

1 Entwicklungsplanung, Raumordnung

Nr.	Massnahmen <i>(kursiv/blau = Stand realisierte Massnahmen)</i>	Termin	Zus. Punkte	Priorität	Einmalige Investitionskosten	Jährliche Kosten	Zuständigkeiten	Geplante Massnahme	Erledigt
1.1.3	Energieplanung Die Gemeinde verfügt über eine Energieplanung mit konkreten Aussagen und Strategie zu <ul style="list-style-type: none"> - Steigerung der Nutzung erneuerbarer Energieträger - Senkung der Verbrauchsentwicklung/ Effizienzsteigerung - Reduktion von Emissionen. <i>(Keine Energieplanung vorhanden. Verbesserung fallweise durch die Energieberatung GWA).</i>	2009	3.3	Hoch	Fr. --	Fr. --	Planung, E + W Sicherheit + Umwelt	Idee ==> Energieplanung erstellen.	
1.1.4	Verkehrsplanung Die Gemeinde verfügt über eine Verkehrsplanung mit dem Ziel einer Reduktion des motorisierten Individualverkehrs, die konkrete Aussagen und Strategien zu folgenden Bereichen enthält: <ul style="list-style-type: none"> - Massnahmen zur Reduktion von motorisiertem Individualverkehr - Förderung von Fuss- und Radwegen - Förderung/Ausbau des ÖPNV - Ansiedelung verkehrsanziehender Objekte (Einkaufszentren, Schule ...). 	2010	1.0	Mittel	Fr. 50'000.--	Fr. --	Planung, E + W	Radweg von Goldau bis zur MPS Oberarth entlang dem Tramweg	
1.1.5	Aktivitätenprogramm Die Gemeinde hat ihre Energie- und Verkehrsplanung ergänzt um ein Aktivitätenprogramm mit flankierenden Umsetzungsmassnahmen.	2010	1.0	Mittel	Fr. --	Fr. --	Freizeit	Slow-Up um den Lauerzersee mit Ausgangspunkt Arth-Goldau	
1.2.1	Wettbewerb, Ausschreibungsgestaltung Bei der Ausschreibung von Projekten bzw. bei städtebaulichen Wettbewerben werden energiesparende Gesichtspunkte und der Einsatz erneuerbarer Energien berücksichtigt	2009	0.8	Hoch	Fr. --	Fr. --	Präsidium Planung, E + W	Aktualisieren des Strategiepapiers mit konkreten Aussagen zur Energie. Raumplanungs-	

	und entsprechende Festsetzungen vorgenommen.									Projekt der ETH.	
1.4.2	Energieberatung im Bauverfahren Die Baubewilligungs- und Kontrollverfahren werden für flankierende Massnahmen zur Förderung von Energieeffizienz genutzt. Beispiele: - Abgabe einer Bauherrenmappe mit Empfehlungen zu energieeffizientem Bauen - Empfehlung oder Finanzierung einer Energieberatung. (Energieberatung durch GWA gratis)	2009	0.8	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Bau	Bauherrenmappe auf der Bauverwaltung auflegen. Unterlagen sind im EW verfügbar.	

2 Kommunale Gebäude, Anlagen

Total Punkte erreicht

60.5 = 79%

Weitere Punkte geplant

5.3 = 7%

2.1.1	Bestandsaufnahme, Analyse Energietechnische Bestandsaufnahme aller relevanten gemeindeeigenen Bauten, Anlagen z.B. mit Gebäudepass oder mit: - Ermittlung der Energiekennzahl Strom und Wärme - Erfassung der Gebäudesubstanz, Haustechnik - Ermittlung des Wasserverbrauchs - Abschätzung von Sparpotenzialen - Ausweisung von Sofortmassnahmen - Festlegung Vorgehen zum Sanierungsplan. (Energiebuchhaltung wird über sämtliche 19 Gebäude der Gemeinde geführt).	2009	1.2	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Sicherheit + Umwelt	Resultate der Energiebuchhaltung werden den Verantwortlichen kommuniziert.	
2.1.2	Controlling, Betriebsoptimierung Durchführung eines Controllings der Energie- (Strom, Wärme, Treibstoff) und Wasserverbräuche für alle gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen. (Auswertung der Daten ergibt grossen Energiebedarf beim Altersheim Hofmatt)	2009	0.9	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Sicherheit + Umwelt	Priorität der Sanierung auch anhand des Energieverbrauchs.	
2.1.3	Sanierungskonzept Auf Basis der Bestandsaufnahmen Erstellung einer mittel- und längerfristigen Sanierungsplanung für alle Objekte mit Einsparungspotential (gem. 2.1.1). Bestandteile des Sanierungskonzepts:	2009	0.9	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Sicherheit + Umwelt Finanzen	Sukzessive Umsetzung im Rahmen der Budgetierung.	

	<ul style="list-style-type: none"> - Art der Massnahmen - Zeitpunkt der Umsetzung - Zuständigkeiten - Finanzierung <p>(Im Investitionsplan der Gemeinde wird auf den Verbrauch bzw. auf das Alter der Gebäude geachtet).</p>									
2.1.4	Hausmeister, Hauswartung Durchführung und/oder Besuch von Hauswarschulungen.	2009	0.8	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Sicherheit + Umwelt	Kurse in www.energie-zentralschweiz.ch
2.1.5	Internalisierung externer Kosten Richtlinien erstellen für das Fällen von Investitionsentscheiden unter Berücksichtigung der externen (volkswirtschaftlichen) Energiekosten, Verwendung von kalkulatorischen Energiepreiszuschlägen z.B. nach dem Modell der Schweiz. <i>(Die KEPZ wurde bei den letzten Investitionen nicht angewendet. Trotzdem wurden alle Heizungssanierungen mit Holzschnitzelheizungen erstellt).</i>	2009	0.9	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Sicherheit + Umwelt	Idee für Begründung weiterer Entscheide ==>KEPZ
2.3.1	Strassenbeleuchtung Energieeffizienz der Strassenbeleuchtung beurteilen anhand von Kennzahlen (wie Elektrizitätsverbrauch, Lichtpunkte, Strassenkilometer, Fläche von Plätzen etc.). <i>(Energieverbrauch Strassenbeleuchtung 1% vom gesamten Energiebedarf (45 Mio. kWh). Wird als guter Wert beurteilt).</i>	2009	0.6	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Planung, E + W	Idee ==> Strassenkilometer erfassen

3 Versorgung, Entsorgung

Total Punkte erreicht

40.1 = 43%

Weitere Punkte geplant

10.8 = 12%

3.1.2	Verwendung der Erträge Die Gemeinde setzt einen Teil der Erträge aus Konzessionen, Dividenden etc. für Vorhaben zur effizienten Energienutzung ein. <i>(Der Gewinn der GWA bleibt im GWA. Das GWA versorgt die gemeindeeigenen Liegenschaften mit Gratisstrom. Die Strassenbeleuchtung ist auf dem neusten Stand, nur 5% Quecksilberdampf-Lampen).</i>	2009	0.2	Mittel	Fr.	--	Fr.	--	Planung, E + W	Kontinuierlicher Ersatz der Quecksilberdampf-Lampen.
-------	---	------	-----	--------	-----	----	-----	----	----------------	--

3.2.1	Produktepalette Angebot an Dienstleistungen im Bereich Energieeffizienz und Förderung erneuerbarer Energieträger (Anteil solcher Produkte am Umsatz. Beispiele: - Energieberatung für Kunden - Programme zum Ersatz von Strom-Direkt-Heizungen - Angebot von Anlagen- oder Einspar-Contracting - Aktionen im Bereich des Demand-Side-Management (E-Sparlampen Abgabe etc.) - Förderprogramm des EVUs für erneuerbare - Energien. <i>(Energieberatung und Energiesparmassnahmen durch das GWA betragen im Jahr ca. Fr. 50'000.--)</i>	2009	0.8	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Planung, E + W	Aktionen von energiesparenden Geräten, vor allem im Bereich Kühlgeräte.	
3.2.2	Ökostrom Angabe der Eigenproduktion an Ökostrom und des Einkaufs von Ökostrom. <i>(Produktion von 20'000 kWh bei einem Verkauf von 45'000'000 kWh = 0.044% Solarstrom. Indirekte Stromproduktion aus Grüngut von 15'000 kWh = 0.03% Strom aus Biomasse).</i>	2009	0.5	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Planung, E + W	Idee ==> Strom aus Trinkwasser Idee ==> Verkauf von Solar-oder Ökostrom.	
3.2.5	Abgabe Erhebung einer Abgabe auf leistungsgebundenen nicht erneuerbaren Energieträgern zur Förderung der Energieeffizienz und zum Einsatz erneuerbarer Energien.	2010	3.0	Mittel	Fr.	--	Fr.	--	Planung, E + W	KEV Gemeinde Arth ==> 0.1 Rp./kWh würde ein Förderprogramm von ca. Fr. 45'000.-- pro Jahr ermöglichen.	
3.3.1	Abwärme Industrie Abwärmenutzung aus grösseren Industriebetrieben. <i>(Schmidlin Badwannen nutzt nur einen Teil der Abwärme und könnte noch Abwärme abgeben).</i>	2010	1.5	Mittel	Fr.	--	Fr.	--	Planung, E + W	Idee ==> Abwärmenutzung für Schulhäuser Bezirk	
3.3.3	Wärme aus erneuerbaren Energiequellen Ausnutzung des Potentials von erneuerbaren Energiequellen für Raumwärme und Warmwasser (Angabe in %-Anteil am Gesamtwärmebedarf für Raumwärme und Warmwasser auf Gemeindegebiet); erneuerbare Energieträger sind Sonne, Biomasse, -gas, Erdwärme, Oberflächenwasser, Umgebungswärme,	2009	2.5	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Bau Sicherheit + Umwelt	Zusammenstellung aller Heizungsarten im Gemeindegebiet. Zusammenstellung der Bauprojekte 2008 und 2009 (bis Ende November) mit den bewilligten Heizungen.	

	(energetische Nutzung von Abwärme und Abfällen). (Sonne sehr wenig. Biomasse durch div. Schnitzelfeuerungen, Anteil mässig. Umgebungswärme Luft-Wasser und Erdsonden zunehmend. Seewassernutzung nur vereinzelt).									
3.4.1	Analyse und Stand Energieeffizienz Energieeffizienz der für die Gemeinden zuständigen Wasserverbrauchsanlagen beurteilen anhand des Energieverbrauchs und der abgegebenen m ³ Wasser. (Energieverbrauch 0.51 kWh pro m ³ Frischwasser. Verbrauch wird erfasst und der Betrieb ist tageszeitlich optimiert).	2009	1.5	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Planung, E + W	Vergleich mit den Zahlen „Verbrauch von Wasserversorgungen“.
3.5.4	Regenwasserbewirtschaftung Förderung der Versickerung des Niederschlagwassers direkt auf den Grundstücken durch entsprechende Gebühren, schrittweise Erstellung von Trennsystemen. (Versickerung wird gemacht wo möglich. Reihenfolge: Wo möglich = Versickerung, bei Neubau = Trennsystem. Leitungsnetz wird sukzessive auf Trennsystem erweitert. Goldau hat Mischsystem und keinen Vorfluter. Dies wird bis auf weiteres so bleiben).	2009	0.8	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Bau	Laufende Erweiterung des Trennsystems. Zusammenstellung 2008 und 2009 (bis Ende November) über weitere Versickerungen bzw. Umstellungen auf Trennsystem.

4 Mobilität

Total Punkte erreicht

54.8 = 68%

Weitere Punkte geplant

7.7 = 10%

4.1.2	Fahrzeuge der Verwaltung Die Gemeinde achtet auf effizienten Fahrzeug-einsatz und Treibstoffverbrauch bei ihren eigenen Fahrzeugen: - Bestandesaufnahme sowie Verbrauchsmessungen der Fahrzeuge und deren Auswertung - Beschaffung von effizienten Fahrzeugen - Beschaffung CO ₂ -neutraler Treibstoffe - Schulung der Mitarbeitenden in Ecodrive - Prüfung und Einführung von effizienten Mobilitätsmodellen.	2009	0.2	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Planung, E + W Sicherheit + Umwelt	Neue Fahrzeuge im Rahmen von Ersatzinvestitionen.
-------	--	------	-----	------	-----	----	-----	----	---	---

4.2.1	Bewirtschaftung Parkplätze Parkraummanagement für alle öffentlichen Parkplätze auch ausserhalb des Zentrums (mit Preisangaben). Beispiele: - Verkehrswirksame Preise - Anwohnerprivilegierung - Im Zentrum Parkplatzverlagerung ohne Ausweitung (unterirdisch) - Nachtparkgebühr - Zweckgebundene Einnahmen für die Förderung alternativer Mobilität - Parkleitsysteme. (Alle Parkplätze bewirtschaftet)	2009	1.2	Hoch	Fr. 30'000.--	Fr. --	Planung, E + W	Projekt Bahnhofplatz Goldau mit Parkhaus.	
4.2.4	Gestaltung des öffentlichen Raumes Aufwertung des öffentlichen Raumes, des Strassenraumes und de Einkaufsbereiche mit dem Ziel der Attraktivierung von Fuss- und Radverkehr sowie der Stärkung der lokalen Nahversorgung. Beispiele: - attraktive und sichere Gestaltung von Fuss- und Radwegen sowie Plätzen - Fussgängerzonen - Begrünung von Strassen (Allee etc.), Aufstellung von Bänken - auf die Zielgruppe abgestimmte Beleuchtung. (Neugestaltung Bahnhofplatz Arth)	2009	0.5	Hoch	Fr.140'000.--	Fr. --	Planung, E + W	Neugestaltung Bahnhofplatz Goldau. Neugestaltung Rathausplatz Arth. Seeufergestaltung Arth.	
4.3.1	Fusswegnetz, Beschilderung Errichtung eines flächendeckenden, attraktiven Fusswegnetzes im gesamten Gemeindegebiet durch z.B.: - Analysen/Reduktion von potenziellen Gefahrenstellen - Beschilderung mit Angabe von Zielen und Zeitbedarf - Massnahmen zur Schulwegsicherung - Analyse und Reduktion von Umwegen - Ausgabe von Fussgängerkarten - ergänzende Angebote wie Hauslieferdienste und Gepäckservice. (Vollständig überarbeiteter Wegrodel. Ständige Erneuerung der Beschilderung. Analyse der Gefahrenstellen der Schulweg und der Umsetzung).	2009	1.6	Hoch	Fr. --	Fr. --	Planung, E + W Bau Freizeit Schule	Trottoirverbreiterung Rigi-Strasse im Zusammenhang mit dem Neubau Rigi-Bahnhof. Verbesserung Schulwegsicherung.	
4.3.2	Radwegnetz, Beschilderung Errichtung eines flächendeckenden, attraktiven Radwegnetzes im gesamten Gemeindegebiet	2009	1.0	Hoch	Fr. --	Fr. --	Planung, E + W Sicherheit + Umwelt	Neuerstellung Radweg zur Schulanlage Bifang.	

	<p>durch z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyse und Abbau von Lücken im Radwegnetz - Analyse und Reduktion von potenziellen Gefahrenstellen - Beschilderung mit Angabe von Zielen und Zeitbedarf - überdurchschnittlich gute Querungsmöglichkeiten - gute Anbindung an überörtliche Radwegnetze - Mitnahmemöglichkeiten in Bus und Bahn 								
4.3.3	<p>Abstellanlagen Genügend, sichere, öffentlich zugängliche und attraktive Abstellanlagen realisieren, insbesondere bei wichtigen Fahrradzielpunkten und Umsteigeknoten. (Neue Abstellanlage Bahnhof Goldau. Neue Abstellanlagen bei den Schulanlagen. Abstellanlagen bei Migros, COOP, Pfenniger, Tierpark).</p>	2010	1.2	Mittel	Fr. --	Fr. --	Planung, E + W	SBB-Projekt: Ihr Zweirad am Bahnhof. Planung Abstellanlage Gleis 4 liegt vor. Finanzielle Beteiligung der Gemeinde.	
4.4.1	<p>Qualität des ÖV-Angebotes Qualität sicherstellen und ständig verbessern durch: Taktdichte, tägliche Betriebszeit, überörtliche Anbindung, fördernde Tarifgestaltung, gute Nachtbusverbindungen, flächendeckende Erschliessung des Siedlungsgebietes, Verdichtung und Abstimmung des Fahrplanes, Berücksichtigung der Kundenzufriedenheit, überdachte/beleuchtete Haltestellen, moderne, komfortable Verkehrsmittel, innovative Antriebssysteme. Finanzielle Aufwendungen für Bahn und Bus: Fr. 786'500.-- . Für Schifffahrt Fr. 48'800.-- .</p>	2009	1.0	Hoch	Fr. --	Fr. --	Planung, E + W	Verbesserte Nachtverbindung mit Luzern	
4.4.3	<p>Kombinierte Mobilität Förderung von Kombi-Angeboten wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Car-Sharing, Taxi, Mietwagen, Mitfahrzentralen - Nachttaxi - Bedarfssysteme (ohne Abbau von Leistungen) - P+R Angebote - Potenzialermittlung durch Marktforschung, Kundenbefragung durchführen. <p>(P+R, Mobility-Standort und Taxistand am Bahnhof Goldau).</p>	2009	0.6	Hoch	Fr. 30'000.--	Fr. --	Planung, E + W	Projekt Bahnhofplatz Goldau mit Parkhaus.	

4.5.2	Mobilitätsveranstaltungen, -Aktionen Durchführung von Veranstaltungen, Aktionen zu einer effizienten und schonenden Mobilität: <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisierungs- und Werbekampagnen - Vorbildaktion „Ich gehe zu Fuss“ / „Ich fahre Rad - Fahrrad-Check-Aktionen mit dem lokalen Gewerbe - Veranstaltungen rund um den öV und die kombinierte Mobilität - Mobilitätsmanagement in Betrieben - Ecodrive-Kurse für alle, Einsatz des Fahrtrainers - Präsentation von Fahrzeugen mit innovativen Antrieben. 	2010	0.4	Mittel	Fr.	--	Fr.	--	Freizeit	Slow-Up um den Lauerzersee mit Ausgangspunkt Arth-Goldau	
-------	---	------	-----	--------	-----	----	-----	----	----------	--	--

5 Interne Organisation

Total Punkte erreicht

22.5 = 47%

Weitere Punkte geplant

5.6 = 12%

5.2.2	Erfolgskontrolle, Audit Jährliches Audit auf Basis nachvollziehbarer Unterlagen über die vergangenen Aktivitäten (Projektdokumentation, Unterlagen letztes Audit). Methodische Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> - jährliche Durchführung - auf Basis des vorliegenden Massnahmenkatalogs - Berücksichtigung der Vorjahresplanung: geplant <-> umgesetzt - Dokumentation der Ergebnisse. (Bericht jährlicher Strombedarf EWA für alle Gemeindeliegenschaften).	2009	2.0	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Sicherheit + Umwelt Planung, E + W	Jährlicher Bericht an den Gemeinderat: <ul style="list-style-type: none"> - Bericht Massnahmen - Resultate Energiebuchhaltung - jährlicher Stromverbrauch EWA 	
5.2.3	Jahresplanung, Aktivitätenprogramm Durchführung der Jahresplanung bzw. Aktualisierung des Aktivitätenprogramms auf Basis der Ergebnisse des internen bzw. externen Audits (siehe 5.2.2). Methodische Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> - jährliche Durchführung im Gremium - auf Basis des vorliegenden Massnahmenkatalogs - bezogen auf die Ergebnisse des Audits. 	2009	0.6	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Planung, E + W	Energiesparaktionen für besonders energiesparende Geräte im EW-Laden.	

5.2.4	Weiterbildung Energierelevante, zielgruppenspezifische Weiterbildung für alle Angestellten wird angeboten bzw. vorgeschrieben. Beispiele: - Software für Energiecontrolling - Kennzahlenbildung - Energiesparwochen	2009	3.0	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Präsidium Sicherheit + Umwelt Schule	Idee ==> Energiesparwoche in der Verwaltung Energiewoche in der Schule	
-------	--	------	-----	------	-----	----	-----	----	--	--	--

6 Kommunikation, Kooperation

Total Punkte erreicht

39.1 = 48%

Weitere Punkte geplant

8.1 = 10%

6.1.1	Information Die Gemeinde erschliesst zielgruppenorientierte, geeignete Kanäle zur Information über Energie-Aktivitäten zur effizienten Energienutzung und Förderung erneuerbarer Energien: - periodische Informationsarbeit - projektbezogene Informations- und Öffentlichkeitsarbeit (Energieberatung durch EWA und durch Bauamt im Rahmen der Baubewilligung gratis. Informationsblatt mit Stromrechnung. VSE-Heft „Strom“ an alle Haushaltungen).	2009	1.5	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Planung, E + W	Information Solarstrom mit nächster Stromrechnung, Bezug ab 2009 möglich. Tag der Sonne (z.B. bei off. Eröffnung der Solaranlage Spitzibühl). In die Stadt ohne mein Auto.	
6.1.2	Veranstaltungen, Aktionen Durchführung von Veranstaltungen, Aktionen zur effizienten Energienutzung und zur Förderung erneuerbarer Energien. Beispiele: - Vorträge, Seminare - Ausstellungen, Energie-Messen - Exkursionen - Energieaktionstage oder –wochen für die ganze Gemeinde (Sonntag, Biomassetag) - Zukunftswerkstätten, Workshops (Gemeindewerke ist jeweils an der Gewerbeausstellung vertreten und veranstaltet Aktionstage für energiesparende Geräte. 100-Jahr-Jubiläum EWA mit verschiedenen Aktivitäten für's Energiesparen. Jubiläumsgutscheine bringen Geld für die Schule (Computer) und für die Solaranlage Spitzibühl).	2009	0.8	Hoch	Fr.	--	Fr.	--	Planung, E + W	Idee ==> Tag der Sonne Präsentation Solaranlage Spitzibühl	

6.1.3	Standortmarketing Innovative Energie- und Klimapolitik als Teil der Identität der Gemeinde (kommunales Profil) und als Standortvorteil, insbesondere in Tourismusregionen. Beispiele: - Berücksichtigung der Thematik CD/CI der Gemeinde - Kommunikation in Tourismusprojekten - Homepages, Medienarbeit - Authentische Umfeldgestaltung (Verzicht auf Motorshows, kein Wegwerfgeschirr auf Gemeindeeigenen Veranstaltungen) (Rigi als Sonnenberg. Hotel Rigi Kulm mit einer der ersten integrierten Solaranlagen. Nutzung der Sonne mit der Anlage Spitzibühl).	2009	1.3	Hoch	Fr. -- Fr. --	Fr. -- Fr. --	Präsidium Sicherheit + Umwelt	Sensibilisierung der Bevölkerung für Energiefragen durch Aufzeigen der bereits umgesetzten Massnahmen (Holzheizungen, Solarstrom).	
6.3.3	Schulen Durchführung von Energieprojekten und Energie-Projektwochen in Schulen (SchülerInnen, Lehrerschaft und Hauswarte); Bonus bzw. Fifty-Fifty-Modelle: die Projektteilnehmenden erhalten einen Teil der während der Woche ermittelten Betriebskosten-einsparungen ausbezahlt. (Projektwoche Luft)	2009	3.0	Hoch	Fr. -- Fr. --	Fr. -- Fr. --	Schule	Idee ==> Projektwoche Energie in schulen	
6.4.3	Mustergültige energetische Standards Beurteilung des Standes in der Kommune aufgrund folgender Kennzahlen: - PV-Anlagen: kWp pro 1000 EinwohnerInnen - therm. Solaranlagen: m ² pro 1000 EinwohnerInnen - Anzahl Wohnbauten (Wohneinheiten) im NEH-Standard (<50 kWh/m ² a) pro 1000 EinwohnerInnen - Anzahl Passivhäuser (Wohneinheiten) pro 1000 EinwohnerInnen - Lokale Ökostromerzeugung aus Biogas, Wind, ökologischer Wasserkraft (kWh/a pro 1000 EinwohnerInnen) - Anzahl Energieberatungen pro 1000 EinwohnerInnen. (Verschiedene Schnitzelheizungen, verschiedene Minergiebauten, Solarstrom Rigi, Haus Steuerer).	2009	1.5	Hoch	Fr. -- Fr. --	Fr. -- Fr. --	Planung, E + W Bau	Systematische Erfassung der Energieerzeugungsanlagen In der Gemeinde Arth.	