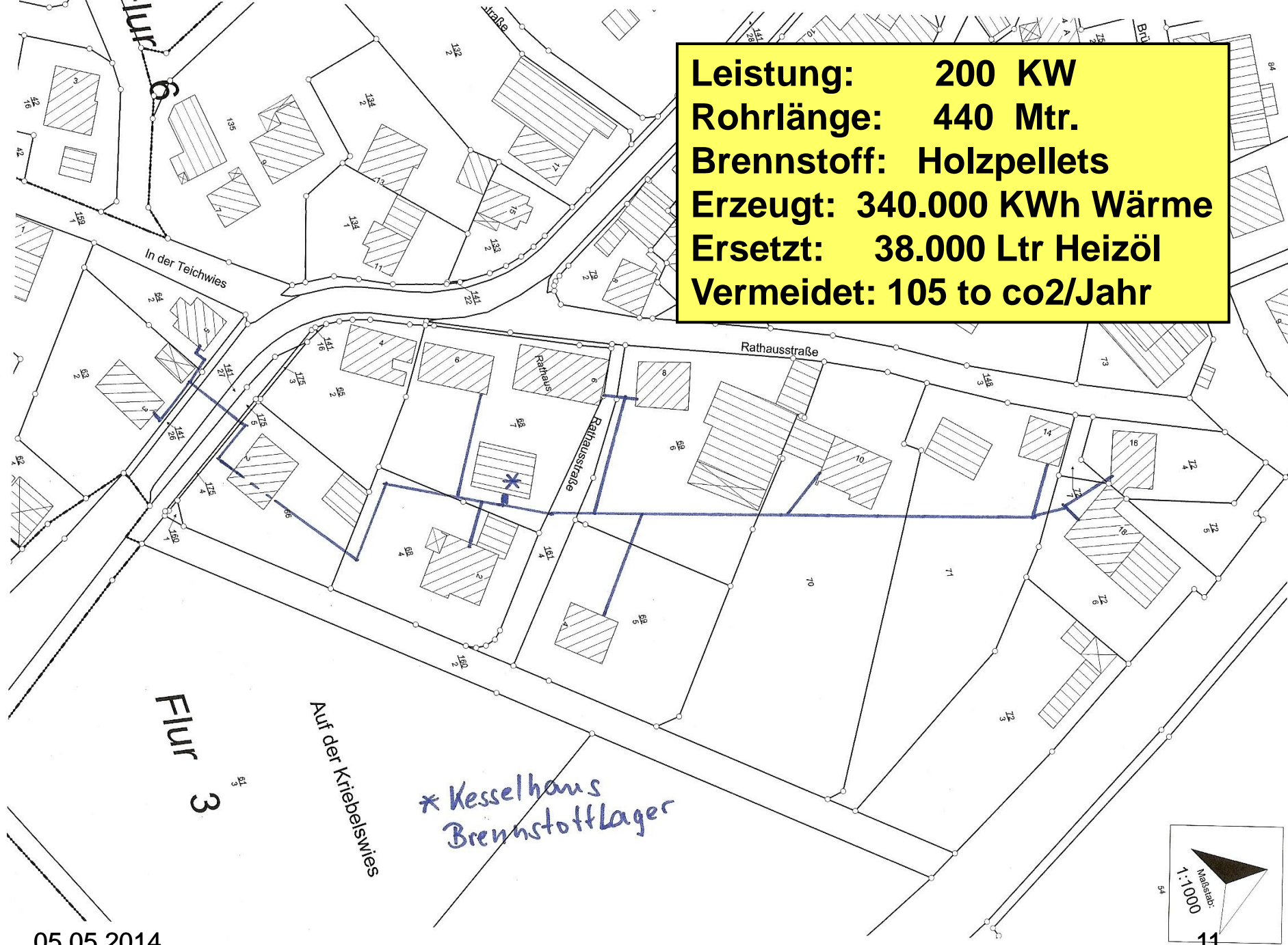
Erweiterung des Angebotes von Forstbetrieben um Energieholz und Holzhackschnitzel

Auswahl der Pflanzen bei der Anlage von Gehölzflächen unter Berücksichtigung der thermischen Verwertung.

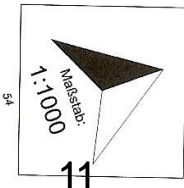


Wärmenetz

Leistung: 200 KW
Rohrlänge: 440 Mtr.
Brennstoff: Holzpellets
Erzeugt: 340.000 KWh Wärme
Ersetzt: 38.000 Ltr Heizöl
Vermeidet: 105 to co2/Jahr



** Kesselhaus
Brennstofflager*





Energie für Külz



Investitionskosten

Biomassekessel, Kamin und Zubehör und Vorratsbunker incl. Mwst					80.762,56
Nahwärmenetz und Hausanschlüsse incl. Mwst					82.473,28
Gräben; Bohrungen u.ä.					21.143,39
Beteiligung der RWE an den Gräben					3.787,50
Summe Netz					99.829,17
Individuelle Hausanschlusskosten zusammen					52.967,62
Gesamtkosten					233.559,35
Erstattung Mehrwertsteuer auf Wärmegewinnung und Netz					34.312,43
Tilgungszuschuss KfW					62.620,00
Zuschuss Land (MUFV)					22.000,00
Investitionsrest					114.626,92



Betriebskonzept

**Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR)
mit 10 privaten Gesellschaftern unter-
schiedlicher Beteiligungsanteilen und der
Ortsgemeinde mit einem Beteiligungs-
anteil von 22,5 %**

**Hinweis: Die Besteuerung einer GbR ist
aufwendig und kostenintensiv**



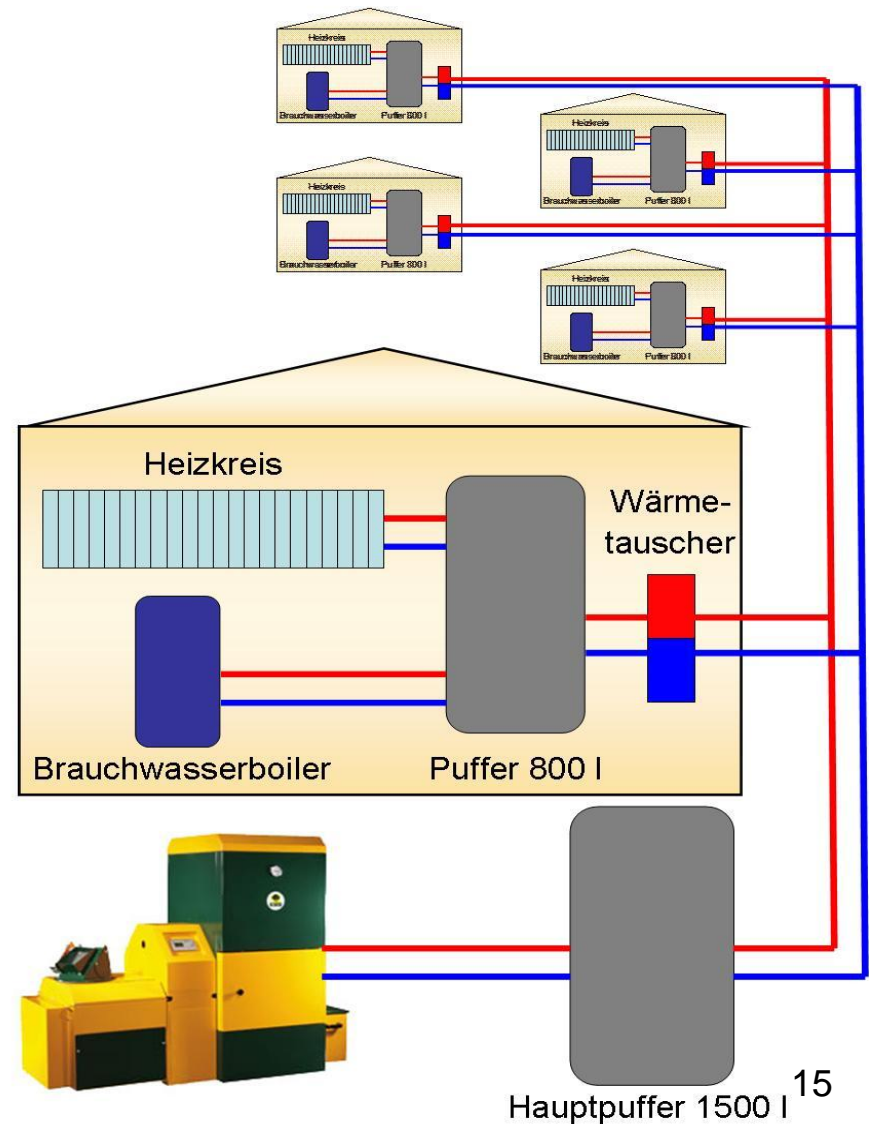
Technische Konzeption

- Deckung des kompletten Wärmebedarf ohne zusätzliche Heizung
- Ausgleich der täglichen Leistungsspitzen durch die Einbindung von Puffern



Technische Konzeption

Aufbauschema des Nahwärmenetzes





Energiekosten:

Betriebskosten (2012): **8,97 ct/KWh**
Angeliefert an der Verbrauchsstelle

Wärmegewinnungskosten
nach VDI 2067 **11,59 ct/KWh**

Weiterführung der Nahwärmenetze durch den Eigenbetrieb der Verbandsgemeinde Simmern (Energieversorgung Region Simmern)

- Nutzung vorhandener Infrastruktur (Steuern, Abrechnung etc.)
- Kommunale Finanzierungsvorteile
- Gebündelte Beschaffungsmöglichkeiten
- Zentrale Betriebsführung
- Zentrale Planungen



Energie für Külz

- Regionale Wertschöpfung



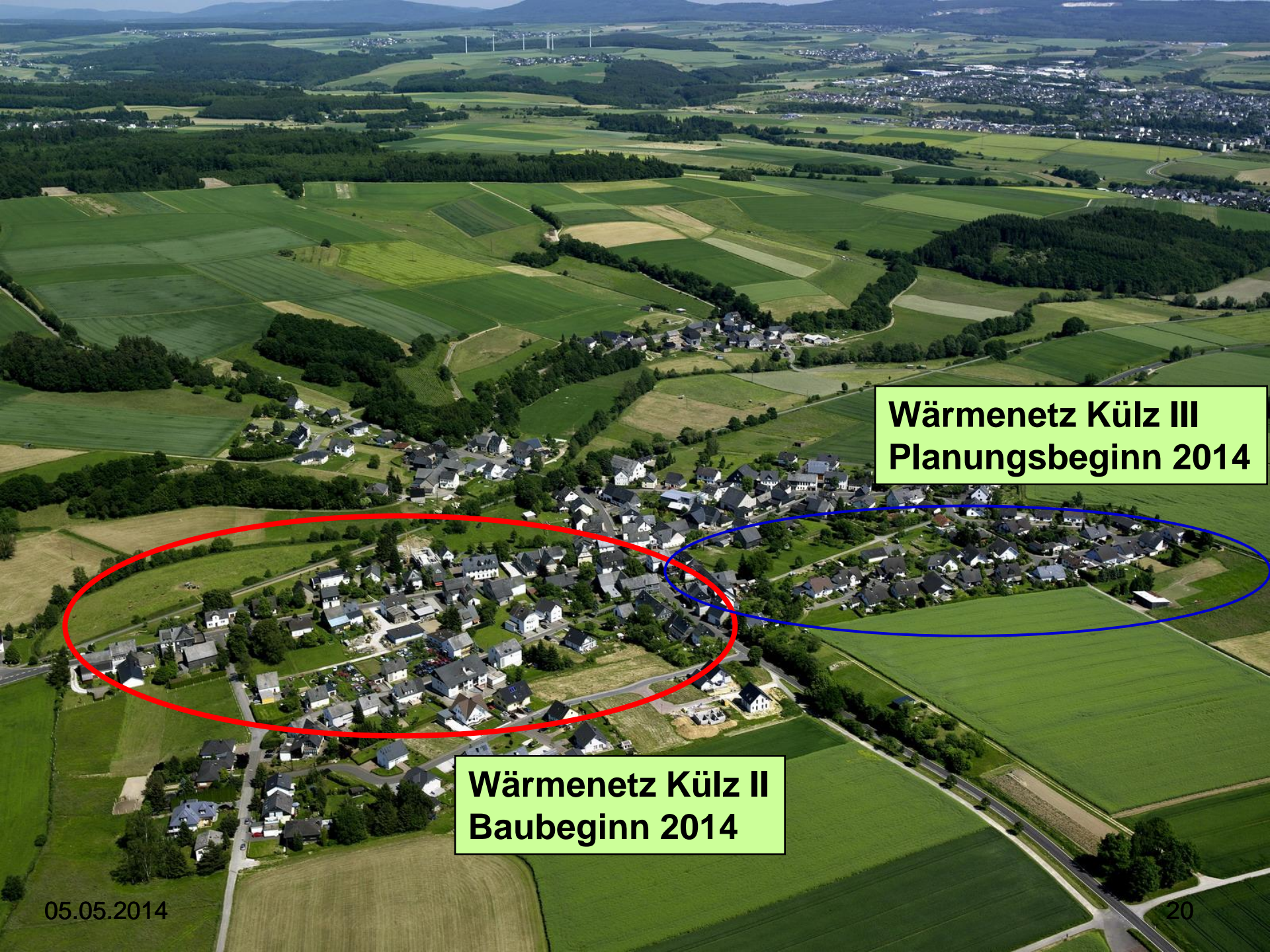


Die Wärmebedarfsermittlung und Plankonzept für Külz auf Basis von Nahwärmenetzen liegt vor

Der Wärmebedarf ist:

- für die Ortslage **1.680 MW**
- für den Ortsteil Gass **220 MW**

Dies wird Zug um Zug beginnend 2014 umgesetzt



**Wärmenetz Külz III
Planungsbeginn 2014**

**Wärmenetz Külz II
Baubeginn 2014**



Planungskonzept für das nächste Wärmenetz:

Versorgungsbereich:

- Hauptstraße ab der Kreuzung in Richtung Neuerkirch
- Forstwies
- In der Michelbach
- Bieberner Straße



Die Wärmenetze werden betrieben mit:

- **zu ca 90 % mit Hackschnitzeln**
 - aus dem Gemeindewald
 - aus heimischen Kurzumtriebsplantagen
- **zu 10 % mit Rapsöl**
 - Aus örtlichem Anbau, vertraglich gesichert durch Verträge mit ortsansässigen Bauern und einer benachbarten Ölmühle



Vorläufiger Kostenrahmen:

Arbeitspreis: 9,9 ct/KWh

Anschlusspreis: 4.000,- Euro

Kosten hinter dem Übergabepunkt – nach Aufwand



Vorläufiger Zeitplan Wärmenetz Külz II:

- Info – Veranstaltung für die Betroffenen: April´14
- Abschluß von Wärmelieferverträgen: Mai´14
- Ausführungsbeginn: Herbst´14
- Anschließen der Beteiligten: ab Frühj.´15
- Betriebsaufnahme: Sommer´15



**Förderrichtlinie für die Umstellung
oder Herstellung von Wärmeerzeugungs-
anlagen auf erneuerbare Energie am
24. Februar 2014 verabschiedet.**

**Jede Heizanlage die ausschließlich
mit erneuerbaren Energien
betrieben wird, fördert die Gemeinde mit
4.000 Euro**



Gefördert wird die Einrichtung von:

- Holzvergaser-, Hackschnitzel- und Pellet-Heizkesseln
- Wärmepumpen, die an ein wasserführendes Heizungsnetz angeschlossen sind oder werden
- Thermische Solaranlagen für die Brauchwasserbereitung und zur Heizungsunterstützung
- Der Anschluss von Anlagen an die örtlichen Nahwärmenetze



Die Richtlinie gilt :

- ab sofort
- für alle auf Külzer Gemeindegebiet stehenden Anlagen
- für alle Anlagen die umgerüstet oder neu gebaut werden oder seit dem 01.01.2009 Um – oder Neugebaut wurden

Diese Fördermaßnahme ist nur mit den Einnahmen aus den Windkraftstandorten möglich



Energie für Külz

**Unser kommunalen
Gebäude sind stufen-
frei begehbar.**





Energie für Külz



**Wir können etwas
für den Ortskern
tun. Beispiel:**





Energie für Kütz



**Wir können die
Umnutzung von
Landwirtschaft-
lichen Gebäuden
unterstützen. z.B**





Energie für Külz



**Wir haben ein umfangreiches soziales Netzwerk
alle Generationen umfassend eingerichtet.**

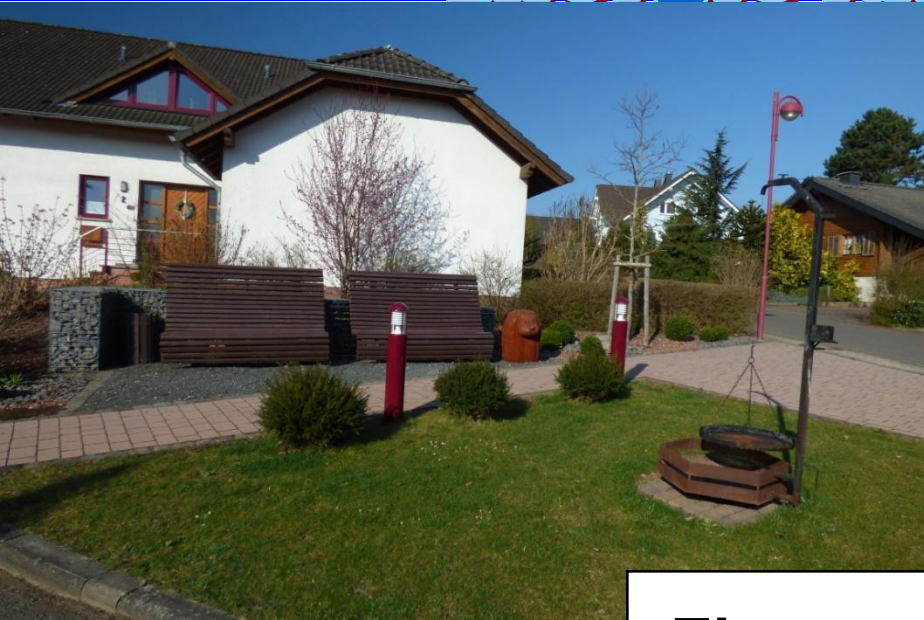
Beinhaltet:

- **Vernetzte Nachbarschaften**
- **Selbsthilfeverein Dorfgemeinschaft Külz e.V.**
- **Verbesserung der Mobilität mittels Bürgerbus**
- **Seniorenwohngemeinschaft**

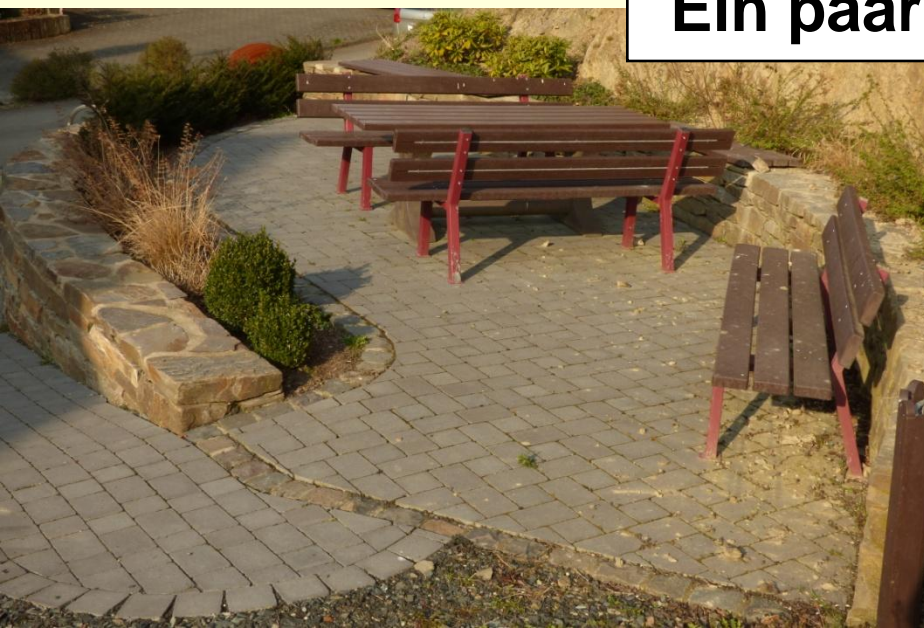




Energie für Külz



Ein paar Treffpunkte





Energie für Külz



**Für Alt und Jung, ein
Freizeit – und Jugendtreff**



Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit