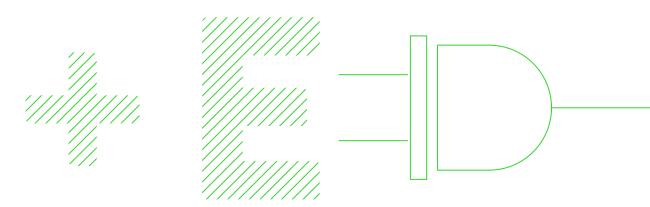




Pourquoi l'électricité page 6-7 Quel besoin en eau chaude page 8-9 Système centralisé ou décentralisé page 10-13 Chauffage et eau chaude séparés page 14-15 Cuisine, douche et bain page 16-17 Douche et bain page 18-19 Dans la cuisine page 20-21



Pour le lave-mains page 22-23 Installation discrète, facilité d'utilisation page 24-25 Un bon calcul page 26-28 Subventions de l'État page 30-33 Aperçu des avantages page 34-35 Questions et réponses page 36-37 Comment équiper sa nouvelle maison? Construire un logement, c'est prendre les bonnes décisions à temps. Nous voulons vous faciliter l'une d'entre elles. Votre alimentation en eau chaude! Grâce à une solution confortable, efficace et pérenne. Comment? Avec nos chauffe-eau électriques!













1.

L'électricité devient de plus en plus verte

Les énergies renouvelables prennent de plus en plus d'importance, nous avons recours à l'électricité dans de nombreux domaines de notre vie quotidienne, nous conduisons des voitures et des vélos électriques. Pourquoi ne pas utiliser les énergies renouvelables pour l'approvisionnement en eau chaude au lieu de sources fossiles limitées ? 50 % de l'électricité est déjà renouvelable.

Chauffage et eau chaude séparés

La demande de chauffage des bâtiments est en baisse constante. Mettre à disposition une eau chaude à 60 °C et la stocker en grande quantité est un gaspillage d'énergie. Il est donc logique de séparer les systèmes l'un de l'autre.

Pourquoi de l'électricité pour la production d'eau chaude ?



L'avenir appartient aux chauffe-eau instantanés

Ils sont pratiques, peu encombrants et offrent de l'eau chaude immédiatement. Ils ne chauffent l'eau à la température désirée qu'en cas de besoin. Le stockage et la distribution d'eau chaude dans la maison avec des pertes de chaleur inévitables sont complètement éliminés.

Durable, efficace et économique

Cela signifie ne générer aucune perte et ne produire que ce qui est réellement nécessaire. C'est pourquoi nous misons sur l'électricité verte!

Remplacez vos anciens appareils par de nouveaux

Qu'attendez-vous encore ? Vous pouvez faire des économies d'énergie et remplacer une technologie obsolète. Lors de votre prochaine planification sanitaire, pensez à nos chauffeeau électriques.





Nous sommes experts dans le domaine de la distribution d'eau chaude décentralisée. Pour CLAGE, électricité rime avec efficacité! C'est notre leitmotiv en tant qu'entreprise industrielle indépendante depuis plus de 70 ans. Nos chauffe-eau électriques sont conçus et fabriqués à Lunebourg. Ils se distinguent par leur design, leur simplicité d'utilisation et leur fonctionnement économique. Notre production moderne respecte les normes de qualité les plus strictes.



6. Nous sommes le spécialiste

Fabriqué en Allemagne

Quel est le besoin en eau chaude de votre habitation?





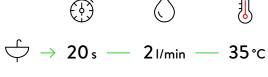
Le saviez-vous?

Une personne utilise environ 40 litres d'eau chaude par jour. Avec les chauffe-eau instantanés, cela représente environ 400 kWh par an, car aucune perte n'est générée. En moyenne, une douche dure entre 3 et 5 minutes, même si le processus nous semble généralement beaucoup plus long. Ici aussi, nous voulons que notre « température bien-être » personnelle soit atteinte rapidement : il suffit d'actionner le mitigeur, sans réglage ni mélange prolongés.





Dans l'évier de la cuisine, les besoins en eau chaude sont multiples. Laver une casserole, remplir un verre d'eau, se laver les mains avant de préparer le repas ou nettoyer les fruits et légumes. Voilà à quoi sert l'eau dans la cuisine. Avec les chauffeeau instantanés électriques compacts, l'eau est immédiatement à la température souhaitée sans avoir à mélanger longuement l'eau chaude avec l'eau froide. De plus, les chauffe-eau instantanés électriques compacts sont peu encombrants et peuvent être installés sous l'évier.



Lave-mains



La plupart des lave-mains peuvent également être alimentés par les autres chauffe-eau instantanés. Pour les points de distribution éloignés, comme par ex. les toilettes invités, l'utilisation d'un petit chauffe-eau instantané électrique est conseillée. Celui-ci alimente le lave-mains à la bonne température, de manière hygiénique et confortable.

chaude dans un projet de construction

Quelle alimentation en eau chaude choisiriez-vous?

Regardez la comparaison



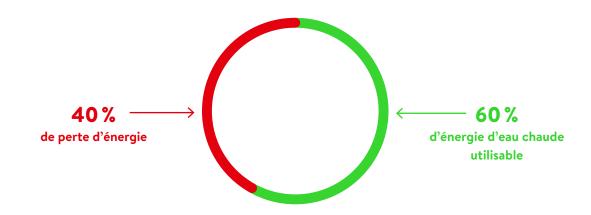
Courtes conduites de distribution

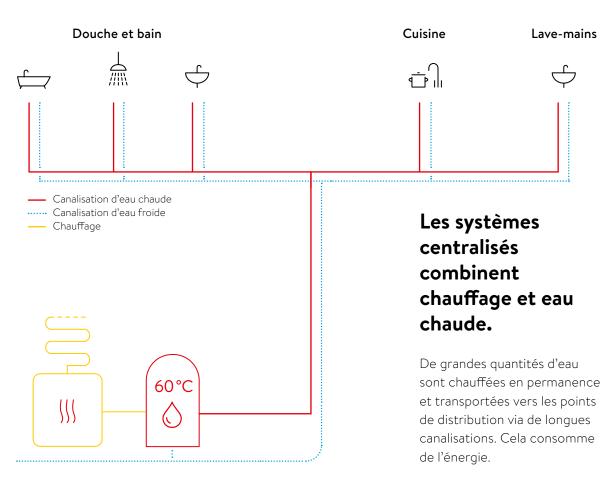
Décentralisée



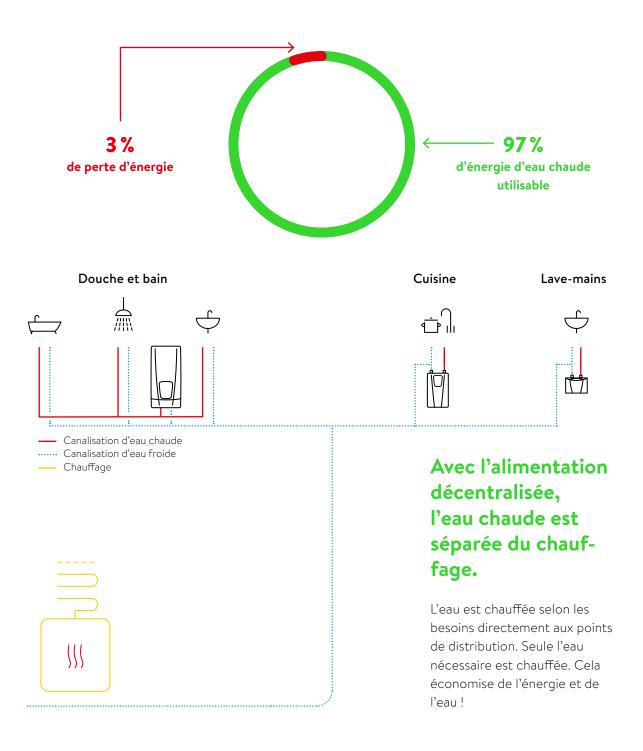
Centralisée

Système centralisé – pertes d'énergie élevées.





Système décentralisé – efficacité énergétique.



Changez votre façon de penser! Chauffage et eau chaude séparés.

était utilisé pour le chauffage et l'eau chaude avec le soutien de l'énergie solaire thermique. Un raccordement au gaz et une cheminée étaient nécessaires. La chaufferie devait être plus spacieuse, de longues canalisations devaient traverser la maison pour acheminer l'eau chaude et un grand réservoir tampon d'eau chaude était nécessaire. Le chauffage au gaz devait également être utilisé pendant la période de transition ou durant les

mois d'hiver, lorsque l'énergie solaire thermique était insuffisante. La température de l'eau chaude

Jadis, un système de chauffage central au gaz autour de 60 degrés était beaucoup trop élevée pour une utilisation normale et l'utilisateur devait ajouter de l'eau froide. De plus, le chauffage central ne pouvait pas être éteint en raison des besoins en eau chaude durant l'été. Aujourd'hui, on se demande si tout cela est nécessaire. Dans ce cadre, il est utile de jeter un œil à l'utilisation réelle de l'eau chaude (voir page 08).

L'alimentation décentralisée en eau chaude avec un chauffe-eau électrique instantané est la solu-





Vers la neutralité climatique.

Encore un point : Le besoin en chauffage du parc immobilier en France diminue régulièrement en raison des nouvelles construction et de la rénovation écoénergétiques. Une raison de plus pour séparer chauffage et eau chaude. Cela minimise les coûts d'installation car il n'est pas nécessaire de poser de longs tuyaux d'eau chaude et la conception du système de chauffage peut être réduite. Les chauffe-eau instantanés électriques chauffent l'eau nécessaire directement au point d'utilisation.

Le chauffage fonctionne séparément avec une température moindre par ex. via une pompe à chaleur. Cela rend les bâtiments indépendants des combustibles fossiles - une étape importante vers la neutralité climatique.



Pour la cuisine, la douche et le bain

Chauffe-eau instantané électronique modulable ISX

ISX. Discretion.





Vue en 3D

Les options d'installation se trouvent en page 25

Pour l'avenir de la construction modulaire. Un confort que l'on ressent, mais qui ne se voit pas. L'ISX a été développé comme un chauffe-eau instantané modulable entièrement électronique, spécialement conçu pour une installation encastrée/en saillie et équipé des systèmes de sécurité électroniques les plus modernes. L'appareil intelligent peut être intégré par câble dans la gestion du bâtiment et de l'énergie. L'ISX peut alors être commandé par télécommande, smartphone ou par Modbus-RTU/REST-API via la gestion technique du bâtiment.





Pour la douche et le bain

Chauffe-eau instantané électrique de confort DSX Touch

Pas besoin de réglage avant la douche





Vue en 3D

Les options d'installation se trouvent en page 25

Les chauffe-eau instantanés électrique de confort conviennent à tout type de salle de bain et chauffent l'eau de manière pratique et économe en énergie. Une douche ou un bain à la température idéale sont un vrai plaisir, surtout lorsque l'eau chaude est disponible à volonté, à la température exacte que vous souhaitez. Le chauffe-eau instantané DSX Touch, entièrement électronique, offre cette commodité avec une faible consommation d'énergie. Une simple pression suffit et l'eau est à la bonne température en quelques secondes, sans devoir ajouter d'eau froide.

Au niveau de l'évier de cuisine

Chauffe-eau instantané électrique compact CFX-U

> Plus besoin d'attendre avant de faire la vaisselle.





Les options d'installation se trouvent en page 22

Avec nos chauffe-eau instantanés électriques compacts, faire la vaisselle, se laver les mains, ainsi que nettoyer les fruits et légumes est facile en réglant la température optimale. CFX-U est la solution intelligente pour l'approvisionnement en eau chaude écoénergétique de l'évier de cuisine. L'appareil compact est installé sous l'évier pour gagner de la place. De cette façon, on évite les longues canalisations et les pertes de chaleur. La commande à distance permet un réglage pratique de la température. La température souhaitée peut être présélectionnée de manière économique et précise au degré près.



Au niveau du lave-mains

Petit chauffe-eau instantané électrique MCX

Se laver les mains et économiser de l'énergie.





Vue en 3D

Les options d'installation se trouvent en page 22

Que faire si vous avez des toilettes invités éloignées des autres robinets mais devant être alimentées efficacement en eau chaude? Nous avons ce qu'il vous faut! Le petit chauffe-eau instantané électrique assure d'avoir de l'eau chaude au lave-mains, tout en économisant de l'énergie. L'eau n'est pas préchauffée, mais chauffée directement au niveau du lave-mains. Rien de plus simple pour se laver les mains rapidement à la température idéale. MCX est également disponible en kit avec une robinetterie sans contact – pour une hygiène et un confort maximum.



22



35°C

Se laver les mains



ompatibilité nart Control en option)



post-chauffage

Télécommande Bluetooth incluse

Installation discrète. **Facilité** d'utilisation.





Chauffe-eau instantané électrique compact CFX-U.

Dans la cuisine, l'appareil compact disparaît dans un caisson bas grâce à son design plat. La température peut être réglée confortablement à l'aide de la radiocommande ou de l'application « Smart Control ».

Petit chauffe-eau instantané électrique MCX.

Presque invisible! Le petit chauffe-eau instantané électrique s'installe directement sous le lavemains et n'est pas visible à hauteur des yeux. Il peut également être installé dans un caisson bas pour économiser de l'espace.



75 Minuscule! Se dissimule sous chaque lavabo:



Chauffe-eau instantané électrique de confort **DSX Touch.**

Une salle de bain, plusieurs options. Les chauffe-eau instantanés électrique de confort conviennent à presque toutes les salles de bain. Suspendus au mur ou installés vers la plinthe pour des passages de câbles encore plus courts, ou bien encore dissimulé dans un meuble ou derrière une trappe d'inspection, ils alimentent commodément lavabos, douches et baignoires.

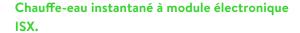




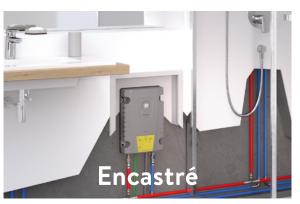
7 5

Vraiment mince!

Trouve sa place dans toutes les salles de bains! 47 × 24 × 10 cm



Vous ne le voyez pas. L'ISX s'installe dans le mur en applique, dans le local technique, dans la gaine technique ou dans la cave. Plus de possibilités pour aménagement de vos pièces. L'appareil peut être commandé à distance, via l'application Smart Control ou via Modbus-RTU ou REST-API via la domotique. Pour l'avenir de la construction modulaire. Un confort que l'on ressent, mais qui ne se voit pas.





 $\supset \angle$ \nearrow

Installation cachée!

Permet de nombreuses possibilités de planification : 40 × 28 × 10 cm

1 (38) + 1 (38) +

Par smartphone ou tablette. Notre innovation pour une régulation moderne de l'eau chaude! Les chauffe-eau instantanés à économie d'énergie assurent une installation discrète et la température se règle facilement via smartphone, tablette ou commande vocale. Il est également possible de consulter les consommations individuelles. Avec l'appli « Smart Control »-App pour iOS et Android, vous contrôlez l'approvisionnement en eau chaude de toute la maison.

Un bon calcul! Tout sauf énergivores.





Mode veille

Les chauffe-eau instantanés électroniques ne gaspillent aucune énergie pouvant être provoqué par la circulation, la distribution et le stockage de l'eau. Mais ils sont toujours prêts!



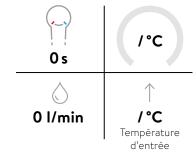
Il suffit de choisir la température souhaitée et régler le levier à pleine température. La consommation d'énergie dépend de la température d'entrée et de la température souhaitée, ainsi que du débit!

Un jour d'eau chaude

chauffée directement.

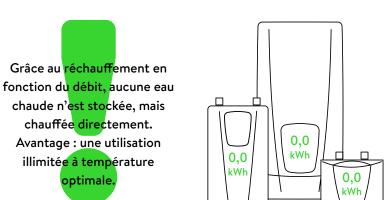
illimitée à température

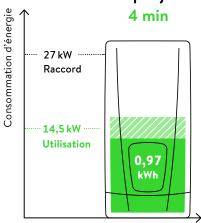
optimale.





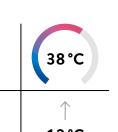
Aucune consommation électrique



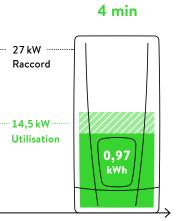


Durée d'utilisation

8 I/min × 4 min × 1,163 × 26 K = 967 Wh = **0,97 kWh**



1 × par jour



 $5 \text{ I/min} \times 0.5 \text{ min} \times 2/d \times 1.163 \times 33 \text{ K} =$ 191 Wh = **0,19 kWh**





+ Vaisselle

L'appareil, placé sous l'évier, est sollicité de manière ponctuelle. Qu'il s'agisse d'un simple rinçage ou d'une grosse vaisselle, le chauffeeau instantané électronique compact est toujours prêt.

30 s

5 I/min

13,5 kW

Raccord

11.5 kW

Utilisation

45°C

12°C

Température

d'entrée

2 × par jour

à 30 s

kWh

+ Se laver les mains =

Même dans les toilettes invités éloignées, le petit chauffe-eau électrique instantané fournit de l'eau chaude immédiatement.

Total

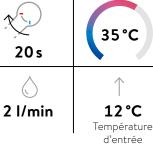
Consommation d'eau chaude par personne



6,5 kW

3,5 kW

71 Wh = **0,07 kWh**



4 × par jour

à 20 s

2 I/min * 0,33 min * 4/d * 1,163 * 23 K =





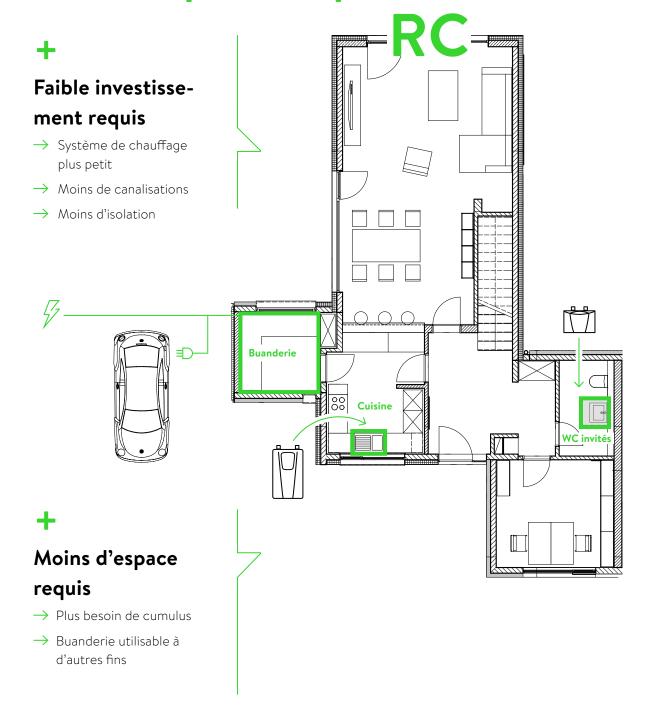
330 jours

406 kWh par an

Formules de calcul :

28 29

Un bon calcul! Rien de plus simple.





- → Pas de conduite de circulation de la buanderie au robinet
- → Pas d'attente pour la température souhaitée
- → Pas de réglage d'eau au robinet, pas de mélange d'eau tiède



- → Disponible toute l'année, même si le chauffage est éteint en été
- → Peu importe la durée de la douche

Une installation des plus simples!

- → Avec l'utilisation de pompes à chaleur, de voitures électriques, etc., 3 × 63 A sont courants dans les maisons individuelles (immeubles ≥ 3 × 80 A) et suffisent pour les chauffe-eau électriques instantanés.
- → En règle générale, le raccordement électrique est facilement réalisable pour l'électricien.
- → Plusieurs chauffe-eau instantanés peuvent également être installés dans les immeubles.
- → Le facteur de simultanéité est faible en raison de temps d'utilisation courts!

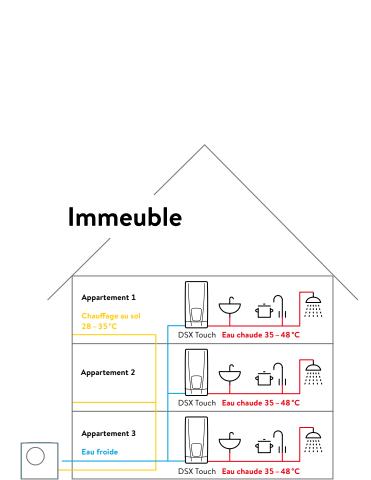
Quid des sub-

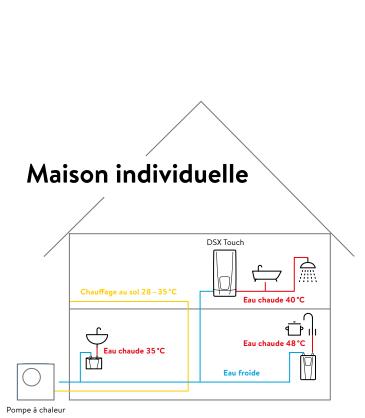
Le chauffe-eau électrique

Le chauffe-eau electrique ventions gouver-

nementales?

Pompe à chaleui





Subvention fédérale pour les bâtiments efficaces (BEG) en Allemagne.

Mesures globales pour une maison éco-efficace

(Construction neuve et rénovation)

Le chauffe-eau électrique instantané (CEI) fait partie des mesures globales dans le concept en bâtiment. Il existe différents niveaux de maisons éco-efficaces avec une alimentation en eau chaude décentralisée via des CEI. Le niveau « Efficiency House 40 plus » peut être atteint en combinant une pompe à chaleur air/eau pour le chauffage, un ou plusieurs CEI pour l'eau chaude, un système de ventilation avec récupération de chaleur et un système photovoltaïque avec accumulateur. Le niveau « Efficiency House 55 » peut être atteint sans une propre production d'électricité

Mesures individuelles

(Rénovation)

Les mesures individuelles concernent par ex. la rénovation ou le remplacement du système de chauffage. Lors du renouvellement de la technologie de chauffage, la fourniture d'eau chaude décentralisée via des chauffe-eau électriques est éligible à un financement, par ex. :

- > Subvention de 35 % lors du remplacement d'un ancien système de chauffage au gaz par une pompe à chaleur avec chauffeeau instantané à commande électronique.
- > Jusqu'à 50% de subventions si les propriétaires occupants remplacent un chauffage vieux d'au moins 20 ans par un système de chauffage moderne.

Source: KfW 2024

BEG - Dispositifs de génération de chaleur. Date de

révision 01/24



La tendance est au chauffe-eau instantané!

Dans les bâtiments existants, l'approvisionnement en eau chaude est encore souvent assuré par un système de chauffage à gaz fossile. Dans ce système centralisé, la réserve d'eau chaude se trouve dans la buanderie. C'est de là que commence la distribution vers les différents points de puisage. Pour des raisons de confort, une conduite de circulation est souvent installée. Le stockage et la distribution permanents d'eau chaude entraînent des pertes d'énergie importantes.

Dans le système décentralisé, l'approvisionnement en eau chaude se fait à proximité des points de puisage. L'eau chaude est produite directement à la température souhaitée, juste à temps. Afin de réduire la dépendance aux combustibles fossiles et de

GEG Vous en avez
entendu parler ?
À l'avenir, les systèmes de
chauffage devront être
alimentés à 65%
par des énergies
renouvelables.

Lorsque le chauffage
et l'eau chaude sanitaire
sont séparés,
ça marche!

diminuer les pertes et les coûts énergétiques, le découplage ultérieur de l'alimentation en eau chaude de l'installation de chauffage centrale et l'utilisation de chauffe-eau instantanés sont des mesures peu coûteuses, même dans les bâtiments existants.

Le passage à des chauffe-eau instantanés installés de manière décentralisée permet de ne plus dépendre des sources d'énergie fossiles et d'économiser des frais d'exploitation. La loi sur l'énergie dans le bâtiment (GEG) stipule que les systèmes de chauffage doivent à l'avenir être alimentés à 65% par des énergies renouvelables. Les chauffe-eau instantanés électriques de CLAGE répondent globalement à ces exigences EE pour la production d'eau chaude! Par rapport à la pompe à chaleur, l'utilisation de chauffe-eau instantanés est facile à réaliser et nécessite peu d'investissements. Voir la comparaison à droite.

Les possibilités sont nombreuses :

Le choix du système de chauffage des locaux reste ouvert. Selon l'ECE, de nombreuses combinaisons d'installations efficaces sur le plan énergétique sont possibles, par exemple:

- > raccordement à un réseau de chaleur
- > installation d'une pompe à chaleur électrique (p. ex. PAC air-air, PAC air-eau, PAC sol-eau, PAC eau-eau, PAC géothermique, PAC hybride)
- > installation d'un chauffage direct à l'électricité dans les bâtiments à faible besoin de chauffage (par ex. chauffage à infrarouge, nattes chauffantes, panneaux chauffants, chauffage par le sol, radiateurs, etc.)

- > installation d'un chauffage à la biomasse
- > installation d'un chauffage hybride (combinaison d'un chauffage à énergies renouvelables et une chaudière à gaz ou chaudière à mazout)
- > chauffage basé sur l'énergie solaire thermique
- > installation d'un chauffage au gaz (avec conditions)

Les avantages : $() \leftarrow \rightarrow ()$

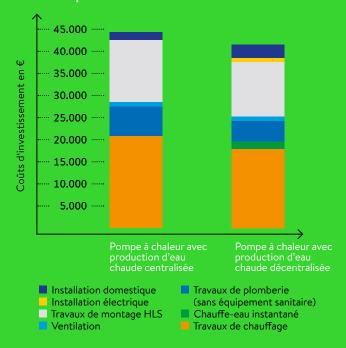
- > Le chauffage peut être plus petit et fonctionne plus efficacement si les chauffe-eau instantanés électriques chauffent l'eau séparément à la température souhaitée.
- > Il est possible d'économiser jusqu'à 40% d'énergie!
- > L'installation de chauffage peut être arrêtée en été.
- Coefficient de performance annuel plus élevé de la pompe à chaleur & augmentation de l'efficacité grâce à la combinaison avec le chauffe-eau instantané
- > Les chauffe-eau instantanés sont soutenus dans le cadre du programme de promotion.

Comparaison de la rentabilité

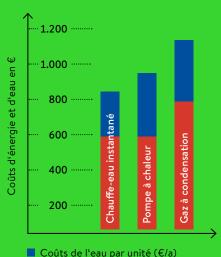
Production d'eau chaude centralisée et décentralisée dans une maison individuelle

33

Comparaison des coûts d'investissement



Comparaison des coûts d'exploitation



Coûts de l'eau par unité (€/a)

Coûts énergétiques par unité (€/a)



^{*}La comparaison des coûts d'exploitation a été réalisée à titre d'exemple sur l'objet "Wohnen am Oelzepark". Seule l'alimentation en eau chaude avec les toilettes des invités, l'évier de la cuisine et la salle de bains a été prise en compte.

Aperçu des avantages!



34

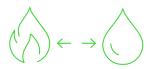
Plus d'électricité verte, de moins en moins de CO,

La part des énergies renouvelables dans le mix électrique augmente, réduisant ainsi également les émissions de CO₂ liées à la conversion des combustibles fossiles. De plus, par rapport aux systèmes centraux au gaz ou au fioul, les émissions de CO₃ sont réduites jusqu'à 35% avec une alimentation en eau chaude décentralisée.



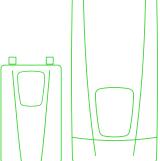
Économiser l'eau

Si c'est pas cool! Pas d'eau gaspillée. Eau chaude disponible immédiatement avec les chauffe-eau instantanés électriques. Pas besoin de laisser couler l'eau longtemps pour obtenir la température souhaitée. Près de 4,8 litres d'eau gaspillés avec les canalisations de 15 m des systèmes centralisés



Réduire le système de chauffage

Les chauffe-eau électriques instantanés permettent de séparer le chauffage et l'eau chaude. De cette façon, vous pouvez réduire la taille de votre système de chauffage et économiser des coûts d'investissement et de consommation.



Toujours intelligent

De par leur technologie et sans phase d'apprentissage, les chauffe-eau instantanés à régulation électronique réagissent toujours avec précision aux besoins de l'utilisateur (commande de puissance en temps réel sur la base de la demande de température et du volume de soutirage).



Utiliser le financement

L'avenir appartient aux chauffeeau électriques instantanés, vous pouvez donc bénéficier de divers programmes de subventions gouvernementales.

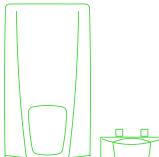
Production climatiquement neutre

CLAGE a toujours veillé à produire durablement et à agir dans le respect de l'environnement. Depuis 2021, notre production est climatiquement neutre selon les scope 1 et 2.



Conduites courtes

Les chauffe-eau instantanés sont installés directement au point de prélèvement. Les longues conduites d'eau sont ainsi évitées. L'eau est chauffée plus rapidement et il n'y a pratiquement aucune perte de chaleur.





Efficacité énergétique

Les chauffe-eau instantanés électriques ne chauffent que la quantité d'eau nécessaire à la température souhaitée. Il n'est pas nécessaire d'ajouter de l'eau froide pour abaisser la température. L'eau n'est pas préchauffée et stockée en grandes quantités. Les pertes de disponibilité et de distribution sont supprimées. Cela permet d'économiser de l'énergie. Grâce au monitoring énergétique, au feedback « Eco » en temps réel et à la fonction d'économie d'énergie, il est en outre possible d'encourager un comportement d'utilisateur économe en énergie.



Le confort à la température idéale

La température individuelle souhaitée peut être réglée au degré près sur de nombreux appareils. Directement sur l'appareil, via la radiocommande ou l'appli. Cela évite également les brûlures, pour une sécurité accrue.



Réduire les coûts

Les chauffe-eau instantanés électroniques permettent d'économiser jusqu'à 85 % d'énergie par rapport aux systèmes conventionnels.



De l'eau chaude immédiatement

Dès qu'on tourne le robinet, l'eau coule immédiatement à la température souhaitée. Grâce aux conduites courtes et à la technologie moderne. seule la quantité d'eau nécessaire est chauffée, et uniquement pour le temps nécessaire.



Gain de place

Les chauffe-eau e-instantanés s'adaptent partout grâce à leurs petites dimensions. Ils permettent également d'économiser le grand espace qu'occuperait un cumulus dans un système centralisé.

Plus hygiénique

Les chauffe-eau électriques instantanés chauffent l'eau froide à la température souhaitée en quelques secondes lorsqu'elle arrive dans l'appareil. L'eau chauffée est alors utilisée immédiatement et aucune eau chauffée et non utilisée ne s'écoule dans les canalisations. Cela rend le chauffage décentralisé de l'eau hygiénique et efficace.

Questions et réponses.



De quoi faut-il tenir compte dans les constructions neuves et les rénovations ?

Pour un parc immobilier climatiquement neutre d'ici 2050, il faudrait dès aujourd'hui éviter autant que possible les combustibles fossiles tels que le pétrole et le gaz et réduire au minimum les pertes d'énergie. La technologie de chauffage électrique domestique est adaptée de ce point de vue, comme par ex. la combinaison d'une petite pompe à chaleur pour le faible besoin de chauffage et de chauffe-eau électriques instantanés pour l'alimentation en eau chaude sans pertes.

Que signifie climatiquement neutre ?

Un bâtiment est climatiquement neutre s'il n'influence pas le climat par son fonctionnement, c'est-à-dire qu'aucun gaz à effet de serre n'est émis ou bien qu'il est entièrement compensé.

Quelle contribution peut apporter une alimentation en eau chaude décentralisée ?

Les chauffe-eau instantanés, éco-efficaces, apportent leur contribution à la transition énergétique. Seule l'eau nécessaire est chauffée. Il n'y a pas plus rentable! Les appareils sont petits et peuvent être installés près du point de distribution. Selon vos besoins, un chauffe-eau électrique peut alimenter la salle de bain et un autre l'évier de la cuisine, éloigné. La température est sélectionnée individuellement au degré près, par télécommande ou commande vocale.

Le chauffage n'étant plus nécessaire pour l'alimentation en eau chaude, il est beaucoup plus petit et n'a besoin de fournir que des températures de départ basses. Et au lieu d'un système solaire thermique pour le chauffage et l'eau chaude, un système photovoltaïque pour la production d'électricité peut être installé sur le toit. Parce qu'on a toujours besoin d'électricité.

L'électricité en tant que source d'énergie est-elle respectueuse de l'environnement ?

L'électricité participe de plus en plus à la préservation du climat grâce à la part croissante des énergies renouvelables. Saviez-vous que la part des énergies renouvelables dans le mix électrique est actuellement déjà supérieure à 50 % ? Afin d'être par avance climatiquement neutre, un contrat d'électricité verte peut-être passé dès maintenant. Miser dès aujourd'hui sur l'électricité est l'assurance d'être moins dépendant des combustibles fossiles, pour des logements presque climatiquement neutres d'ici 2045. Les chauffe-eau instantanés électriques de CLAGE sont produits avec de l'électricité verte!

Combien coûte une douche avec un chauffe-eau instantané électrique?

En moyenne, nous avons besoin d'environ 40 litres d'eau chaude par personne et par jour. Avec les chauffe-eau instantanés, cela représente environ 400 kWh d'énergie utile par an. Avec le prix actuel de l'électricité, il faut donc compter 10 € par personne et par mois pour la fourniture d'eau chaude. Sans oublier une évolution décisive : le coût de l'électricité devrait être allégé dans les prochaines années grâce à la tarification du CO₂. Les combustibles fossiles sont de plus en plus chers.



L'approvisionnement décentralisé en eau chaude est-il avantageux du point de vue de l'hygiène?

Les chauffe-eau décentralisés, installés à proximité du point de puisage, offrent plus d'hygiène. Une production d'eau chaude décentralisée permet d'éviter les longs trajets de conduites d'eau chaude et de circulation. La surface mouillée par l'eau est ainsi réduite de manière conséquente et la stagnation est évitée - car l'eau doit couler!

Le raccordement doit-il être spécialement adapté?

En règle générale, les raccordements actuels conviennent à l'utilisation de chauffe-eau électriques instantanés. Toutefois, il convient de vérifier la conception du raccordement, notamment en ce qui concerne l'utilisation de pompes à chaleur électriques et le temps de charge de voitures électriques. Les chauffe-eau instantanés électriques modernes ne sont utilisés que pendant une courte période et n'ont donc qu'un faible facteur de simultanéité.

Puis-je bénéficier d'une subvention? Voire page 29

Le nouveau financement fédéral pour les bâtiments efficaces, en abrégé « BEG », permet de financer des mesures individuelles et globales en Allemagne. La combinaison de systèmes de chauffage renouvelables et d'approvisionnement en eau chaude décentralisé via des chauffe-eau instantanés est éligible au financement pour la construction neuve et la rénovation. Le mieux est de vous faire accompagner par un conseiller en énergie ou de vous adresser directement à CLAGE.



CLAGE GmbH Pirolweg 4 21337 Lünebourg Allemagne

Certifié selon:

- · ISO 9001: 2015 Gestion de la qualité
- · ISO 14001:2015 Gestion de l'environnement
- · ISO 50001:2018

Gestion de l'énergie

Sous réserve de modifications techniques, de modifications de conception et d'erreurs. Tous les noms commerciaux et marques utilisés sont la propriété de leurs titulaires respectifs. Apple, le logo Apple et iOS sont des marques déposées d'Apple Inc.

Droits d'auteur : Photos: © CLAGE

Réimpression, même partielle, uniquement avec l'autorisation de l'éditeur.





