Communiqué de presse

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Référence** | STIEBEL ELTRON |  | **Date** | 2 août 2022 |
| **Téléphone** | 056 464 05 00 |  | **E-mail** | presse@stiebel-eltron.ch |
|  |  |  |  |  |

**Introduction**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**Un déploiement qui en vaut la peine**

Performance et durabilité sont les maîtres mots de ce projet.

**Une grande puissance pour des exigences élevées**

*Ce n’est pas seulement lors du remplacement de l’ancien chauffage au fioul que l’on a veillé à obtenir les meilleures performances et une durabilité maximale – c’est aussi le cas en matière d’autoproduction d’électricité: le toit de l’immeuble d’habitation a accueilli 268 m2 de panneaux photovoltaïques pour produire l’électricité à la fois pour le bâtiment et pour les pompes à chaleur. La capacité de l’installation est telle que du courant résiduel est régulièrement injecté dans l’EKZ.*

Les jours de l’ancien chauffage au fioul étaient définitivement comptés. Pour les propriétaires de l’immeuble situé au Grampenweg à Bülach, il était clair que le projet devait être réalisé: La performance et la durabilité devraient être les critères de référence de tout nouveau chauffage. «Nous avons délibérément choisi un système de chauffage durable», explique Kurt Welti, copropriétaire de l’immeuble. «Car les énergies renouvelables ne sont pas seulement dans l’air du temps - elles sont aussi très abouties sur le plan technique.»

Les premières pistes en ce sens avaient déjà été explorées auparavant avec la grande installation photovoltaïque sur le toit. La surface de panneaux de 268 m2 devait produire autant d’électricité que possible afin de pouvoir faire fonctionner l’immeuble de la manière la plus autonome possible. Et cela fonctionne apparemment si bien que l’électricité résiduelle peut être régulièrement injectée dans le réseau EKZ.

**La durabilité pour principe**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Désormais, les pompes à chaleur de STIEBEL ELTRON installées à l’intérieur sont également alimentées par l’électricité autoproduite. La cascade, composée de quatre WPL 24 I, est très puissante et aussi efficace qu’une installation individuelle. En effet, la cascade fonctionne comme un ensemble avec régulation de la vitesse de rotation et la charge est répartie uniformément entre tous les appareils. La technologie Inverter de ces systèmes est pleinement exploitée. En effet, non seulement chaque pompe à chaleur individuelle, mais aussi la cascade dans son ensemble fonctionne comme un Inverter. Cela signifie que la puissance calorifique est adaptée avec précision aux besoins thermiques individuels. Grâce à un montage en cascade, un ou plusieurs appareils couvrent la fourniture de base, tandis que d’autres unités sont activées en cas de pics de consommation. Une modulation de la puissance est ainsi possible et le coefficient de performance annuel ainsi que la rentabilité de l’installation s’améliorent.

Mais les cascades de petits appareils individuels sont aussi nettement supérieures aux grandes pompes à chaleur air-eau en matière d’insonorisation.

Cependant, la cascade présente d’autres avantages: la WPL 24 I est particulièrement adaptée aux rénovations en raison de sa facilité d’installation. En effet, elle est plus étroite et plus légère que les grandes pompes à chaleur. Cela représente un atout non seulement pour le transport, mais aussi pour la mise en place dans la chaufferie.

Un autre avantage de la WPL 24 I est l’orientation du flux d’air au-dessus de la machine. Les machines peuvent ainsi être installées à proximité les unes des autres, ce qui réduit l’encombrement. Ces raccords d’air orientés vers le haut rendent non seulement l’installation, mais aussi le guidage d’air plus flexible. C’était d’ailleurs nécessaire pour le bâtiment du Grampenweg, car: dans le cas de l’immeuble du Grampenweg, les quatre pompes à chaleur ont dû être installées dans deux pièces. «Trouver une implantation appropriée est souvent un grand défi lors des rénovations», explique Dario Weingartner, conseiller technico-commercial chez STIEBEL ELTRON. «Mais ce projet montre à nouveau que c’est toujours possible – même si des solutions créatives doivent être trouvées.»

Car là encore, la WPL 24 I démontre un autre avantage: elle est dotée d’un ventilateur dit radial. Celui-ci peut surmonter une perte de pression plus importante lors de l’acheminement de l’air qu’un ventilateur axial, par exemple. Ainsi, la pression est suffisante pour fournir suffisamment d’air à la pompe à chaleur, même si le conduit d’une cascade de 4 unités est long. Cela permet d’utiliser tout l’espace de montage jusqu’au plafond pour le guidage de l’air et l’hydraulique.

**À propos du projet: [Encadré info]**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

* La particularité de ce projet était de placer trois WPL 24 I et une quatrième à l’extérieur du local à citernes en raison de l’espace très restreint à l’intérieur du local à citernes.
* L’un des grands défis a été d’adapter individuellement le tracé des canalisations afin de pouvoir placer deux ballons d’eau chaude supplémentaires de 1 000 litres dans le local à citernes.
* Le plus important était de proposer aux copropriétaires le système de chauffage le plus approprié en combinaison avec une installation photovoltaïque.

**Avantages des cascades:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

* Puissances élevées (jusqu’à 90 kW)
* Introduction de puissances élevées dans les immeubles collectifs anciens grâce à une forme compacte (porte normale de 80)
* Grande sécurité de fonctionnement
* Haute pression (possibilité d’avoir des cheminements de conduits plus longs)
* Équilibrage des heures de fonctionnement
* Documents de planification prêts à l’emploi pour des cascades de 2 à 6 appareils
* Températures de départ élevées pour les radiateurs et l’eau chaude sanitaire jusqu’à 65°C
* Appareils très silencieux (utilisables dans les zones densément peuplées)
* Excellente efficacité énergétique grâce à la technologie Inverter moderne
* Également disponible en tant que cascade SG-ready

**WPL 24 I**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

* Pompe à chaleur air-eau installée à l’intérieur pour le chauffage
* Idéale aussi pour une utilisation en modernisation
* Grande flexibilité de mise en place et d’installation
* Technologie Inverter assurant une efficacité élevée et des coûts énergétiques réduits
* Le montage à l’intérieur permet de réduire considérablement le bruit à l’extérieur, ce qui la rend idéale dans les zones denses
* En mode nuit (fonction «Silent Mode»), les bruits de fonctionnement peuvent être encore réduits
* Peut, en option, être intégrée au réseau domestique et pilotée par smartphone (composants supplémentaires requis)
* Température de départ jusqu’à 65 °C pour un confort d’eau chaude de premier ordre

**Statements**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

«L’installation de ce système nous permet de réduire les émissions de CO2 de 45 tonnes par an.»

Kurt Welti, copropriétaire de l’immeuble

«Le maître d’ouvrage est extrêmement satisfait de l’installation de STIEBEL ELTRON.»

Kurt Welti, copropriétaire de l’immeuble

«Personnellement, ce qui me réjouit le plus, c’est qu’un système de chauffage utilisant une énergie alternative fonctionne à nouveau, ce qui permet de ne plus émettre de CO2.»

Dario Weingartner, Conseiller technico-commercial chez STIEBEL ELTRON

**Aperçu de l’installation de référence**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**Projet**

* Immeuble d’habitation de 15 logements
* Remplacement d’un chauffage au fioul
* Cascade de 4 pompes à chaleur air-eau WPL 24 I installée à l’intérieur
* Ballon tampon WS 1000
* Production d’électricité photovoltaïque (268 m2/50,7 kWp de puissance)
* Stockage par batteries

**Localité**

* 8180 Bülach

**Appareils installés**

* 4 x WPL 24 I
* WS 1000

**Réalisation**

* Bürge Haustechnik AG, 8157 Dielsdorf
<https://buerge-haustechnik.ch/>

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**Légendes des photos:**



Photo 1: Un déploiement qui en vaut la peine: performance et durabilité sont les maîtres mots de ce projet



Photo 2: La cascade est très puissante et aussi efficace qu’une installation individuelle.



Photo 3: Un avantage majeur: le guidage de l’air au moyen de conduits spécialement adaptés permet de loger l’installation même dans des espaces restreints.



Photo 4: «L’installation de ce système nous permet de réduire les émissions de CO2 de 45 tonnes par an.» Kurt Welti, copropriétaire de l’immeuble



Photo 5: «Le maître d’ouvrage est extrêmement satisfait de l’installation de STIEBEL ELTRON.» Kurt Welti, copropriétaire de l’immeuble



Photo 6: «Personnellement, ce qui me réjouit le plus, c’est qu’un système de chauffage utilisant une énergie alternative fonctionne à nouveau, ce qui permet de ne plus émettre de CO2.» Dario Weingartner, Conseiller technico-commercial chez STIEBEL ELTRON

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |