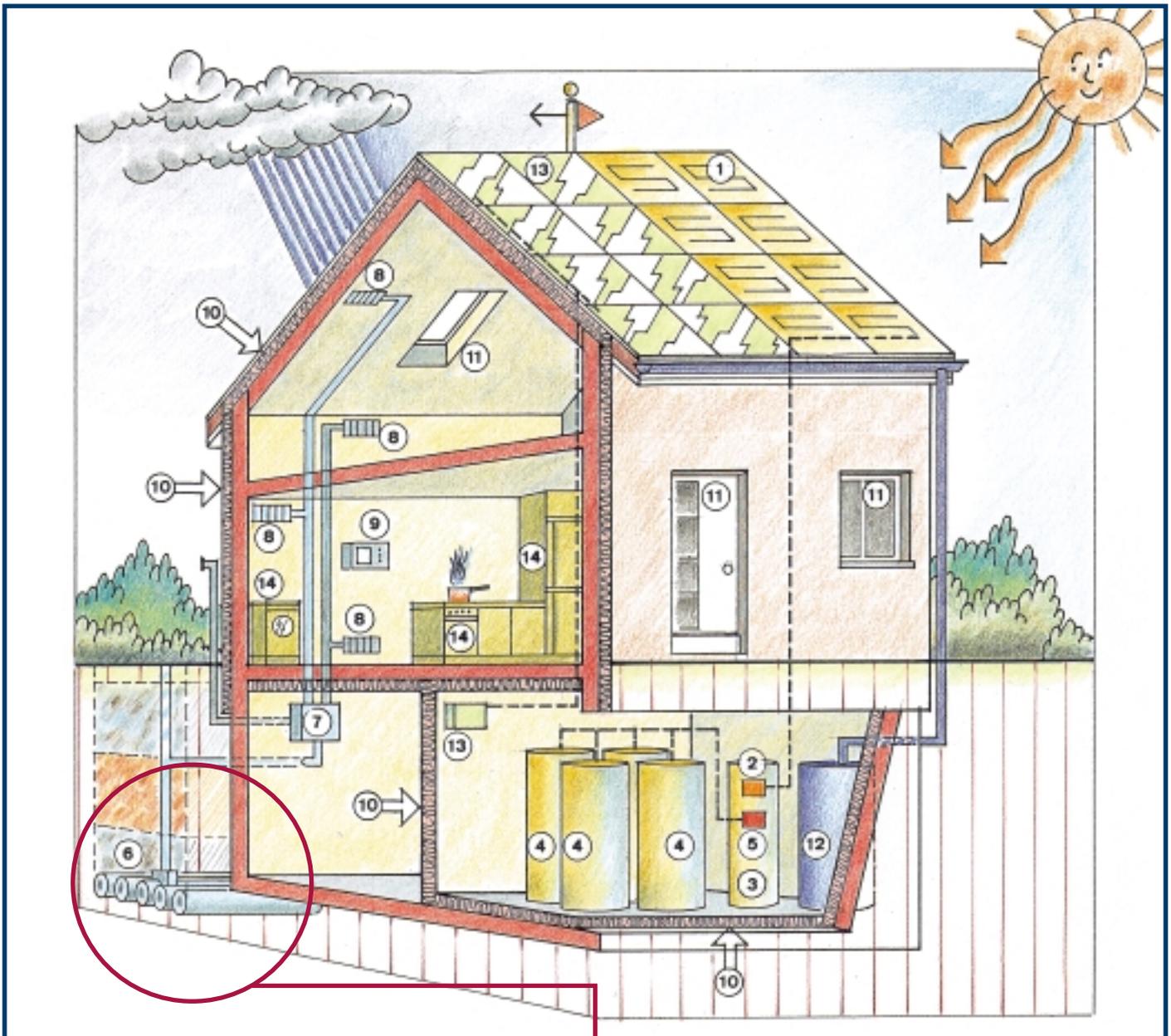


... mit der ganzheitlichen Systematik des ELKA Energie-Spar-Programms bis zur vollständigen Unabhängigkeit von Öl, Gas, festen Brennstoffen und Strom sowie über 50% Trinkwasser- und Abwasser!



### ELKA Energie-Spar-Systeme in der Übersicht:

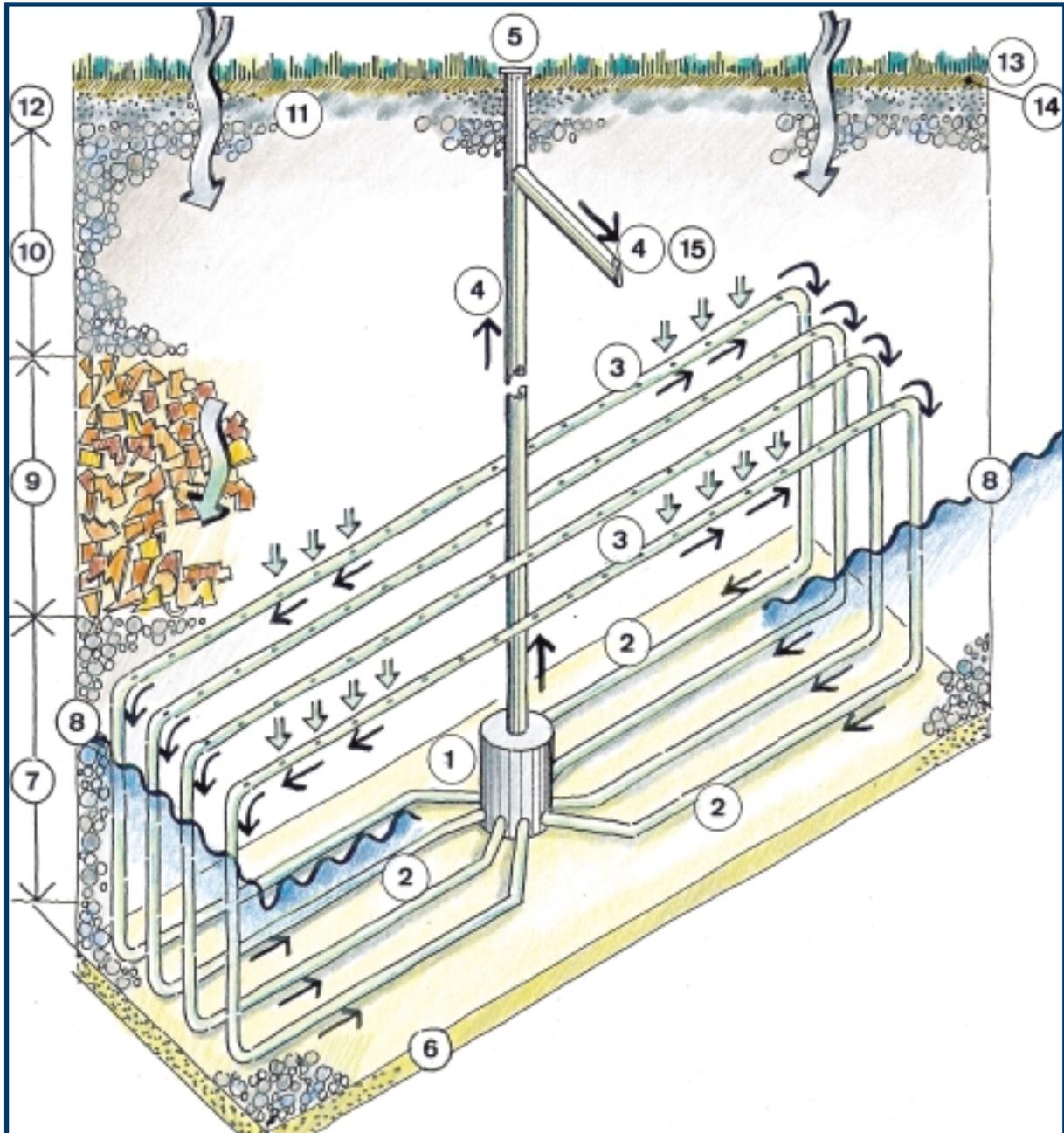
- ① ELKA Thermische Solarkollektoren
- ② ELKA Pumpenstation 1 Solarkreis
- ③ ELKA Kurzzeit-Wärme-Speicher
- ④ ELKA Langzeit-Wärme-Speicher
- ⑤ ELKA Pumpenstation 2 Heizkreis + Brauchwasser
- ⑥ ELKA Luftbrunnen
- ⑦ ELKA Wärmerückgewinnungs- u. Ventilatoren-Station
- ⑧ ELKA Lüftungsrohrsystem mit Lufterwärmung
- ⑨ ELKA Gebäudecontrolling (Messen, Steuern, Regeln)
- ⑩ ELKA Wärmeschutz-Gebäude-Dämmung
- ⑪ ELKA Wärmeschutz-Fenster, -Balkon und -Haustüren
- ⑫ ELKA Grau- u. Regenwasser-Aufbereitung
- ⑬ ELKA Solare Stromgewinnung
- ⑭ ELKA Energiespar-Haushaltsgeräte
- ⑮ ELKA Wärmegewinn-Holz-Öfen

Die ELKA Produktfamilie ist ein ganzheitliches ökologisches Energiespar-System für Ihr Zuhause. Diese Grafik zeigt die Einsatzgebiete der einzelnen Produkte. Neben dem gekennzeichneten ELKA Luftbrunnen sind alle anderen Energie-Spar-Produkte gleichermaßen erhältlich.

Durch die Abdeckung aller relevanten Bereiche, wie Klimatisierung, Luftreinigung, Strom-, Heiz- und Warmwasser-Versorgung, Wärmedämmung und Grau- / Regenwasseraufbereitung, sowie elektronischem Gebäudecontrolling kann auch Ihr bestehendes Wohnhaus zu einer energieunabhängigen und schadstofffreien Insel ausgebaut werden. Ein sukzessiver Ausbau – ganz nach Ihren persönlichen Bedürfnissen – ist jederzeit möglich.

Der entscheidende Vorteil des ELKA Energie-Spar-Systems ist die vorhandene Abstimmung der einzelnen Produkte zueinander. Nur so ist dieser extrem hohe Wirkungsgrad zu erzielen.

... durch die Kombination von Wärmerückgewinnungsgeräten oder Lüftungsaggregaten oder Wärmepumpen im Winter Energie einsparen!



**Aufbauerläuterung und Lieferumfang:**

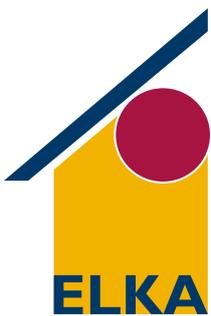
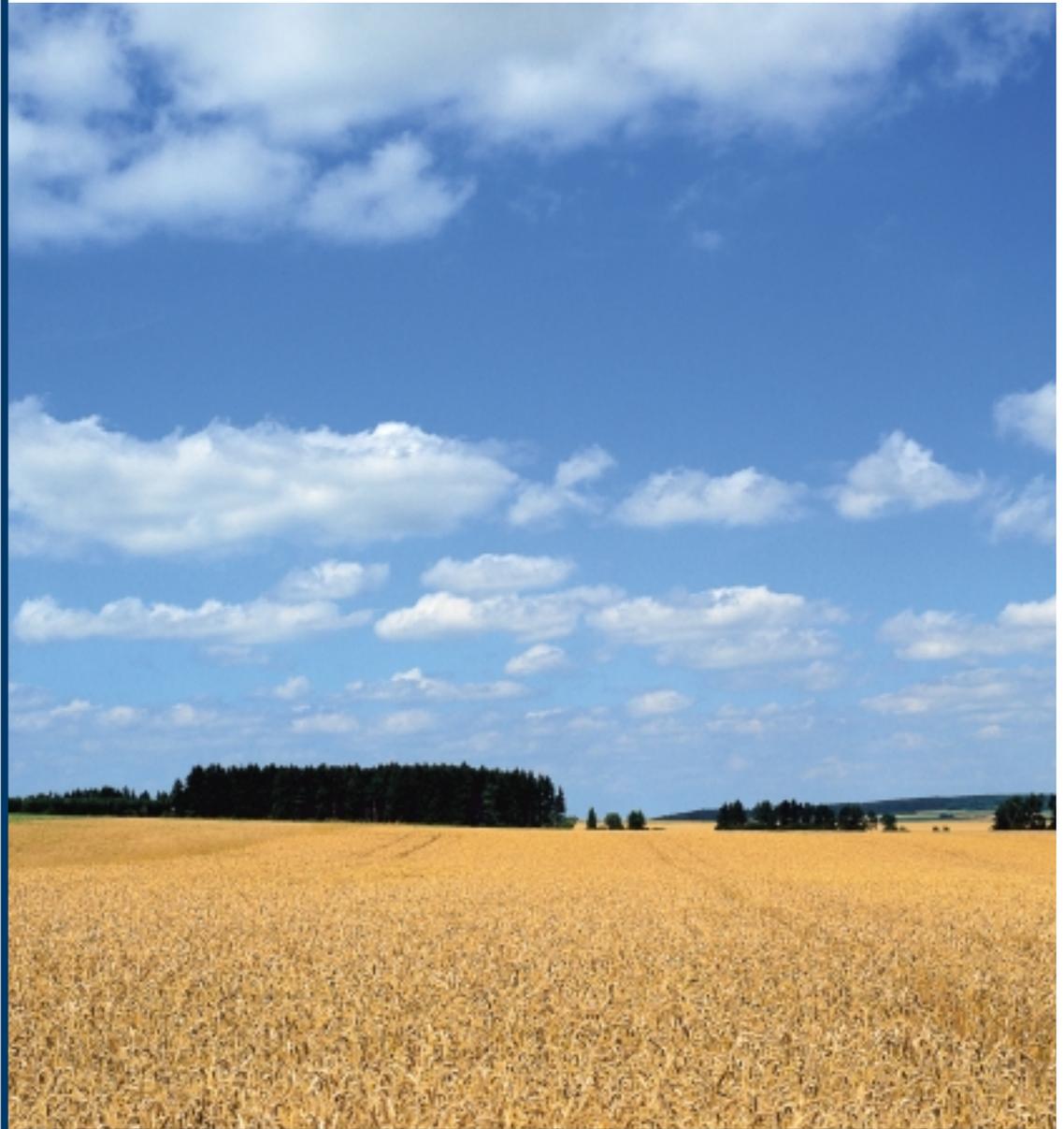
- ① Luftsammler, D=400 mm
- ② Luftansaugrohre geschlossen, D=100 mm
- ③ Luftansaugrohre perforiert, D=100 mm
- ④ Lufttransportrohr, D=300/200 mm
- ⑤ Revisionsöffnung, D=300 mm
- ⑥ Sandbett in 3,5 m Tiefe, Stärke: 200 mm
- ⑦ Kiesschicht (Rollierung 16/32), Stärke: 1000 mm
- ⑧ Grundwasserspiegel
- ⑨ Tonscherbensschicht (Rollierung 16/32), Stärke: 1000 mm
- ⑩ Kiesschicht (Rollierung 16/32), Stärke: 800 mm
- ⑪ Kiesschicht (Rollierung 8/16), Stärke: 200 mm
- ⑫ Rasenerde-Schicht, Stärke 30 mm
- ⑬ Rasenoberfläche
- ⑭ Filterfließ
- ⑮ Saugventilator

Nicht im Lieferumfang enthalten: Sand, Kies, Tonscherben und Rasenerde sowie Rasen.  
Optische Veränderungen sind bei identischer Wirkungsweise vorbehalten.

# ELKA

---

## Luftbrunnen



**ELKA**® Technik für Energiespar-Häuser

# ... Erdwärme im Sommer zur Kühlung und im Winter zur Wärmegewinnung kostengünstig nutzen!

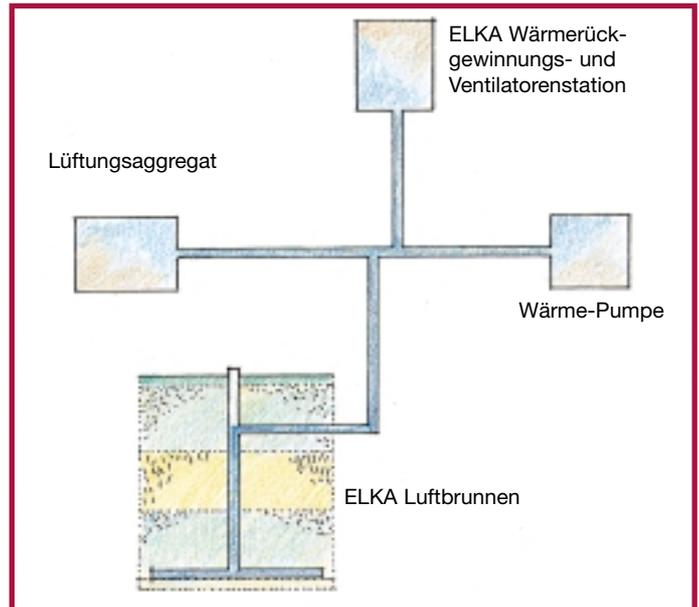
## Einsatzgebiete des ELKA Luftbrunnens:

... in Verbindung mit folgenden Systemen

- Lüftungsanlagen  
(hier kann auf einen Frostwächter und Filter verzichtet werden)
- Klimaanlage

... zur Unterstützung für folgende Wärmeerzeuger

- Wärmepumpen  
(Der Wirkungsgrad wird im Winter erheblich gesteigert)



## Technische Angaben:

- Einbaumaße:
  - Länge: 10 m
  - Maximale Breite: 1 m
  - Tiefe: 3,5 m unter Rasenniveau
- Transportgewicht: ca. 50 kg
- Maximales Luftvolumen: 650 m<sup>3</sup>/h
- Anschlüsse: 200 mm Kunststoffrohr
- Stromverbrauch des Ventilators: rd. 80 W
- Wirkungsgrad:
  - Sommer:
    - Eintrötmtemperatur i.d.R. nicht über 16° C \*
  - Winter:
    - Eintrötmtemperatur i.d.R. nicht unter 5° C
- Luftkeime, Bakterien:
  - Bei z.B. bis zu 130 KSB/m<sup>3</sup> kann bis zu 20 KSB/m<sup>3</sup> erreicht werden.
  - Luftkeime, Schimmelpilze:
    - Bei z.B. bis zu 490 KSB/m<sup>3</sup> kann bis zu 220 KSB/m<sup>3</sup> erreicht werden.
  - Pflanzenpollenkonzentration: keine
  - Ozonkonzentration: keine

\*Befindet sich der Luftbrunnen innerhalb des Grundwassers oder liegt Schichten- oder Thermalwasser vor, so liegt die Einströtmtemperatur immer im Rahmen der Wassertemperatur.

## 5 Jahre Garantie !

Durch den Einsatz eines ELKA Luftbrunnens leisten Sie Ihren persönlichen Beitrag zur Reduzierung der Schadstoffbelastungen unserer Atemluft.

Mit einem ELKA Luftbrunnen wird erheblich mehr Erdwärme gewonnen als mit einem konventionellen Erdkollektor (beispielsweise bei -20° C wird die Frischluft um 25° C auf +5° C erwärmt!

Der ELKA Luftbrunnen ermöglicht im Sommer eine natürliche Kühlung des Hauses (beispielsweise bei +30° C wird die Luft auf +16° C abgekühlt)!

Der ELKA Luftbrunnen reinigt die Außenluft – auf Luftfilter und deren ständige Wartung kann verzichtet werden!

Der ELKA Luftbrunnen absorbiert im Sommer einen Teil der überhöhten Luftfeuchtigkeit und befeuchtet hingegen im Winter die Frischluft!

Der Mehrwert liegt in günstigen Anschaffungskosten und einer ganz erheblich höheren Wärmegewinnung sowie einer deutlich längeren Lebenserwartung begründet!

Durch das Erdreich wird die Luft im Winter kostenlos erwärmt/befeuchtet und im Sommer gekühlt/entfeuchtet sowie von Verunreinigungen gefiltert.

Die frische Außenluft wird mittels eines Ventilators durch die geschlossene Rasenschicht und durch bestimmte Kies- und Tonscherbenschichten in das Gebäude hineingesogen. Auf diese Weise wird eine sehr hohe Oberfläche „umspült“. Hierbei wirken die einzelnen Kieselsteine im Winter wie kleine Heizkörper, welche die vorbeiströmende Luft erwärmen. Im Sommer wirkt das ganzjährig relativ gleich temperierte Kiesbett wie ein „Kühlschrank“. Die Rasen- und Erdschicht stellt einen natürlichen Filter zur Luftreinigung dar, der sich konstant von selbst wieder regeneriert.

Der ELKA Luftbrunnen unterstützt den laufenden Wärmeenergiebedarf und trägt dadurch beispielsweise in Kombination mit einer Wärmepumpe erheblich zu einer Stromeinsparung bei. In Kombination mit einem Lüftungsaggregat kann der Frostwächter und erhebliche Energie zur Luftvorerwärmung eingespart werden. Im Sommer kann er je nach Gegebenheit eine Klimaanlage vollständig ersetzen. Dies bedeutet stark verringerte Strom- und Wartungskosten.

# ... Markenqualität mit einem erstklassigen Preis-Leistungs-Verhältnis !

## Preisübersicht

**ELKA Luftbrunnen** wie umseitig beschrieben **€ 2.995,-**  
Diese Verkaufspreisempfehlung beinhaltet die gesetzliche Mehrwertsteuer sowie die Frachtkosten bis zur Baustelle (Bordsteinkante) und gilt für **Deutschland**.

**ELKA Luftbrunnen** wie umseitig beschrieben **CHF 4.495,-**  
Diese Verkaufspreisempfehlung beinhaltet die gesetzliche Mehrwertsteuer sowie die Frachtkosten bis zur Baustelle (Bordsteinkante) und gilt für die **Schweiz**.

## Allgemeine Geschäfts- und Lieferbedingungen

1. Auftragsbestätigung: Mit der Auftragsbestätigung anerkennt der Besteller die aufgeführten Liefer- und Zahlungsbedingungen. Alle von diesen Konditionen abweichenden Vereinbarungen müssen schriftlich bestätigt werden. Offensichtliche Schreib- und Rechenfehler können keine Verbindlichkeiten nach sich ziehen.
2. Transport / Verpackung und Versicherung: Alle Artikelpreise verstehen sich immer Frei Baustelle / Bordsteinkante.
3. Lieferfristen: Nicht schriftlich bestätigte Lieferfristen sind unverbindlich. Schadensersatzforderungen wegen Verzuges können nur bei verbindlicher Lieferfrist geltend gemacht werden. Eine Zurückweisung wegen verspäteter Lieferung kann nur im Falle des Verzuges nach verbindlicher Lieferfrist erfolgen. Eine Verspätung aus Gründen höherer Gewalt oder Streiks bei Herstellern oder Zulieferbetrieben begründet einen Verzug.
4. Lieferschein: Der Kunde muss die Lieferung nach Empfang kontrollieren. Beanstandungen sind unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Lieferscheine, Arbeitszeit- und Schadensbehebungsrapporte werden mit der Unterzeichnung verbindlich für die Rechnungsstellung.
5. Änderungen und Rückweisungen: Diese sind nur im gegenseitigen Einverständnis möglich. Zusätzliche Aufwendungen werden in Rechnung gestellt. Die darüber hinaus entstandenen Kosten für Transport und Verpackung gehen ebenfalls zu Lasten des Bestellers.
6. Zahlungsbedingungen und Eigentumsvorbehalt: Die Rechnungen der ELKA Innotec AG sind, wenn nichts anderes vermerkt, rein netto. Die Überschreitung des Zahlungsziels wird mit einem Verzugszins von 12% p.a. belastet. Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung des Kaufpreises, einschließlich der Nebenforderungen, das Eigentum der ELKA Innotec AG. Rabattansprüche verfallen bei Nichteinhaltung der vereinbarten Zahlungsziele.
7. Besondere Bedingungen: Bei größeren Aufträgen (mehr als 10 Stück) ist innerhalb von 10 Tagen nach Auftragsbestätigung 50% des gesamten Betrages als Anzahlung fällig. Die zweite Hälfte ist nach Auslieferung fällig. Die ELKA Innotec AG behält sich vor, bei unbekanntem Kunden nur gegen Vorkasse/Nachnahme zu liefern.
8. Garantieleistungen: Wenn nichts anderes vereinbart wurde, gilt über die gesetzliche Gewährleistung hinaus eine Garantie für 5 Jahre ab Auslieferung. Für vom Kunden/Abnehmer verursachte Schäden wird nicht gehaftet. In der Garantieleistung ist der Ersatzanspruch des defekten Teiles, nicht aber die Arbeit für die Wiederinstandsetzung inbegriffen.
9. Die Gültigkeit dieses Prospektes endet mit dem Erscheinen einer neuen Auflage. Der Auftraggeber ist verpflichtet die jeweils gültige Auflage zum Zeitpunkt der Bestellung selbst zu prüfen bzw. zu erfragen.
10. Gerichtsstand: Für Deutschland: Zweibrücken, für die Schweiz: Basel.

### Besondere Hinweise:

**Die Montage sollte aus Sicherheitsgründen in jedem Fall von einem Fachunternehmen (Baufirma) ausgeführt werden. Beim Einbau ist unbedingt darauf zu achten, dass die perforierte Luftansaugrohranlage oberhalb des maximalen Grundwasserspiegels installiert wird. Die Funktionsfähigkeit kann bei unsachgemäßem Einbau vollständig gestört sein! Sollte der Grundwasserspiegel vor Baubeginn nicht klar ermittelbar sein, empfehlen wir die Erstellung eines Bodengutachtens.**

### Produkt- oder Lieferinformationen:

**ELKA Innotec AG, Gubelstrasse 15, CH-6300 Zug, [www.elka-ag.com](http://www.elka-ag.com)  
Tel: 0041-41-7201016, Fax: 0041-41-7201017  
E-Mail: [innotec.vertrieb@elka-ag.com](mailto:innotec.vertrieb@elka-ag.com)**

# ELKA Gebäude – Energiespar – Technologie

## 10-Punkte-Programm oder 10-Jahres-Programm



\*) Grundlage ist eine Stromeinspeisungsmöglichkeit in das öffentliche Stromnetz zu Mindestvergütungen, die den maximalen Strombezugskosten einschließlich Zählermiete und eventuelle Grundgebühren entspricht.

**Beispiel: EFH, freistehend, mit Süd- /Süd-West-Fist-Ausrichtung, Satteldach, ca. 140 m<sup>2</sup> Wohnfläche, 24er Mauerwerk, Baujahr 1965, 3-Personenhaushalt**

Hinweis: Nicht jedes Gebäude ist für 100%-ige Energieersparnisse geeignet, beispielsweise darf die gegen Süden gerichtete Dachfläche nie beschattet sein. Lassen Sie sich vom ELKA Fachmann ausführlich beraten.