

## إرشادات للتعامل مع صمامات منظم الحرارة

إذا أردت الاستفادة من كل المميزات وأيضا توفير بعض المال، فما عليك سوى الانتباه إلى الإرشادات التالية:

- يتم التحكم في درجة الحرارة في جهاز التدفئة لديك بطريقة مركزية. وهذا يعني: أن درجة حرارة الماء الساخن المزود بها المنزل تتفاوت بشكل كبير ويتم ضبطها لتتلاءم مع درجة الحرارة السائدة في الخارج باستخدام أجهزة التحكم. وبالتالي من الممكن، في درجات حرارة معينة بالخارج، أن تتراوح درجة حرارة الماء الساخن فقط بين -30 37 درجة مئوية فقط، بحيث تظهر المدفأة وخط الأنابيب باردين تماما، ولكن بالرغم من ذلك يكون قد تم تدفئة الغرف.
- يعمل صمام منظم الحرارة بشكل مستقل وموثوق به على تثبيت درجة الحرارة الداخلية تقريبا، وبالتالي يسهم في توفير تكاليف التدفئة.
- يتم تقليل التدفئة، وليس قطعها، في الفترة ما بين الساعة 23:00 وحتى 5:00. وهذا يعني تخفيض درجة الحرارة المزودة (التخفيض الليلي).
- يخضع الإحساس بالراحة لحكم ذاتي للغاية. فالصمامات التي تنظم الحرارة توفر مكملا مثاليا لنظام التحكم الإلكتروني المعتمد على درجات الحرارة بالخارج. إذ أنها تتيح ضبط درجة الحرارة بأي غرفة في الحدود المعقولة، وتحافظ عليها. لذلك لا تتوقع أن صمام منظم الحرارة الخاص بك يمكن أن يقوم بالسحر، وأن يوفر لك درجات حرارة داخلية أعلى من نظام التحكم المعتمد على درجة الحرارة الخارجية.
- ولا ينبغي أبدا ضبط صمام منظم الحرارة على درجة حرارة مرتفعة للغاية. فعند الضبط على درجة حرارة عالية للغاية، فإن ذلك يعمل على تعطيل نظام التحكم في درجة الحرارة. وإذا تم تزويد صمام منظم الحرارة الخاص بك بعداد الضبط، يمكن أن تصبح درجة حرارة غرفة المعيشة لطيفة بشكل عام إذا تم ضبط العداد على رقمي 3 و4. ووفقا لاستخدام الغرفة يمكن ضبط العداد على أقل أرقام ضبط ممكنة. وفي الغالب يكون نطاق منظم الحرارة الذي نتحرك فيه في الحدود التالية:

- الوضع 0 ● إطفاء جهاز التدفئة
- الوضع \* ● الحماية من التجمد
- حتى الوضع 3 (الضبط المتوسط) ● 20 درجة مئوية تقريبا
- من الوضع 3 (الضبط المتوسط) ● < 20 درجة مئوية، (اعتمادا على المستخدم والحد الأقصى لطاقة التدفئة)

ينبغي تدفئة جميع الغرف الملحقة وعدم محاولة تدفئة كامل المنزل باستخدام جهاز تدفئة واحد أو اثنين فقط (على سبيل المثال الحمام وغرفة المعيشة) لتدفئة الشقة بأكملها.

ويشمل عمل صمامات منظمات الحرارة أيضا ما يسمى بالتدفئة الناجمة عن عوامل خارجية، على سبيل المثال التدفئة الصادرة من الشمس ومصادر الضوء الكهربائي، والمواقد، وأجهزة التلفزيون وغيرها، وأيضا تلك الصادرة من الإنسان نفسه، إذ يضع صمام منظم الحرارة هذه التدفئة في الاعتبار، ومن ثم يقلل من إمدادات الحرارة في جهاز التدفئة، الذي بدوره يقوم بالتدفئة الجزئية أو يبرد تماما دون خفض درجة الحرارة الداخلية.

تستطيع توفير معظم تكاليف التدفئة، إذا قمت بضبط منظم الحرارة بحيث تصل درجة حرارة الغرفة إلى 20-21 درجة مئوية وجعل درجة حرارة سطح المدفأة دافئاً جزئياً أوحثى بارداً، لأن السائل في جهاز التبخير يتبخر بشكل أسرع حال وجود درجة حرارة سطح أعلى. وإلا قد تتسبب التدفئة العالية المتباينة في عدم توفير أي تكاليف في نهاية المطاف. ولذلك، فهو ليس من المفيد عموماً إيقاف جهاز التدفئة تماماً لعدة ساعات خلال النهار أو أثناء الليل. حتى في درجة حرارة خارجية أقل من 5- درجة مئوية لا ينبغي إجراء أي تغيير على صمامات منظمات الحرارة، وإلا لأصبحت الجدران الخارجية باردة جداً.

تؤدي تغطية الأسطح الساخنة بقطع الأثاث، على سبيل المثال، ووضع أغطية المشعاعات، وكذلك الستائر الطويلة والستائر الفوقية إلى تقليل الانبعاث الحراري في الغرفة، وهكذا تصل درجة حرارة الغرفة بالضرورة إلى أقل مستوى لها، وبالتالي يزيد استهلاك الطاقة وفقاً لذلك، ومن ثم تكاليف التدفئة. ولذلك يجب إبقاء منظم الحرارة الخاص بجهاز التدفئة حراً تماماً، حتى يمكن لهواء الغرفة أن ينساب حوله طوال الوقت، وبالتالي يستطيع العمل بشكل صحيح.

### التدفئة والتهوية بشكل سليم- والحماية من أضرار الرطوبة أو نمو العفن الفطري

في الكثير من المنازل تظهر مظاهر معينة في فصل الشتاء، والتي من شأنها أن تؤثر على رفاهية وصحة المستأجرين، كما تؤدي إلى الإضرار بمادة البناء. فتنشأ الأماكن الرطبة والبقع البنية على الجدران الخارجية للحمامات والمطابخ وغرف النوم في المقام الأول، وفي كثير من الأحيان خلف قطع الأثاث الكبيرة وخلف الصور، وينتشر العفن، فينتشر ورق الحائط، وتنتشر رائحة العفن في الغرفة.

ويكون أول افتراض أن سبب هذه الحالة السيئة هو تسرب الماء من الخارج، دائماً خطأً. فالرطوبة تأتي غالباً من الداخل. فالهواء لديه خاصية طبيعية وهي ارتباطه بالماء، إذ أنه عادة ما يحتوي على كمية كبيرة من الماء، كثرت أو قلت، في شكل بخار ماء. بيد أن قدرة الهواء على استقبال الماء في شكل بخار محدودة، فذلك يعتمد أساساً على درجة حرارة الهواء. وفي الواقع يستطيع 1 متر مكعب من الهواء استقبال 5 جرامات على أقصى تقدير من الماء في درجة حرارة صفر درجة مئوية. بينما عند 20 ° درجة مئوية يبلغ الحد الأقصى لحمولة الهواء 17 جراماً من الماء، وعند 30 درجة مئوية 30 جراماً من الماء.

وتطبيق هذه المعرفة لشرح مشكلتنا أمر واضح: فإذا ما تم تبريد الهواء المحمل بالرطوبة في أحد المنازل، فإن درجة الحرارة، التي عندها لن يعد بمقدور الهواء الاحتفاظ ببخار الماء في حالة غير مرئية، يمكنها أن تتراجع، بل أن أجزاء منه قد تنفصل في هيئة ماء. ويبدأ الانفصال على الأرجح في تلك المناطق، حيث يكون تبريد الهواء في مرحلة أكثر تقدماً، أي في أبرد مكان بالغرفة، وعلى سبيل المثال على النوافذ أو في الزوايا.

وتراكم الرطوبة في المنزل قد يكون كبيراً نسبياً، إذ قد يتراكم على جلد شخص واحد، وفي الهواء الذي يستنشقه، أثناء النوم ليلاً واحدة، مقدار 1 لتر من الماء تقريباً. وبالإضافة إلى ذلك، فإن قدرة الهواء على استقبال بخار الماء تزداد أثناء الطبخ، وغسل الأطباق، والاستحمام، والغسيل، وتجفيف الملابس وما إلى ذلك. وتعمل النباتات المنزلية على تبخر مياه الري بكاملها. وبالتالي يجب أن تجد كل هذه الكمية من بخار الماء طريقها للخروج من المنزل من خلال تبادل الهواء بشكل كافي ومنتظام، وإذا لم يحدث ذلك، فقد تمتص الجدران الرطوبة ببطء، مما يؤدي إلى تدميرها.

ولتجنب أضرار الرطوبة، ونمو العفن الفطري نحن بحاجة لمساعدتك:

- قم بتدفئة الغرف بشكل كافٍ، حتى تلك التي لا تستخدمها أبداً أو تلك التي تفضل أن تكون درجات حرارة منخفضة بها!
- لا ينبغي أبداً أن تقل كثيراً درجة حرارة الأسطح الداخلية للجدران الخارجية عن 17 درجة مئوية. وهذا يمكن ضمانه بسهولة إذا لم تكن قطع الأثاث، وخاصة تلك التي على قاعدة مغلقة، قريبة جداً من الجدار. فالمسافة البينية يجب ألا تقل عن 10 سم لتسمح بدورة الهواء الضرورية في الغرفة.



**Gewobag**  
Die ganze Vielfalt Berlins.

- لا ينبغي أن تعيق الأغطية أو الستائر الطويلة إنتاج الحرارة من جهاز التدفئة.
- يجب أن تظل أبواب الغرف الأقل دفئًا مغلقة، إذ يجب تنظيم درجة حرارة هذه الغرف بواسطة جهاز تدفئة في المكان ذاته. وخلافًا لذلك سيؤدي إلى تسلل الكثير من الرطوبة إلى الهواء الأكثر دفئًا من الغرف المجاورة. وبالمثل، فإن النباتات ذات الأوراق الكبيرة وذات المعدل العالي في عمليات التبخر من الأفضل وضعها في غرف تمت تدفئتها تمامًا.
- كرس اهتماما خاصا بالتهوية. إذ أنك بذلك لا تقوم فقط باستبدال الهواء المستهلك بالهواء النقي، ولكنك تساهم إلى حد كبير في تفريغ بخار الماء، الذي لك أن تتخيل كمياته، على حسب حجم المنزل وكثافة الاستخدام، والتي يمكن أن تصل إلى 10 أو 20 أو 30 لترا في اليوم الواحد.
- وبالرغم من فقدان الطاقة الحرارية عند التهوية، فإنها ضرورية لمصلحة توفير مناخ صحي للغرفة ولحماية المبنى.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،  
مع تحيات شركة

Gewobag Wohnungsbau-  
Aktiengesellschaft Berlin