Spürbar mehr Behaglichkeit

Viel getan hat sich in der Heizkörperwelt, auch weil wir unseren Anspruch an Wärme verändert haben. Sie soll wohl dosiert in jedem Raum und zu jeder Zeit verfügbar sein. Das sind unsere gewachsenen Ansprüche an Wärme für alle Alltagszwecke. Strenger wurden auch die Richtlinien für brennstoff- und umweltschonende Energiekonzepte für Gebäude. In diesem Spannungsfeld befindet sich heute der Fachmann, der berät, plant und umsetzt.

Der Blick für Systeme wird immer wichtiger

Moderne Heizungsanlagen bieten hervorragende Antworten auf die Anforderungen von heute. Entscheidend dabei ist der Blick auf das ganze System: aufeinander abgestimmte Komponenten von der Wärmeerzeugung über die Wärmeverteilung bis zur behaglichen Wärmeübergabe für den Menschen, welche letztlich das eigentliche Ziel darstellt. Qualitativ hochwertige moderne Heizkörper rücken dabei immer stärker in den Vordergrund. Richtig und in ausreichender Größe im Gesamtsystem in Position gebracht, bieten sie großes Potenzial für ein Mehr an Wohlbefinden.

Zusätzliche Einsparung und mehr Behaglichkeit

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) setzt mit ihren schärferen Vorgaben die zukünftigen Akzente für Neubau und Modernisierung. Sie führt die Wärmeschutzverordnung 95 und die Heizungsanlagenverordnung 94 zusammen. Damit rückt sie erstmalig neben dem Wärmeschutz von Gebäuden die Optimierung des gesamten Heizsystems stärker ins Blickfeld.

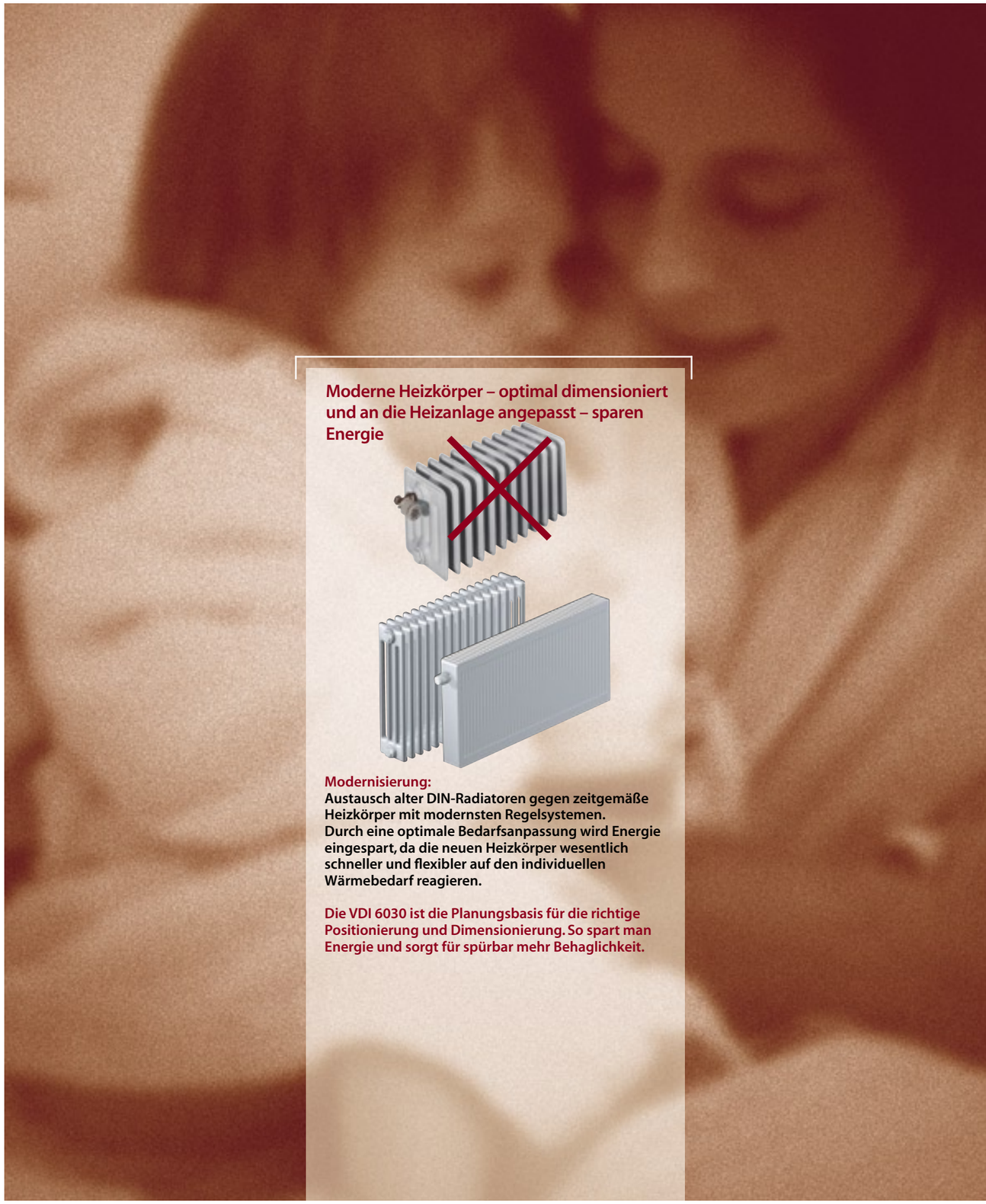
Endgültiger Niedrigenergiehausstandard bedeutet das Aus für über zwei Millionen alte Heizungsanlagen – mehr als 30 Millionen alte Heizkörper sollten aus guten Gründen gleich mit modernisiert werden

Die konsequente Nutzung moderner Wärmeerzeuger im Verbund mit einer neuen Generation von Heizkörpern bringt den notwendigen Zusatzgewinn an Energie und Wirtschaftlichkeit. Damit bieten sich dem Fachmann neue Möglichkeiten und Chancen, die es auch für den Heizkörper zu nutzen gilt.

Gute Gründe für die Heizkörper-Modernisierung

- Spürbar mehr Komfort und Behaglichkeit
- Sparsam durch niedrigere Auslegungstemperaturen
- Neues Design und modernere Optik
- Sicher und langlebig
- Gesund und hygienisch
- Wertsteigerung für die Immobilie

Seite 4 Energieschonende Behaglichkeit wird planbare Zukunftsgröße
Seite 6 Das neue Heizkörperkonzept
Seite 8 Leistungsfähigkeit, die sich rechnet
Seite 10 Moderne Heizkörper gestalten Räume



Moderne Heizkörper – optimal dimensioniert und an die Heizanlage angepasst – sparen Energie

Modernisierung:
Austausch alter DIN-Radiatoren gegen zeitgemäße Heizkörper mit modernsten Regelsystemen. Durch eine optimale Bedarfsanpassung wird Energie eingespart, da die neuen Heizkörper wesentlich schneller und flexibler auf den individuellen Wärmebedarf reagieren.

Die VDI 6030 ist die Planungsbasis für die richtige Positionierung und Dimensionierung. So spart man Energie und sorgt für spürbar mehr Behaglichkeit.

Behaglichkeit wird planbare Zukunftsgröße

Beurteilt man ein Haus unter den Gesichtspunkten der Energieeinsparverordnung (EnEV), sind alle seine Komponenten für ein optimales Zusammenspiel auf den Punkt zu bringen.
Damit werden erstmals Gebäude und Anlagentechnik in ihrer Gesamtheit betrachtet.

Führungsrolle Heizkörper

Bisher wurde vielfach die Bedeutung unterschätzt, die einem modernen Heizkörper zukommt. Die VDI 6030 bewirkt den Führungswechsel und garantiert die richtige Auslegung und optimierte Wärmeübergabe.

VDI 6030: Planbare Behaglichkeit

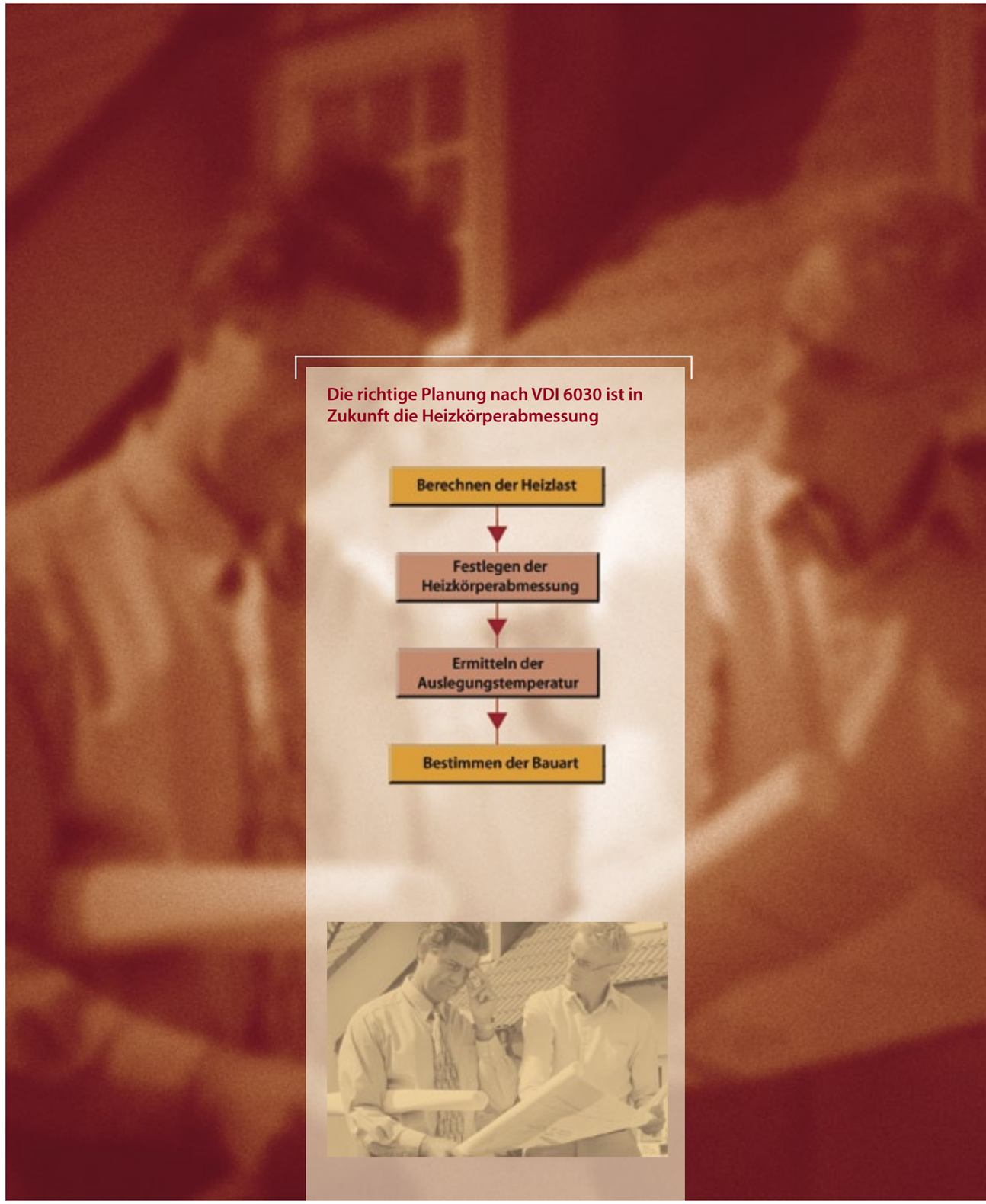
Spürbare Behaglichkeit wird mit der neuen VDI 6030 zum ersten Mal in der Heizungsgeschichte definiert und somit planbar.

Spürbare Behaglichkeit bekommt eine zentrale Rolle in der Kundenorientierung und kann in Zukunft vom Kunden verlangt werden.

Ohne die richtige Dimensionierung und Positionierung der Heizkörper ist

- die maximale Energieersparnis durch moderne Anlagentechnik nicht erreichbar und
- Behaglichkeit nicht oder nur eingeschränkt zu realisieren.

Neben den Behaglichkeitsaspekten rücken immer mehr in den Vordergrund: Design, Ambiente, Komfort und hochwertige Ausstattung.
Moderne Heizkörper bieten dafür heute eine Vielfalt an Möglichkeiten.



Das neue Heizkörperkonzept heißt thermische Behaglichkeit

Wärmequalität steht im Vordergrund
Thermische Behaglichkeit ist nicht länger ein ungenauer Begriff. Die VDI 6030 definiert präzise die Kriterien, wie thermische Behaglichkeit entsteht, was sie gefährdet, wie sie geplant und errechnet wird. Wärme nach der VDI 6030 geht über die reine Grundversorgung hinaus. Die Wärmequalität und nicht nur der Wärmebedarf nach DIN 4701 wird das Maß aller Dinge.

Mit der Richtlinie wird das Ziel verfolgt, dem Auftraggeber Behaglichkeitskriterien zu sichern und den Umfang der Auslegung mit den Wünschen der Nutzer in Einklang zu bringen. Das bedeutet, dass mit der Auslegung mehrere Funktionen der Raumheizfläche festgelegt werden: Neben der Deckung des Wärmebedarfs nach DIN 4701 werden Behaglichkeitsdefizite beseitigt.

Behaglichkeitsdefizite werden durch kalte Flächen hervorgerufen und durch Strahlungsdefizite und Fallluftströmungen als unangenehm wahrgenommen.

Planung nach VDI 6030
Künftig wird der Heizkörper mit niedrigeren Auslegungstemperaturen geplant und so angeordnet, dass er Fallluft und Kältestrahlung ausgleicht.

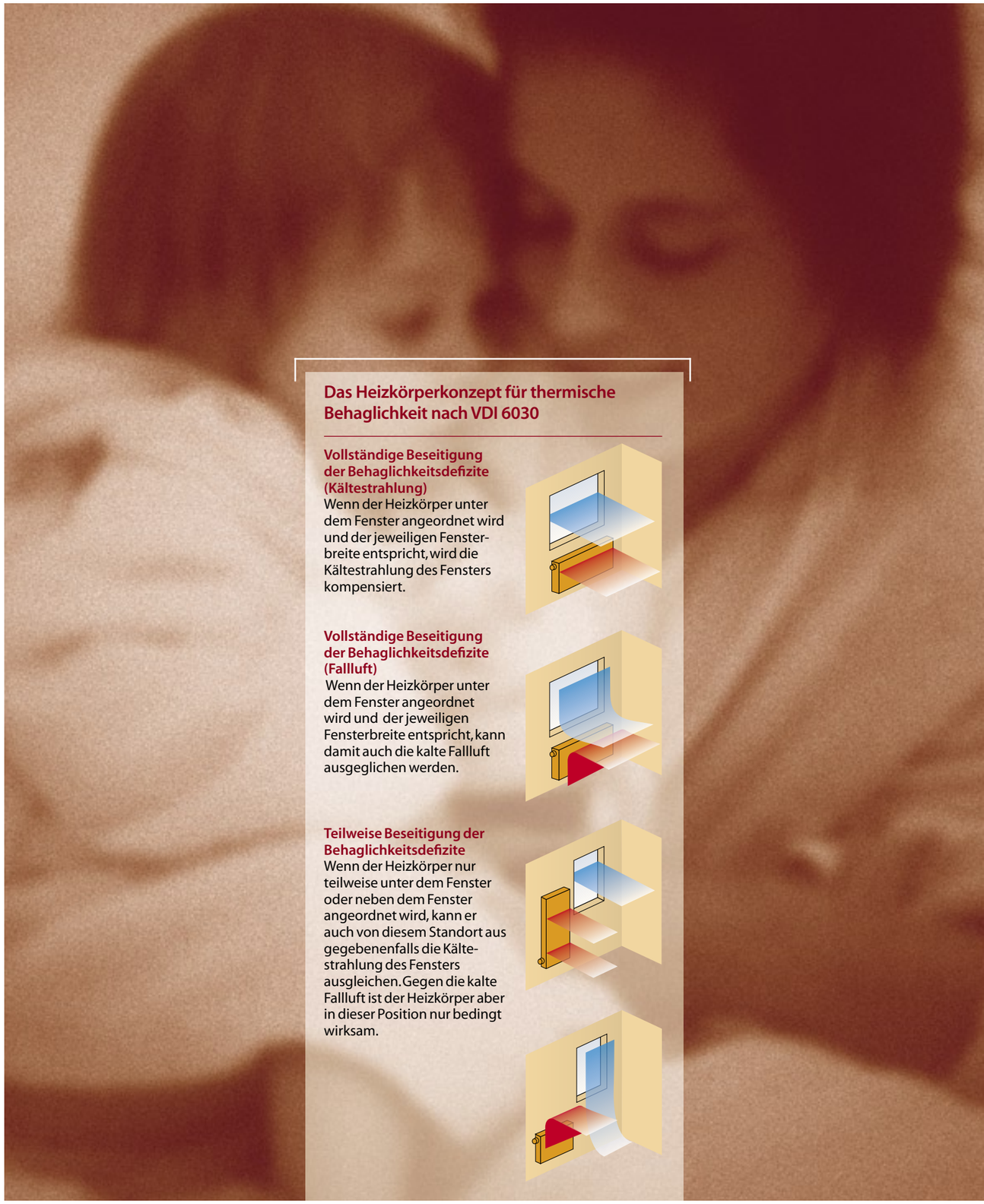
Wärmeoptimierung – Kriterien werden jetzt vergleichbar und nachvollziehbar
Die Behaglichkeit als Größe wird zukünftig in einem Pflichtenheft festgehalten und dient als Planungsgrundlage für den Fachmann. Ergänzend zum neu eingeführten Energiepass im Zuge der EnEV werden realisierte Maßnahmen transparent und vergleichbar.

Was empfinden wir als behaglich?

- Differenz Wandoberflächentemperatur – Raumluft **< 4 °C**
- Differenz Fuß- bis Kopfhöhe **< 3 °C**
- Differenz zwischen Wandoberflächentemperaturen (Strahlungsasymmetrie) **< 5 °C**

Unterschiedliche Raumnutzung bedingt individuelle Temperaturwünsche der Nutzer.
Erfahrungsgemäß gelten als behaglich:

- Wohnraum ..... **20 - 22 °C**
- Schlafraum ..... **16 - 18 °C**
- Bad ..... **24 - 26 °C**



Das Heizkörperkonzept für thermische Behaglichkeit nach VDI 6030

Vollständige Beseitigung der Behaglichkeitsdefizite (Kältestrahlung)
Wenn der Heizkörper unter dem Fenster angeordnet wird und der jeweiligen Fensterbreite entspricht, wird die Kältestrahlung des Fensters kompensiert.

Vollständige Beseitigung der Behaglichkeitsdefizite (Fallluft)
Wenn der Heizkörper unter dem Fenster angeordnet wird und der jeweiligen Fensterbreite entspricht, kann damit auch die kalte Fallluft ausgeglichen werden.

Teilweise Beseitigung der Behaglichkeitsdefizite
Wenn der Heizkörper nur teilweise unter dem Fenster oder neben dem Fenster angeordnet wird, kann er auch von diesem Standort aus gegebenenfalls die Kältestrahlung des Fensters ausgleichen. Gegen die kalte Fallluft ist der Heizkörper aber in dieser Position nur bedingt wirksam.

Leistungsstärke, die sich rechnet

Effizienz und Wertsteigerung durch Heizkörper-Modernisierung

Moderne Heizkörper sparen laufend Energiekosten durch ihr effizientes Regelverhalten. Das Resultat: insgesamt spürbar weniger Ausgaben für spürbar mehr Komfort. Und das sofort. Ein weiteres Plus: die attraktive Wertsteigerung – vor allem für ältere Häuser.

Behaglichkeit wird gefördert

Dass Bund und Länder mit unterschiedlichen Programmen für energiesparende Häuser auch diese Entwicklung fördern, macht die Finanzierung noch einfacher.

So berücksichtigt beispielsweise das CO_2-Gebäudesanierungsprogramm der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) den Austausch alter Heizkörper mit zinsgünstigen Krediten.

Eingebaute Zukunft – die neue Wärme im Neubau

Eingebaute Zukunft heißt: moderne Heizkörper mit niedrigen Temperaturen, ausgelegt für Niedertemperatur- und Brennwerttechnik. Sie passen auch morgen noch, wenn regenerative Energien eingesetzt werden.

DIE *neue* WÄRME

Moderne Heizkörper gestalten Räume

Behaglichkeit wird sichtbar

Schöne Räume leben von hochwertigem Design, und ein moderner Heizkörper ist schon lange nicht mehr Stiefkind einer kreativen Raumplanung. In Größe und Form ist die Heizkörperwelt heute so vielfältig wie noch nie. Wärme kann so nach ganz unterschiedlichen Vorstellungen wohnlich integriert werden. Und das eben nicht nur als Heizung, sondern auch als raumgestaltendes Element. Heute gilt nicht mehr: möglichst klein und nicht sichtbar. Dem Trend zu individueller Wohnlichkeit und multifunktionaler Nutzbarkeit sind keine Grenzen gesetzt.

Umweltschonend und zukunftsweisend – Räume mit steigendem Marktwert

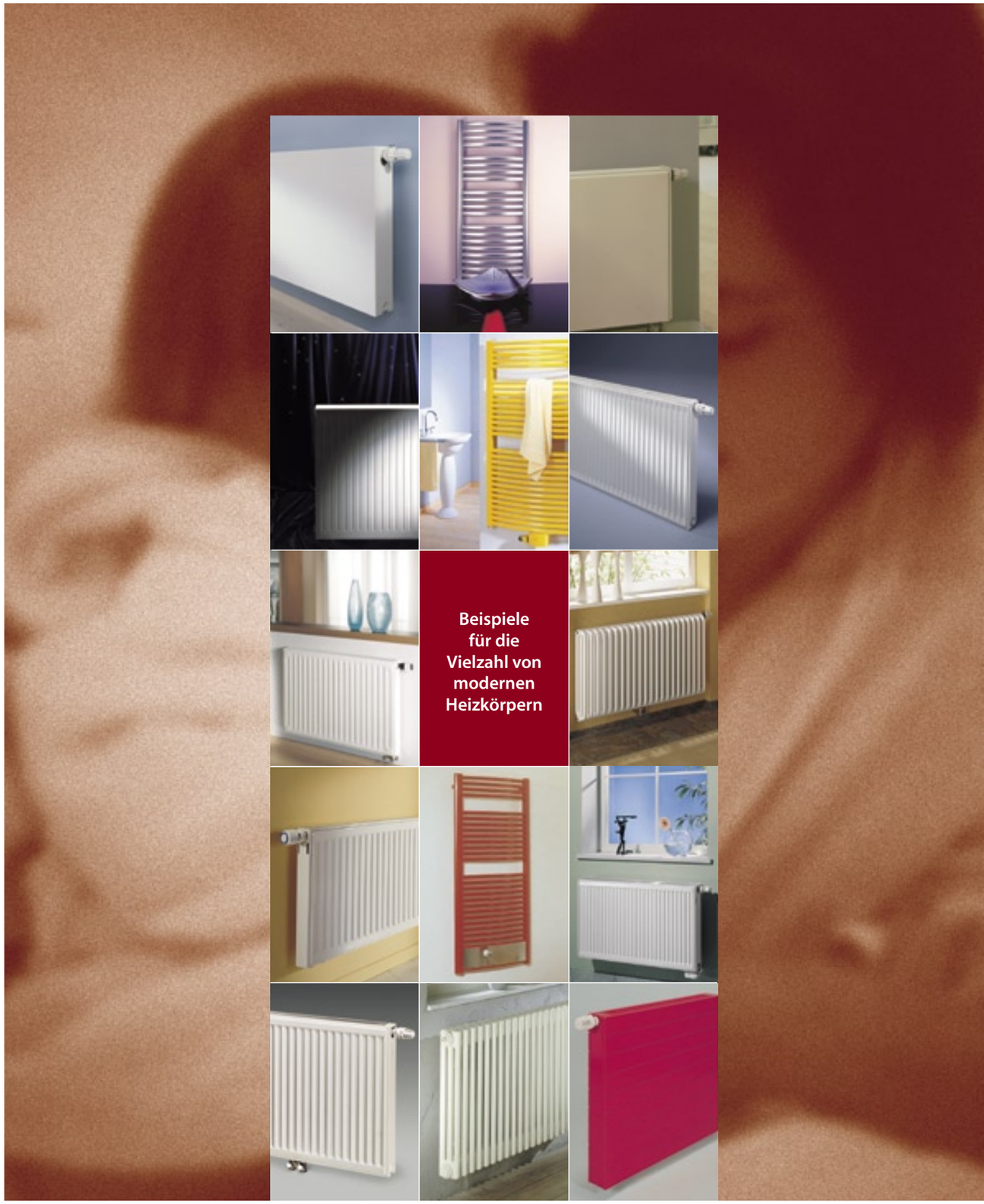
Das gute Gefühl, sinnvoll Ressourcen gespart zu haben, entsteht nicht nur mit dem Blick in den Geldbeutel. Energiesparsamkeit wird sich zukünftig direkt im Wert einer Immobilie widerspiegeln.

Sparsam, gesund und hygienisch

Das neue Heizkörperkonzept bietet dem Nutzer weitere spürbare Vorteile

- Vor allem ein ausgeglichenes Klima in allen Teilen des gesamten Raumes von Kopf bis Fuß.
- Die Raumtemperatur kann um 1 bis 2 °C gesenkt werden. Dadurch lassen sich bis zu 15 % Energiekosten einsparen.
- Dauerhaft hygienisches und gesundes Raumklima.

Variantenreichtum in Form und Ausführung moderner Heizkörpertechnik der namhaften europäischen Hersteller bietet zudem eine fast unbegrenzte Gestaltungsvielfalt für alle Lebens- und Wohnbereiche im Haus.



Eine Initiative des Bundesverbandes der Deutschen Heizungsindustrie e.V., BDH
und der Vereinigung der deutschen Zentralheizungswirtschaft e.V., VdZ
in Zusammenarbeit mit den folgenden Unternehmen:

Arbonia AG
Industriestrasse 23
CH-9320 Arbon
www.afg.ch

August Brötje GmbH
August-Brötje-Straße 17
D-26180 Rastede
www.broetje.de

BEMM
Ing. Bernd Müller GmbH
Gutenbergstraße 30 – 36
D-31180 Emmerke
www.bemm.de

Brugman GmbH
Offenbergweg 5
D-48432 Rheine
www.brugman.de

Buderus Heiztechnik GmbH
Justus-Kilian-Straße 1
D-35457 Lollar
www.buderus.de

Caradon European Radiators
Herenthoutseweg 210
B-2200 Herentals
www.caradon.com

DL Radiators
Via Lodovico Seitz 47
I-31100 Treviso
www.delonghi.it

Dia-therm Heizkörper-Werk GmbH & Co. KG
Hüttenbruchstraße 47
D-57482 Wenden
www.dia-therm.de

KERMI GmbH
Pankofen Bahnhof 1
D-94447 Plattling
www.kermi.de

Korado a.s.
Bri Hubalku 869
CZ-56002 Cesca Trebova
www.korado.cz

Purmo DiaNorm Wärme AG
Lierestraße 68
D-38690 Vienenburg
www.pdw.de

SCHÄFER Heiztechnik GmbH
Pfannenbergstraße
D-57290 Neunkirchen
www.schaefer-werke.de

Vogel & Noot Wärmetechnik AG
Grazer Straße 1
A-8661 Wartberg
www.vogel-noot.com

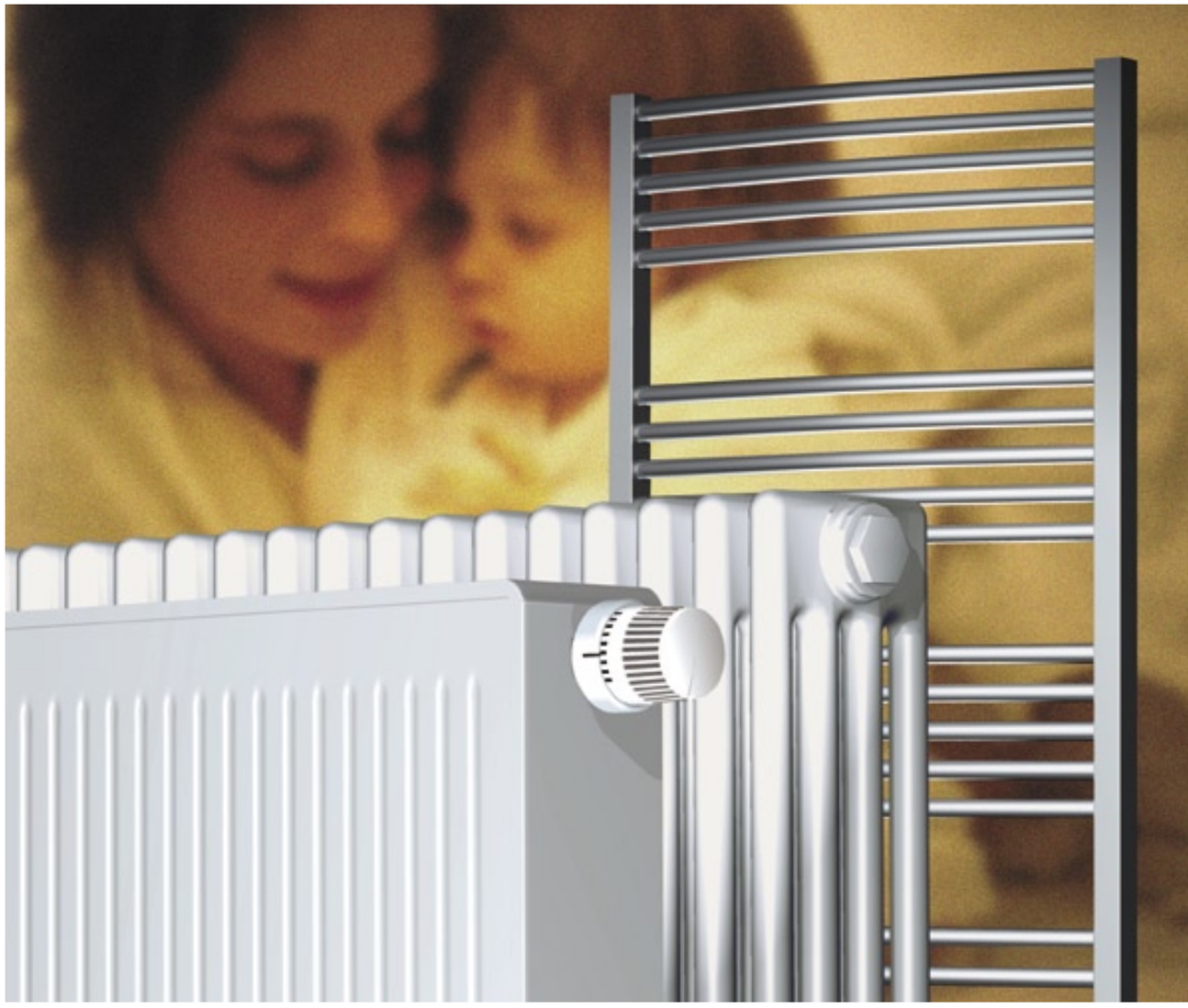
Zehnder GmbH
Almweg 34
D-77933 Lahr
www.zehnder-online.de

Gütegemeinschaft Heizkörper aus Stahl e.V.
Frankfurter Straße 720 – 726
D-51145 Köln
www.heizkoerper-ral.de

VDI
Verein Deutscher Ingenieure e.V.
Graf-Recke-Straße 84
D-40239 Düsseldorf

BDH
Frankfurter Straße 720-726
D-51145 Köln
Telefon 0 22 03/9 35 93-0
Telefax 0 22 03/9 35 93 22
E-Mail: info@bdh-heizungsindustrie.de
www.bdh-heizungsindustrie.de

BDH und VdZ Information
VDI 6030
DIE *neue* WÄRME

Mit der Zukunft rechnen – Planen mit modernen Heizkörpern

Spürbar mehr Behaglichkeit
und weniger Energieaufwand