



erdgasobersee

Neuer Standort, neues Glück

Die Erdgas Obersee AG ist an die Buechstrasse 32, Jona umgeogen! (Seite 3)

10 Jahre Erdgas-Mini-Blockheizkraftwerk

Erfahrungsbericht des Landgasthofes Sternen, Benken. (Seite 4)

Einfamilienhaus-Sanierung mit Solar und Erdgas

Sinnvoller Beitrag an die Umwelt. (Seite 6)



Liebe Leserinnen, liebe Leser

3 In eigener Sache

Die Erdgas Obersee ist umgezogen

4 Rückblick: 10 Jahre Mini-Blockheizkraftwerk im Landgasthof Sternen, Benken

Die Familie Fäh hat vor 10 Jahren zwei Mini-BHKWs einbauen lassen

6 Solarenergie mit Erdgas kombiniert

Sanierung eines Einfamilienhauses – Warmwasser und Heizung

7 Linthsanierung

Erdgasleitung unter der «Linth» hindurch verlegt

8 Hohes Sicherheitsniveau

Erdgas ist sicher – hohe Sicherheit im Alltag

Kundenzeitschrift der Erdgas Obersee AG

herausgeberin: Erdgas Obersee AG

konzept: Ingrid Balogh

redaktion: Aldo Lombardi, Oberurnen

layout: Mauro Barbi, Leuzinger & Benz

druck: Berti Druck AG, Rapperswil

aufgabe: 22 000

Erdgas Obersee AG (EOAG)

Buechstrasse 32

8645 Jona SG

Telefon: 055 / 220 80 50

Telefax: 055 / 220 80 59

info@erdgasobersee.ch

www.erdgasobersee.ch



Vor 10 Jahren, am 1. Oktober 1999, wurde die heute bald 100-jährige Gasversorgung der damaligen Stadt Rapperswil in die neu gegründete Erdgas Obersee AG eingebracht und damit in die unternehmerische Freiheit entlassen. Die rasante Entwicklung des Unternehmens in diesen 10 Jahren belegt eindrücklich die Richtigkeit dieser Entscheidung. Während sich der Gasabsatz beinahe verdreifachte, mussten auch die betrieblichen Infrastrukturen und der Personalbestand sukzessive dem wachsenden

Geschäftsvolumen angepasst werden. Dabei zeigte es sich, dass die bisherigen Geschäftsräume in vielerlei Hinsicht nicht mehr zeitgemäss und zweckmässig waren.

Schon seit geraumer Zeit waren wir daher auf der Suche nach einem neuen Firmensitz. Das bestehende Industrie-Gebäude an der Buechstrasse 32 in Jona deckt vom Grundkonzept her wichtige Kriterien unseres Anforderungskataloges ab. Durch gezielte Aus- und Umbauten ist es gelungen, ein Gebäude zu gestalten, das nicht nur die Betriebsabläufe optimal unterstützt, sondern auch ideale Voraussetzungen für die weitere gedeihliche Entwicklung des Unternehmens schafft.

Mitarbeitende, Geschäftsleitung und Verwaltungsrat der Erdgas Obersee freuen sich sehr über den Bezug des neuen Hauses im Industriegebiet Buech in Jona. Das durchdachte Raumkonzept verbessert und unterstützt die Zusammenarbeit der einzelnen Bereiche. Die gut eingerichteten, zeitgemässen Arbeitsplätze und eine moderne betriebliche Infrastruktur sind nicht zuletzt auch ‚Softfactors‘, die motivieren und positiv auf die Firmenkultur wirken.

Ein Umzug ist immer auch ein Neubeginn und eine wichtige Wegmarke mit Symbolkraft in der Firmengeschichte, insbesondere wenn dieses Ereignis zeitgleich mit dem 10-Jahre Firmenjubiläum zusammentrifft. Diesen besonderen Moment wollen wir nutzen, um mit frischer Energie und mit Schwung unser Unternehmen weiter voran zu bringen.

Viel Vergnügen bei der Lektüre wünscht Ihnen

Walter Güntensperger

Verwaltungsratspräsident der Erdgas Obersee AG

Auszug + Einzug = Umzug

Unser Unternehmen zügelt nach 106 Jahren an einen neuen Standort, an die Buechstrasse 32 im Stadtteil Jona. Die Mitarbeiter verfügen damit zukünftig über moderne und zeitgemässe Arbeitsplätze.



haben im Trubel ein paar Blätter verloren. Am Mittag scheint das Meiste verladen zu sein.

Am Nachmittag stehen am neuen Ort überall volle Kartons und Kisten. Nur gut, dass die Örtlichkeit mehr Platz bietet, so dass die Suche nach Kartons mit wichtigem Inhalt beginnen kann. Die Firma Göldi Computer, mit drei Personen

binden und die Arbeitsplätze zu prüfen. Gegen 22.45 Uhr kommt das OK des Geschäftsleiters und die Informatik-Fachleute können ins verdiente Wochenende.

Alles ist verstaut. Bis aber alles am richtigen Ort ist, dürften noch ein paar Wochen vergehen. Aber das ist ja normal bei Umzügen. Im Rückblick hat es sich als sehr sinnvoll erwiesen, das Ar-

Donnerstag, 17. September

Der Countdown läuft, die Mitarbeiter(innen) füllen die Kartons mit Ordnern und anderem Büromaterial. Es kommt eine gewisse Hektik auf, die Schränke und Korpusse sind bis zum Abend zu leeren und die Informatik sauber abzuhängen, damit der Transport an den neuen Ort erfolgen kann. Am neuen Standort wird das neu beschaffte Büromobiliar, welches als Ergänzung gedacht ist, aufgebaut. Parallel werden die ersten leeren Kartons bereits abtransportiert. Die Buchhaltung bleibt gelassen und arbeitet mit unerschütterlicher Ruhe weiter. Gegen 18.30 Uhr sind die geplanten Arbeiten soweit erledigt. Der eigentliche Zügeltag kann kommen.



vor Ort, ist bereits daran, die ganze Hardware zu installieren und die neuen Verbindungen zu kontrollieren, damit spätestens am Montag wieder normal gearbeitet werden kann.

Beim Ausräumen der Kartons kommt es dann auch wiederum zu fragenden Situationen: «Warum, das ist doch noch gut, vielleicht brauchen wir das noch mal.» Das haben wir aber seit 2 Jahren Jahren nicht genutzt. Wohin jetzt damit? «Äh, ins Archiv?» Nach und nach verschwinden die Kartons von den Gängen in die Schränke und Pulte. Der Stapel der leeren Kartons reicht fast bis zur Decke. Überraschung des Tages, die Telefone funktionieren schon, der Pikettdienst kann wie gehabt geschaltet werden!



chiv bereits frühzeitig an den neuen Ort zu überführen.

An dieser Stelle sei unseren Mitarbeitern, den Fachleuten der Firma Morger und der Göldi Computer AG herzlichst gedankt. Behielten doch alle bei den Massen von Kisten und Möbeln den Überblick und einen ruhigen Kopf. Durch die gute Planung und fachliche Kompetenz ging der Umzug zügig und ohne grössere Komplikationen über die Bühne. Es wurde nichts beschädigt und nichts ging verloren.

Anfang November wird auch die Technische Abteilung ihre neuen Räumlichkeiten beziehen und damit auch über optimierte Arbeitsbedingungen verfügen.

Freitag, 18. September



Die Firma Morger Büroeinrichtungen ist schon da und schleppt mit Unterstützung unserer Monteure, was das Zeug hält. Aus Fenstern und Türen scheint das Gebäude Kartons und Möbel auszuspucken. Manchmal hat man Mühe, die Kartons zu schliessen, oft hilft nur noch ein kräftiges Drücken. Einige Büropflanzen

Samstag, 19. September

Das Ausräumen geht langsam dem Ende zu. Die Computer-Fachleute sind an der Arbeit. Es gilt die bestehende Informatik mit neuem Material und Arbeitsplätzen zu ergänzen. Die Datenleitung zum Rechenzentrum und damit der Lichtwellenleiter funktioniert. Es gilt nun die einzelnen Arbeitsplätze wieder korrekt einzurichten, die Drucker richtig einzu-



10 Jahre Mini-Blockheizkraftwerk im Landgasthof Sternen, Benken

Im Jahre 1999 hat der Landgasthof Sternen zwei Mini-BHKWs der Marke Dachs, welche mit Erdgas betrieben werden, eingebaut. Rückblickend auf die letzten 10 Jahre können somit Herr Berthold Fäh und Herr Markus Fäh auf einige Erfahrungen mit BHKWs zurückgreifen.



Berthold und Markus Fäh



Landgasthof Sternen, Benken

Herr Berthold Fäh, Sie haben zusammen mit Ihrer Frau Maria den Landgasthof Sternen 33 Jahre lang sehr erfolgreich geführt, und den Betrieb nun an Ihren Neffen Markus und seiner Frau Christine übergeben, was tun Sie heute?

Nach wie vor bin ich oft im Sterne anzutreffen. Meine langjährige Erfahrung wird hier geschätzt. Jedoch genieße ich es auch mit meiner Frau zu reisen, was früher aus zeitlichen Gründen nur selten möglich war.

Sie haben sich 1999 für den Einbau von zwei Mini-Blockheizkraftwerken (BHKW) Senertec-Dachs entschieden, was waren Ihre Beweggründe?

Die Heizung war alt und musste ersetzt werden. Unser Haustechnikplaner empfahl uns ein Gerät das Strom und Wärme produziert. Unser Betrieb benötigt viel Warmwasser und für die Kühlgeräte viel Strom. Zudem nutzen wir das Erdgas zum Kochen.

Was schätzen Sie an dieser Anlage?

Die Vorteile liegen in der eigenen Stromproduktion mit einer Leistung von 10 kW. Die dabei entstehende Abwärme wird für die Warmwassererzeugung und für die Heizung genutzt. Da wir unsere Keller als Lagerräume nutzen, ist der geringere Platzbedarf für die Heizung und Haustechnik ein wichtiger Vorteil.

Rückblickend auf 10 Jahre Betriebszeit, hat sich die Investition der Mini-BHKW gelohnt?

Die Lösung mit den Erdgas-BHKW war im Vergleich zu anderen Lösungen nicht die Billigste. Die höheren Investitionskosten wurden Dank den günstigen Betriebskosten und der guten Betriebssicherheit über die Jahre mehr als wettgemacht. Die Geräte erreichen je ca. 3500 Betriebsstunden pro Jahr.

Hatten Sie Probleme mit der Anlage?

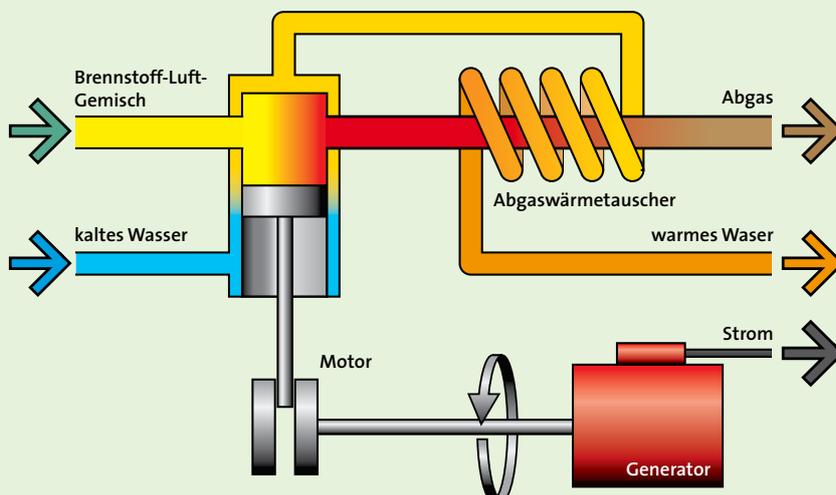
Mit der Betriebssicherheit der Anlagen sind wir zufrieden. Wir können keine

Was ist ein Mini-Blockheizkraftwerk?

Die Technologie der Wärmekraftkopplung (WKK) ermöglicht die gleichzeitige Erzeugung elektrischer und thermischer Energie.

Statt Bezug von Strom aus dem Netz und Wärme vom Heizkessel produziert WKK beide Energieformen dort, wo man sie braucht. Weil im Winter mehr

Wärme gebraucht wird, steigt auch die Stromproduktion – dies entspricht dem Bedarf.



Technische Daten des Senertec Dachs:
Leistungsaufnahme 20,5 kW (100 %)
Elektrische Leistung 5,5 kW (27 %),
Thermische Leistung 14,5 kW (63 %)
Abgasverluste (10 %),
Wartung (Betriebsstunden) alle 3500 h

Gaswärmepumpen

Die Gaswärmepumpe abgekürzt (GWP) funktioniert ähnlich wie ein Kühlschrank.

Ausfälle der Geräte beklagen, jährlich wird ein Service durch die Firma Walter Meier (Oertli) an der Anlage durchgeführt.

Wir wünschen Ihnen, dass die Anlage noch lange zu Ihrer Zufriedenheit funktioniert. Würden Sie sich bei einer Ersatzbeschaffung wieder für ein BHKW entscheiden?

Ja, wir können uns durchaus wieder eine BHKW-Lösung mit Erdgas vorstellen. Würden aber sicher auch alternative Energieträger und Angebote prüfen.

Gute Argumente für die Wärmekraftkoppelung

- Dezentrale Energieerzeugung reduziert Übertragungsverluste im Stromnetz
- Energieerzeugung nach Bedarf
- Hoher Nutzungsgrad, was Brennstoff (und CO₂) einspart
- WKK- Anlagen eignen sich überall dort wo gleichzeitig Wärme- und Strombedarf anfallen
- Bei Netzausfall können WKK-Anlagen zur Notstromversorgung eingesetzt werden

Ein Kältemittel nimmt auf niedrigem Druck Wärme aus der Umgebung auf. Der entstehende Dampf wird in einem Verdichter unter Antriebsenergie um ein höheres Druckniveau zu erreichen komprimiert. Dabei erhöht sich die Wärme. Dadurch verflüssigt sich das Kältemittel (Wärmeleiter) und setzt die Wärme zum Heizen des Gebäudes frei. Mit einem Druckreduzierventil wird das flüssige Kältemittel entspannt und kühlt anschliessend ab. Danach fängt der Kreislauf wieder von vorne an.

Die Wärmequelle besteht entweder aus der Luft, dem Erdreich oder aus dem Wasser (Grundwasser, Abwasser.)

Gebrauch von Gaswärmepumpen:

Gaswärmepumpen werden zur Gebäudebeheizung, Warmwasseraufbereitung, Kühlen/ Klimatisieren und Entfeuchten eingesetzt.

Die Vorteile, wenn die bestehende Gasheizung durch eine GWP ersetzt wird:

- Einsparung beim Energieträger (Erdgas) von ca. 17 bis 40%
- Deutliches einsparen von CO₂ ca. 20 bis 35 %

Die Vorteile gegenüber Elektro-WP

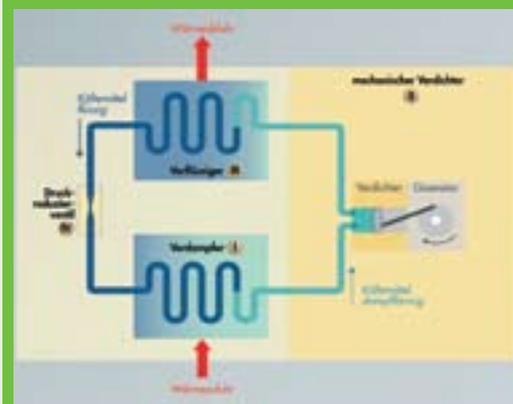
- Da Erdgas eine Primärenergie ist und Strom eine Sekundärenergie muss der Strom „erzeugt“ werden.
- Bei einer Gaswärmepumpe wird weniger Energie benötigt, um die gleiche Wärme / Leistung zu erzeugen.

Klimaerwärmung:

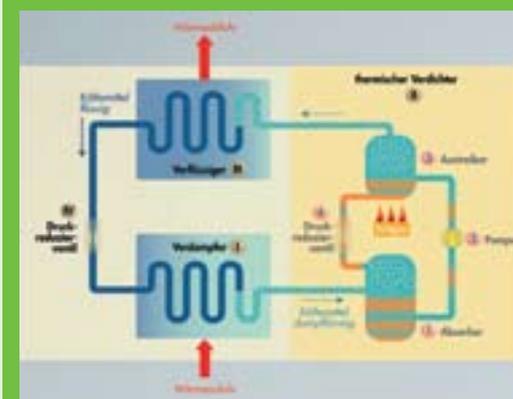
WP sind auch als Klimageräte auslegbar. Da aufgrund der Klimaerwärmung zukünftig auch in der Schweiz wachsender Klimatisierungsbedarf zu erwarten ist, ist dies ein zusätzliches Argument für den Einsatz von GWP.

Bei den Wärmepumpen gibt es zwei verschiedene technische Prinzipien:

- a) Kompressions-WP (Elektro-WP, Gasmotor-WP)



- b) Die Sorptions-WP wird in Absorptions-WP (aufsaugen), Adsorptions-WP (ansaugen) aufgeteilt.



Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden technischen Prinzipien:

- Die Kompressions-WP wird mechanisch mit einem Kompressor verdichtet.
- Die Sorptions-WP wird thermisch mit einem Gasbrenner verdichtet.

In die Umwelt investieren, statt Geld auf die Bank legen!

In Rapperswil wurde in einem älteren Einfamilienhaus an der Mürtschenstrasse eine Erdgasheizung mit einer Solaranlage kombiniert. Die Solaranlage dient zur Warmwassererwärmung und zur Heizungsunterstützung. Eigentümer Fritz Riesen gibt Auskunft.

Welches war Ihre Motivation sich für eine Solaranlage zu entscheiden?

Aus Gründen der Umweltbelastung und im Zusammenhang mit der Erneuerung der bestehenden Gasheizung konnte alles optimiert werden. Ein Anschluss an den bestehenden Kamin zusammen mit einem Schwedenofen war nach heutigen Vorschriften nicht mehr gestattet, so dass eine Verlegung der Heizung in einen anderen Kellerraum unumgänglich war. Da ich seit 1973 auf dem Gassektor tätig bin (Projekt und Bauleitung im Pipelinebau, Druckreduzierstationen und Erdgastankstellen), kam für mich nur die Kombination Solar/Erdgas in Frage.

Ihr Haus ist aus dem Jahre 1949, gab es bestimmte bauliche Herausforderungen?

Bauliche Anpassungen mussten durch die Verlegung der Heizung in einen anderen Raum (ehemaliger Tankraum), bei den Rohrleitungen und für einen neuen Kamin (rechts auf dem Bild) vorgenommen werden.

Wie steht es mit der betrieblichen Zuverlässigkeit?

Bis heute läuft die Anlage zu meiner vollsten Zufriedenheit.

Lässt sich der Einspareffekt ablesen?

Der Einspareffekt zeichnet sich dadurch ab, dass ich diesen Sommer kein Gas mehr benötigte.

Wie viel Energie haben Sie bis jetzt eingespart? Sind die Erwartungen damit erfüllt worden?

Seit Dezember 2008 lieferte die Solaranlage (16m² Kollektorfläche) rund 6200 kWh. Einen Vergleich ziehe ich erst nach dem 1. Betriebsjahr, wenn auch die Heizungsunterstützung wirksam war. Zurzeit läuft die Heizung ohne Gasunterstützung. Im Sommer wurde der 1800-Liter-Speicher zeitweise bis auf 90 Grad aufgeheizt, so dass auch ein paar Tage ohne nennenswerte Sonneneinstrahlung überbrückt werden konnten. Der 1800 Liter Boiler konnte im ehemaligen Öltankraum eingebaut werden.

Gibt es Reaktionen von Dritten?

Ich habe Reaktionen von Nachbarn und Freunden erhalten, die sich ebenfalls mit dem Gedanken befassen, eine Solaranlage einzubauen. Die häufigste Frage ist: mit oder ohne Heizungsunterstützung.

Wie hoch waren die Investitionskosten für die Anlage?

Die Investitionskosten für die ganze Anlage betragen rund 60'000 Franken. Die Mehrkosten für die Solaranlage betragen zirka 25'000 Franken. Die anderen Kosten sind für die neue Heizung, den neuen Kamin und die Leitungsanpassungen in einen andern Raum.

Würden Sie den Entscheid heute erneut treffen?

Ja, auf jeden Fall.

Was raten Sie Hauseigentümern, welche ähnliche Gedanken hegen?

1. Sich selbst umfassend informieren.
2. Sich von Fachleuten informieren lassen.
3. In die Umwelt investieren statt Geld auf der Bank ohne nennenswerten Zins liegen lassen. Längerfristig ist das meiner Meinung nach die bessere Investition.



Das Einfamilienhaus an der Mürtschenstrasse in Rapperswil mit den neuen Sonnenkollektoren auf dem Dach.



Fritz Riesen mit der neuen Gasheizung

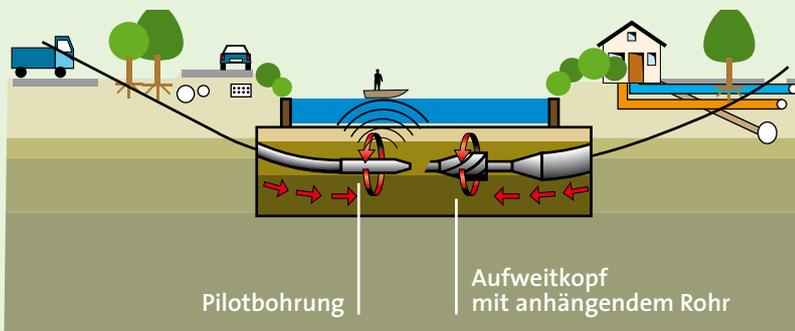
Linthsanierung

Umlegung der Erdgas- Hauptleitung in Uznach im Rahmen der Linthsanierung

Die Erdgas- Hauptleitung der Erdgas Linth AG (ELAG) verläuft ab Uznach bis nach Bilten parallel zum Linthkanal. Das Projekt Hochwasserschutz Linth 2000 www.linthwerk.ch verlangte infolge Veränderung im Damm- und Nebengrabenbereich die Verlegung der Erdgas-Transportleitung. Im Bereich der Grynau unterquert die Leitung den Linthkanal von Uznach nach Tuggen. Dank unserer Kompetenz im Erdgas-Leitungsbau durften wir diese Arbeit im Auftrag der ELAG ausführen. Es handelt sich um eine Polyethylen- Leitung (PE) mit einem Aussendurchmesser von 28 cm, welche sich in diesem Bereich in einem Schutzrohr von 35 cm befindet. Bei der konventionellen

Verlegung der Leitung wird ein Graben ausgehoben, die Leitung in ein Sandbett gelegt und der Graben wieder aufgefüllt. Diese Technik wäre bei der Unterquerung des Linthkanals sehr aufwendig gewesen. Das beauftragte Ingenieurbüro A. u. T. Marty von Niederurnen hat deshalb wie bei der Erstverlegung die Lösung mit einem grabenlosen Bohrverfahren gewählt. So wurden die Leitungen auf einer Länge von 200 Meter unter dem Linthkanal eingezogen...

Unsere Leistung umfasste das Schweißen und Verlegen der PE- Leitung mit anschliessender Einbindung in die bestehende Leitung.



...kurz & bündig

Umwelt

CO₂-Abgabe ab 1. Januar 2010

Zur Reduktion des CO₂-Ausstosses hat der Bund auf den 1.1.08 die CO₂-Abgabe auf fossile Brennstoffe (Heizöl, Erdgas und Kohle) beschlossen. Per 2010 beträgt die Abgabe CHF 36 pro Tonne CO₂. Heizöl stösst pro kWh 265 g CO₂ aus, beim Erdgas sind es lediglich 198 g. Bei einem Energiebezug von 20'000 kWh (Einfamilienhaus) beträgt die CO₂-Abgabe für Erdgas CHF. 130, beim Heizöl jedoch CHF 190. Kunden mit Erdgas sparen damit zukünftig CHF 60 pro Jahr. Dank dem deutlich tieferen Ausstoss sparen sie Kosten und schonen die Umwelt.

Diese Abgabe wird beim Import der Energie in die Schweiz erhoben und erhöht damit direkt den Beschaffungspreis von Erdgas.

Steckbrief

Susanne Hauser; Sachbearbeiterin Finanz- und Rechnungswesen



Alter: So wie ich mich fühle, genau richtig!

Job: Seit 1. Juli 2008 bei der Erdgas Obersee Ihre Ansprechpartnerin zu allen Fragen, die Ihre Rechnungen betreffen

Zivilstand: gglücklich liiert, zwei erwachsene Kinder, drei Katzen

Hobbys: Familie, Garten, Natur, Lesen, Menschen und Tiere

Erdgas hat ein sehr hohes Sicherheitsniveau

In den Medien liest man des Öfteren von Gasunglücken. Häufig wird deshalb die Frage der technischen Sicherheit von Erdgas, der Installationen und der Anwendungen gestellt.



Unsere Hausinstallationsfachleute Geni Steimen



...und Adriano Tranquilli

Gasunglücke haben wie Flugzeugabstürze meist grössere Auswirkungen, die für entsprechendes öffentliches Interesse sorgen. In Deutschland hat jedoch das statistische Bundesamt vor ein paar Jahren die Erfassung von Gasunglücken eingestellt, weil sie so selten sind. In vielen Fällen werden auch Gasunglücke genannt, die nichts mit Erdgas zu tun haben, zum Beispiel Flüssiggas oder technische Gase! Wenn Gasunglücke passieren, dann überwiegend wegen Leichtsinns, wegen Fahrlässigkeit oder durch Vorsatz. Leichtsinns ist es, z.B. die Gasleitung an der Kellerdecke als Aufhängung für Gegenstände aller Art zu nutzen. Vorsätzlich handelt wer z.B. versucht Erdgas zu stehlen. Andere Ursachen sind meist Bauarbeiten, bei denen Baggerleitungen beschädigen. Wir empfehlen Ihnen neben den nebenstehenden Massnahmen, einmal im Jahr die Gasleitung und das Gasgerät in Augenschein zu nehmen.

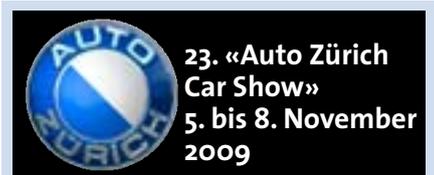
Mit welchen Massnahmen wird die notwendige Sicherheit bei Hausinstallationen und Erdgas-Geräten gewährleistet?

- Bau und der Betrieb von Gasleitungen und Geräten sind durch eine Vielzahl von strengen Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien geregelt.

- Arbeiten an Gasversorgungseinrichtungen und Installationen von Gasverbrauchsapparaten dürfen nur von entsprechend geschulten Fachleuten ausgeführt werden.
- Neuanlagen werden durch die Gasversorgung vor Inbetriebnahme auf Herz und Nieren geprüft und alle Kontroll- und Messergebnisse werden dokumentiert.
- Alle Installationen und Geräte werden periodisch von der Gasversorgung durch eine Installations- und Sicherheitskontrolle geprüft
- Apparatelieferanten bieten Inspektions- und Wartungsdienste für die optimale Einstellung und den Unterhalt der Geräte an.
- Die Luftreinhalteverordnung sieht vor, dass Feuerungsanlagen nach erfolgter Erstinbetriebnahme in der Regel alle 2 Jahre durch eine Feuerungsfachfirma auf die Einhaltung der Grenzwerte kontrolliert werden.
- Auf dem Markt sind nur geprüfte Gasapparate zugelassen.
- Dem geruchlosen Erdgas wird ein

Riechstoff beigelegt, damit austretendes Erdgas sofort wahrgenommen wird und entsprechende Massnahmen getroffen werden können.

- Die Erdgas Obersee bietet rund um die Uhr einen kompetenten Pikettdienst an.



Trotz wirtschaftlich schweren Zeiten ist das Interesse am Auto keinesfalls erlahmt – im Gegenteil. Die 23. «Auto Zürich Car Show» präsentiert in sieben Hallen viele Schweizer Fahrzeugpremierer, aussergewöhnliche Events und viel Unterhaltung. Alle Informationen zu Erdgas-Biogas finden Sie im Eingangsbereich der Messe im Rahmen der Show «Umweltfreundlicher Fahrspass».

Öffnungszeiten:
Donnerstag und Freitag:
10.00 bis 21.00 Uhr

Samstag und Sonntag:
10.00 – 19.00 Uhr