

technique du bâtiment .ch

Juin 2023

**Assainissement à Bitsch (VS) :
la passerelle vers l'avenir**

Page 20

**SmartGuard 2.0 est arrivé :
interview avec Oscar Wahlstrand
et Lukas Amrein**

Page 4

**Entra à Rapperswil (SG) :
une équipe fiable met la pression**

Page 16

**meier
tobler**

- 4 À propos de nous
- 10 Nouveaux produits
- 12 En point de mire
- 16 Références
- 25 News des fournisseurs
- 32 Durabilité
- 34 Bon à savoir
- 36 Clients de Meier Tobler





Chère lectrice, cher lecteur,

Nous avons passé l'hiver dernier sans encombre malgré la menace d'une pénurie d'électricité. Toutefois, si cet hiver n'avait pas été plus doux que ceux des années précédentes, la consommation d'énergie n'aurait que très peu diminué. Les appels à la sobriété énergétique et les discours menaçants ne semblent pas être des instruments optimaux. Nous considérons qu'il est plus judicieux de se concentrer sur l'« efficacité énergétique ». À cet effet, nous proposons quelques outils performants. SmartGuard, par exemple, dans sa nouvelle version 2.0, permet d'améliorer la gestion de l'énergie et de réaliser des économies directes d'électricité. Vous en saurez plus en lisant cette édition. SmartGuard 2.0 est notre « booster » d'efficacité énergétique et sera prochainement à l'œuvre sur les chantiers.

Les rénovations énergétiques dans les bâtiments et en particulier les pompes à chaleur constituent l'épine dorsale de la transition énergétique. Nous devons et voulons continuer à renforcer ce domaine. En collaboration avec nos fournisseurs et vous-mêmes, partenaires d'installation et de planification, nous avons déjà réalisé beaucoup de choses. Les exemples de mises en œuvre réussies ne manquent pas, et chacune d'entre elles est importante! Nous en parlons dans ce magazine aux pages 18 à 23.

Les propriétaires sont sensibilisés, les moyens techniques existent, les subventions pour les investissements sont disponibles. Alors qu'attendons-nous ?

Meilleures salutations
Roger Basler



4

« SmartGuard 2.0 apporte une double amélioration »



8

De solides compétences d'action pour les partenaires externes

«SmartGuard 2.0 apporte une double amélioration»



Lukas Amrein (à gauche) et Oscar Wahlstrand lors de l'interview. (Photos : rl)

SmartGuard 2.0 arrive. Oscar Wahlstrand, responsable du Product management chez Meier Tobler, et Lukas Amrein, responsable du Service, expliquent dans cette interview les changements et les améliorations apportés par le tout nouvel outil de diagnostic en ligne de Meier Tobler.

Technique du bâtiment.ch : Monsieur Wahlstrand, SmartGuard est une success story, qui s'enrichit maintenant d'un nouveau chapitre avec la version 2.0. Qu'est-ce qui change au juste ?

Oscar Wahlstrand : Avec SmartGuard 2.0, une nouvelle ère s'ouvre pour les régulations intelligentes et les applications de télédiagnostic des pompes à chaleur. La première génération de SmartGuard ouvrait déjà la voie à l'époque. Toutefois, le domaine d'utilisation et les possibilités de régulation étaient encore limités. SmartGuard 2.0 est un développement entièrement nouveau, ce qui se remarque déjà au design du nouveau gateway. Le système de commande est plus intelligent. Le régulateur peut désormais être utilisé dans de nombreuses situations et, outre le chauffage, il prend également en charge le refroidissement, les charges de piscine, les montages en cascade et bien plus encore.

Lorsqu'une personne reçoit une nouvelle pompe à chaleur de Meier Tobler, que lui apporte SmartGuard ?

Oscar Wahlstrand : SmartGuard devient la norme pour toutes les pompes à chaleur de Meier Tobler. Le petit boîtier bleu fixé dans la chaufferie communique en toute sécurité via le réseau de téléphonie mobile, ce qui permet d'optimiser le système en permanence à distance. En cas de dysfonctionnement, les spécialistes de Meier Tobler peuvent y remédier à distance dans la plupart des cas, sans qu'un

professionnel du service doit se rendre sur place. Les clientes et clients peuvent en outre consulter à tout moment une vue d'ensemble de leur installation de chauffage via la nouvelle application de Meier Tobler.

Pourquoi SmartGuard 2.0 est-il particulièrement avantageux pour les propriétaires de logements de vacances ?

Lukas Amrein : SmartGuard permet de gérer aisément le mode vacances via l'application. Le chauffage de l'habitation principale peut être baissé pendant l'absence des résidents et celui du logement de vacances augmenté au moment opportun. Les clients détenant un contrat d'entretien peuvent même le programmer à l'avance pour ne pas l'oublier.

Qu'est-ce que cela signifie pour les utilisatrices et utilisateurs actuels ?

Oscar Wahlstrand : Les chauffages équipés de SmartGuard de la première génération restent pour l'instant sur cette solution. Une transformation serait trop complexe. Mais ces clients peuvent également profiter des fonctions de la nouvelle application de Meier Tobler.

Y aura-t-il à un moment donné une harmonisation entre la version actuelle et la nouvelle version 2.0 ?

Oscar Wahlstrand : Ce n'est pas prévu pour le moment.

Quels changements entraîne SmartGuard 2.0 pour les clients installateurs ?

Oscar Wahlstrand : L'installation du producteur de chaleur et des groupes de pompes ne change guère. En revanche, les raccordements électriques réalisés par l'électricien sont différents. Les schémas hydraulique et électrique fournis décrivent tout en détail et sont faciles à comprendre pour les professionnels.

Ces derniers ont-ils désormais accès aux installations de leurs clients ?

Oscar Wahlstrand : Oui. Grâce à un code QR figurant sur le gateway, les professionnels de l'installation accèdent facilement à la vue d'ensemble du système avec un smartphone



« SmartGuard devient la norme pour toutes les pompes à chaleur de Meier Tobler. »

Oscar Wahlstrand

ou une tablette. Au niveau d'accès technique, ils peuvent ajuster certaines valeurs.

Qu'est-ce qui change exactement dans le Service avec la nouvelle version ?

Lukas Amrein : SmartGuard 2.0 apporte une double amélioration pour le Service. D'une part, la mise en service est dorénavant uniforme sur tous les types de pompes à chaleur, ce qui permet de réduire les erreurs et d'améliorer l'efficacité. Et d'autre part, un plus grand nombre d'incidents peuvent désormais être résolus à distance sans que les techniciennes et techniciens de service aient à se rendre sur place. C'est à la fois moderne et écologique. Les clientes et clients disposent ainsi d'une solution pratique en bénéficiant d'un pack zéro souci.

SmartGuard sera-t-il étendu à l'avenir à d'autres systèmes de chauffage, par exemple au bois, au mazout ou au gaz ?

Lukas Amrein : Pour l'instant, SmartGuard est utilisé exclusivement sur les pompes à chaleur de Meier Tobler.

Quelles sont les étapes prévues pour introduire d'autres applications dans le domaine du Smart Home ?

Lukas Amrein : Nous allons continuer de développer SmartGuard et d'élargir ses fonctions après son lancement. Cela concerne également les interfaces avec les systèmes courants de maison intelligente.

Oscar Wahlstrand : Une étape importante sera franchie avec le lancement de SmartComfort 2.0. Il s'agit là aussi d'un développement entièrement nouveau avec de nombreuses améliorations par rapport à la version précédente. Outre la régulation individuelle des pièces via l'application de Meier Tobler ou la sonde d'ambiance, le système effectue automatiquement l'équilibrage hydraulique. En interaction avec SmartGuard, l'ensemble de l'installation est alors réglé de manière optimale, ce qui permet d'obtenir un climat ambiant agréable avec une efficacité énergétique maximale. (el)

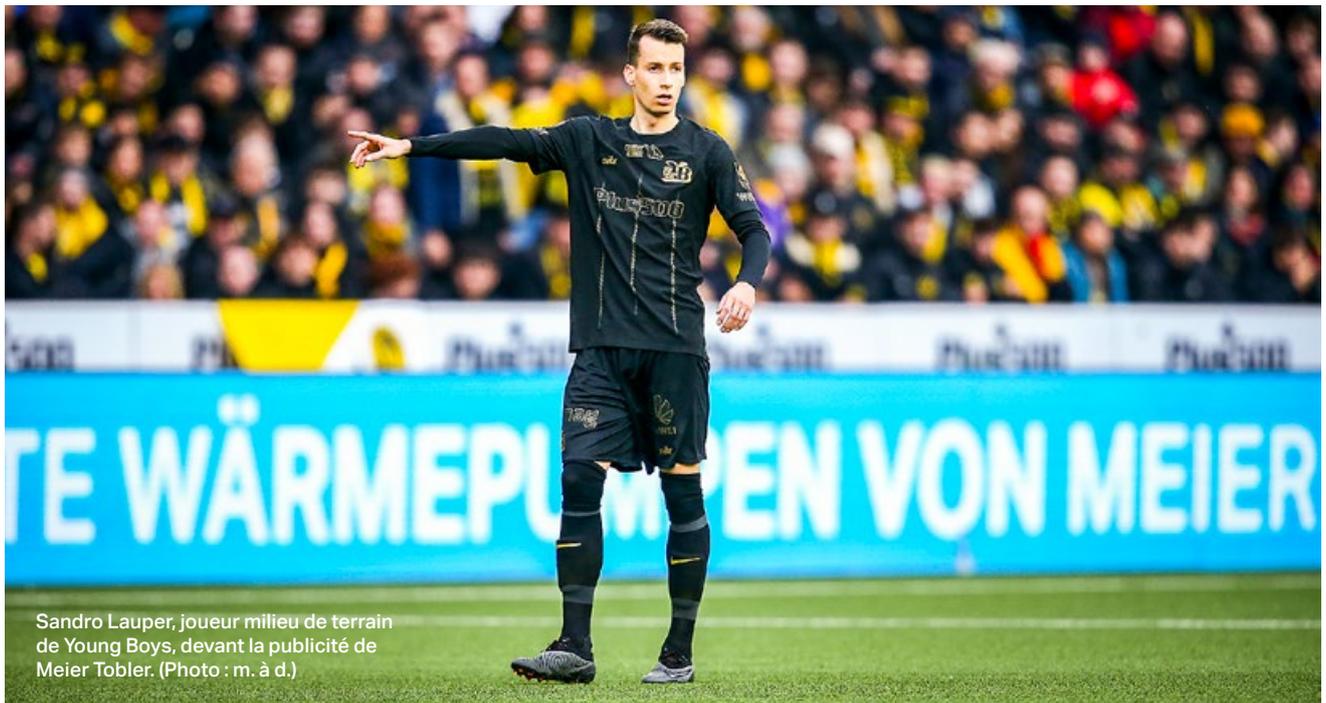
 meiertobler.ch/sg2



« Nous allons continuer de développer SmartGuard et d'élargir ses fonctions après son lancement. »

Lukas Amrein

Encore plus proche de la clientèle grâce au football



Sandro Lauper, joueur milieu de terrain de Young Boys, devant la publicité de Meier Tobler. (Photo : m. à d.)

Depuis le début de l'année, Meier Tobler s'engage en tant que nouveau partenaire publicitaire LED de la Super League. Par cet engagement, l'entreprise veut s'adresser encore plus directement à ses clientes et clients pour faire encore mieux connaître auprès du grand public la marque Meier Tobler en tant qu'employeur et partenaire commercial.

Le nombre de spectateurs aux matchs de la Super League n'a jamais été aussi élevé que lors de cette saison 2022/23. Déjà en février, la Swiss Football League parlait de chiffres record. On avait alors enregistré une moyenne de plus de 13'000 spectateurs par match – un nombre jamais atteint auparavant !

Des bandeaux en bleu-rouge-blanc

Depuis le début du mois de janvier, Meier Tobler est également présente aux matchs de Super League. En effet, l'entreprise s'engage en tant que nouveau partenaire publicitaire LED au moins jusqu'à la fin de la saison 2023/24. Les bandeaux qui encadrent le terrain sont ainsi souvent illuminés en bleu-rouge-blanc, les couleurs de Meier Tobler. Comme l'explique Patrick Villard, responsable du marketing chez Meier Tobler, cet engagement a été choisi en

connaissance de cause : « Notre objectif est de nous adresser encore plus directement aux clientes et clients. Étant une entreprise suisse, nous voulons faire connaître encore davantage la marque Meier Tobler auprès du grand public, et ce, aussi bien en tant qu'employeur apprécié qu'en tant que partenaire solide et durable pour le chauffage, le refroidissement, le sanitaire et le service après-vente. » Avec la Super League, l'entreprise évolue dans un environnement sympathique et dynamique qui offre des possibilités optimales de faire connaître les offres de Meier Tobler.

Promotion de la marque

Comme l'indique Patrick Villard, l'augmentation de la notoriété de la marque passe par de nombreuses activités et mesures différentes. « Notre nouveau site Internet avec son configurateur de chauffage qui connaît un grand succès joue un rôle tout aussi important que les annonces et les articles de relations publiques dans les journaux et les revues. Nous avons en outre mis en place diverses mesures de marketing numérique pour obtenir une visibilité optimale. Notre engagement dans les médias sociaux en fait également partie. »

Meier Tobler attire également l'attention par le biais de sa flotte. « Nos 400 véhicules de service circulent tous les jours dans toute la Suisse et se remarquent parfaitement grâce à leur design », ajoute Patrick Villard. En outre, tous les bâtiments, y compris les 47 Marchés, sont signalés par des enseignes. Il estime que l'effet de reconnaissance est primordial pour toutes les mesures. Pour Meier Tobler, cet aspect est également important sur le marché du travail : « Les gens se tournent de plus en plus vers des entreprises attractives et passionnantes qui jouissent d'un rayonnement conséquent. » (el)

Des solutions cool de 20 à 1000 kilowatts



Un trio heureux: Jimmy Odermatt (responsable projets CVC et location Meier Tobler), Theepan Rasanayagam (Facility Manager Hublot) et Patrick Donzallaz (technicien de service location Meier Tobler). (Photo : np)

Une production de froid flexible et fiable selon les besoins, c'est ce que propose le service de location de froid de Meier Tobler. Cette offre est notamment appréciée de Hublot SA, qui a loué une machine Carrier pour compenser un retard de livraison.

Cela fait près de 20 ans que le service de location de froid de Meier Tobler a été mis en place en Suisse romande. Jimmy Odermatt en a pris la direction en 2019. Monteur frigoriste de métier, il s'occupe de la planification et de l'exécution des projets de location avec l'assistance du technicien Patrick Donzallaz.

Le parc d'appareils comprend au total 49 machines frigorifiques, trois machines pouvant produire à la fois du froid et de la chaleur et deux pompes à chaleur. La vaste palette de puissances allant de 20 à 1000 kilowatts permet de répondre à des demandes diverses et variées. «Nos clients ont besoin d'appareils de location lorsque leurs machines sont défectueuses ou en cas de retards de livraison par exemple. Ils apprécient également notre gamme de production de froid lorsqu'ils organisent des manifestations ou effectuent des travaux de maintenance sur des installations frigorifiques», explique Jimmy Odermatt.

En utilisation chez Hublot

Le fabricant de montres de luxe Hublot a fait appel au service de location de Meier Tobler pour compenser la perte de l'un des compresseurs sur sa machine actuelle et assister le second compresseur. La Carrier 30KAV-ZE 500 est une machine frigorifique à vis de la dernière génération fonctionnant au réfrigérant HFO. «Cette machine est très efficace et atteint rapidement sa pleine puissance», indique Jimmy Odermatt.

Selon Theepan Rasanayagam, Facility Manager chez Hublot, l'offre de Meier Tobler est convaincante : «La machine est fiable et sa pose a été rapide. Cela nous a évité d'avoir à trop modifier l'installation existante.» Chez Hublot, on apprécie également le faible niveau sonore de la machine Carrier, car l'artisanat de précision qu'est l'horlogerie ne s'accorde pas avec les perturbations.

Sauvetage de la patinoire

Pour les spécialistes de la location de froid de Meier Tobler, aucune année ne ressemble à une autre. Du type de machine à la puissance en passant par le degré d'urgence, la demande est extrêmement variable, observe Jimmy Odermatt : «Il y a deux ans, nous avons reçu un appel à huit heures du matin. La machine frigorifique d'une patinoire était tombée en panne et nous devions réagir immédiatement. À 17 heures, nous avons déjà posé notre machine de location de 700 kilowatts et les patineurs ont ainsi pu continuer à profiter de la glace.» (ms)

De solides compétences d'action pour les partenaires externes



Mettre immédiatement en pratique ce que l'on a appris : Philippe Roder (devant), technicien-chef gaz, Thomas Wüthrich (derrière à gauche), technicien de service mazout et Pascal Feller (derrière à droite), technicien en pompes à chaleur. (Photos : rl)

L'académie Meier Tobler propose désormais des cours en présentiel aux installateurs et à d'autres groupes cibles du secteur de la technique du bâtiment. Meier Tobler investit en outre dans de nouvelles technologies de transmission du savoir. Interview avec Irène Holliger, responsable de l'académie Meier Tobler, le département de formation de l'entreprise.

Technique du bâtiment.ch : Madame Holliger, une formation sur « l'autorisation de raccordement électrique OIBT art. 15 » a lieu en ce moment à Schwerzenbach (ZH). Outre les techniciennes et techniciens de service de Meier Tobler, des installateurs externes sont également présents. C'est nouveau.

Irène Holliger : Oui, c'est exact, et je m'en réjouis. Dans la dernière édition de « technique du bâtiment.ch », nous avons annoncé que nous ouvrons ce cours aux personnes extérieures. Nous avons déjà reçu quelques inscriptions depuis.

Comment cette offre de cours a-t-elle vu le jour ?

En interne, nous avons peu à peu formé nos techniciennes et techniciens de service à la nouvelle OIBT 15 durant les deux dernières années. À cet effet, nous avons créé notre propre cours et nous sommes fait accréditer comme organisme de formation officiel par l'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI) à Fehraltorf (ZH). Les par-



Irène Holliger tient les rênes de la formation chez Meier Tobler.

Roman Schibig, formateur technique/ support technique chez Meier Tobler, dirige les cours.

participants et participants au cours apprennent tout d'abord la théorie en cinq jours et appliquent ensuite directement ce qu'ils ont appris dans le module pratique pendant deux autres jours. Ils ont alors l'occasion de mettre en pratique les connaissances acquises sur des installations qu'ils connaissent et d'effectuer des mesures en situation réelle. Notre expérience a montré qu'en procédant de la sorte, les chances de réussite à l'examen augmentent considérablement.

Pourquoi proposez-vous désormais ce cours à des personnes externes ?

Ces dernières années, nous avons constamment développé et professionnalisé notre service de formation. Il est important pour nous d'offrir à nos collaboratrices et collaborateurs la possibilité de se former et de se perfectionner dans les différentes spécialités. Pour ce faire, nous travaillons surtout avec des experts internes, mais également externes. Nous avons ainsi acquis une grande compétence en matière de formation, que nous souhaitons désormais mettre à la disposition de nos partenaires externes.

Quels sont les cours que vous proposez ?

Nous sommes en train d'élargir notre offre destinée aux partenaires externes. La formation OIBT 15 nous a montré que les besoins sont là et que cette offre est appréciée. Nous avons élaboré un nouveau cours de base dans la technique du bâtiment, par exemple pour les concierges ou portant sur le chauffage pour les gérants immobiliers. Ils ont ainsi la possibilité d'approfondir leurs connaissances dans ce domaine pour se préparer de manière optimale à un assainissement par exemple.

Quels seront les prochains cours proposés ?

Avec mon équipe, je suis en train d'enrichir l'offre. Sur notre site Internet, nous allons mettre régulièrement en ligne de nouveaux cours et les personnes intéressées pourront s'inscrire directement sur ce même site. Je tiens à préciser que nous proposons des cours non seulement sur notre site de Schwerzenbach, mais aussi dans nos nouveaux locaux de formation à Vevey (VD). Dans le même temps, nous sommes en train d'investir dans de nouvelles

technologies de transmission du savoir juste-à-temps, tant pour les formations internes que pour les formations externes. On peut évoquer ici la réalité augmentée.

Pouvez-vous nous en dire plus à ce sujet ?

Dans la technique du bâtiment aussi, nous constatons que les cycles de vie des produits sont de plus en plus courts. Cela signifie que la diversité des produits continue de s'accroître et que leur complexité augmente. Cela pose d'importants défis à toutes les personnes concernées car on ne peut pas toujours avoir toutes les connaissances en tête ou tous les documents nécessaires sur soi. La réalité augmentée nous offre de toutes nouvelles possibilités. En mettant des lunettes appropriées, une technicienne de service ou un installateur sur place voit toutes les informations nécessaires sur l'installation ou sur certaines opérations de maintenance s'afficher directement dans son champ de vision.

Cela ressemble presque à de la science-fiction.

C'est vrai, mais chez nous, c'est déjà une réalité. Dans le cadre d'un projet pilote, nous avons créé, en collaboration avec la start-up Rimon fondée par des scientifiques de l'EPF, un prototype du module de formation « Mise en service d'un chauffe-eau PAC » avec des lunettes de réalité augmentée. Nous l'avons mis en œuvre et testé avec nos techniciens de service. Et il fonctionne. Nous sommes maintenant en train de développer et de réaliser d'autres modules.

Quand pourra-t-on rencontrer vos techniciennes et techniciens de service dans la chaufferie avec des lunettes de réalité augmentée ?

Cela va prendre encore un peu de temps. L'accès à Internet dans les sous-sols est par exemple un aspect à prendre en compte. Le prix encore élevé des lunettes représente aussi un grand défi. Mais nous nous attendons à ce que leur coût baisse dans un avenir proche et que leur utilisation à grande échelle devienne rentable au bout d'un certain temps. Pour nous, en tant qu'entreprise, il est important d'être à la pointe des nouvelles technologies pour tenir, dans ce domaine aussi, notre promesse de la « technique du bâtiment tout simplement ». (el)

Nouveaux produits



Une solution intelligente en paille

Les éléments de chauffage de surface en paille viennent de faire leur apparition. Meier Tobler propose désormais Metalplast Compact-Oeko ST, un système qui répond pleinement aux exigences de la construction moderne en étant à la fois durable, écologique et efficace.

L'innovation réside dans le matériau isolant. Un nouveau procédé a en effet permis d'utiliser de la paille dans la production de Metalplast Compact-Oeko ST. Les qualités de cette ressource naturelle sont particulièrement convaincantes. Sous-produit de l'agriculture, la paille est une matière première végétale qui se renouvelle rapidement. Étant disponible en grandes quantités, elle n'entre pas en concurrence avec d'autres secteurs, comme la production alimentaire par exemple. Par ailleurs, tous les matériaux sont séparables et recyclables lorsque le système de chauffage par le sol arrive en fin de vie.

Pour les sols, les plafonds et les murs

Metalplast Compact-Oeko ST est une nouvelle solution d'avenir dans la gamme Compact-Oeko. Elle convient aussi bien pour les nouvelles constructions que pour les rénovations. Le système peut être utilisé au sol, au plafond et sur les murs. Grâce à sa capacité de régulation rapide, il assure un confort élevé et permet de réaliser des économies d'énergie.

La paille et l'aluminium

Avec une résistance à la compression de 150 kilopascals, les éléments en paille répondent aux exigences élevées des constructions de chauffage par le sol. La tôle thermoconductrice en aluminium dispose de rainures pour tubes en forme d'oméga d'un diamètre de 16 millimètres. L'écartement de pose est de 125 ou 250 millimètres. (el)



Tout pour l'isolation et le calfeutrage

Meier Tobler vient d'ajouter les produits d'isolation K-Flex à son assortiment. Ils se distinguent par d'excellentes performances et offrent un rapport qualité-prix intéressant.

Disponible depuis peu chez Meier Tobler, la vaste gamme de produits K-Flex convient aux applications les plus diverses. L'objectif est toujours d'assurer une isolation optimale pour augmenter l'efficacité des installations et obtenir la meilleure sécurité possible.

K-Flex ST et K-Flex Eco sont des panneaux et des tubes isolants en caoutchouc synthétique sans CFC/HCFC. Ils permettent une isolation flexible qui protège contre la condensation de la vapeur d'eau et les déperditions de chaleur dans les systèmes de climatisation, de réfrigération et de ventilation. Les produits K-Flex-Eco sont en outre adaptés aux domaines faisant l'objet d'exigences de sécurité particulières, car ils sont 100 pour cent sans halogène et ne dégagent qu'une faible fumée non toxique en cas d'incendie.

Protection incendie et isolation acoustique

Les manchons coupe-feu K-Flex R90 conviennent parfaitement aux traversées de murs et de plafonds pour les conduites de chauffage, sanitaires et de refroidissement devant répondre à des exigences de protection incendie. Ils empêchent le passage du feu en fermant hermétiquement l'ouverture de la cloison et servent en outre d'isolation. Les panneaux isolants K-Flex K-Fonik combinent les propriétés d'isolation thermique et acoustique. Intégrés dans les systèmes de chauffage, de ventilation, de climatisation et de refroidissement, ils permettent une isolation acoustique optimale dans les bâtiments. De plus, les panneaux ne contiennent pas de plomb et sont donc sans danger pour la santé. (el)

 meiertobler.ch/k-flex



Compacte et horizontale

Grâce à son installation horizontale peu encombrante, la pompe à chaleur air-eau Oertli LAN 1118CP est une solution très prisée, tant dans les nouvelles constructions que dans les rénovations. Elle est en outre silencieuse, efficace et fonctionne au réfrigérant naturel R290 (propane).

Prévue pour l'installation extérieure, la pompe à chaleur air-eau Oertli LAN 1118CP s'approprie entièrement l'horizontalité. Elle fait économiser de la place dans cette position et offre une belle esthétique. Elle convainc par sa technologie Inverter à haute efficacité, qui permet d'adapter la puissance en continu aux besoins réels. Sa puissance calorifique atteint jusqu'à 11,5 kilowatts pour A-7/W35 et sa plage d'utilisation s'étend de moins 22 à plus 35 degrés. En hiver, elle chauffe, et en été, elle refroidit.

Placée à l'extérieur de la maison, elle est à peine audible, tant pour les résidents que pour le voisinage. Son niveau de puissance acoustique est de 49 décibels pour A7/W48-55 selon EN 12102. Ce faible niveau sonore est notamment dû au ventilateur axial à rotation lente et au compresseur à découplage vibratoire.

La LAN 1118CP d'Oertli emprunte également de nouvelles voies en matière d'environnement : elle utilise le réfrigérant naturel R290 (propane), qui se caractérise par un GWP (Global Warming Potential) de 3 seulement. En combinaison avec une installation photovoltaïque, elle peut en outre être facilement intégrée à des réseaux d'énergie intelligents.

Cette pompe à chaleur est équipée en standard de l'outil de diagnostic en ligne SmartGuard, qui permet de surveiller en permanence les fonctions de l'appareil et de les suivre ou de les influencer via l'appli. Disponible en option, une tour hydraulique homologuée SSIGE avec accumulateur tampon et chauffe-eau fait de la pompe à chaleur un système tout-en-un. (e)



Un purificateur mobile pour un air ambiant optimal

Les purificateurs d'air mobiles Swiss LRM permettent d'obtenir facilement et efficacement un air ambiant optimal. Grâce à leur système de filtration HEPA à 4 niveaux de Remko, ils éliminent de manière fiable les substances étrangères comme les virus ou les bactéries. Le processus de purification est renforcé par le générateur d'anions intégré.

L'air ambiant est souvent pollué par des virus, des bactéries, des aérosols, des allergènes, des poussières fines, de la fumée ou des moisissures. Pour combattre ces substances étrangères avec simplicité et fiabilité, un soutien professionnel est nécessaire. Les purificateurs d'air mobiles Swiss LRM disposent d'un système de filtration HEPA à 4 niveaux de Remko, qui élimine les impuretés avec une efficacité de 99,975 pour cent. En plus de la filtration mécanique, l'utilisation de fibres filtrantes chargées électrostatiquement permet au filtre HEPA d'attirer même les particules les plus petites.

Générateur d'anions intégré

Le générateur d'anions intégré renforce le processus de purification en produisant des molécules électroniques chargées négativement ou anions. Les microparticules les plus infimes présentes dans l'air sont liées et peuvent ainsi être filtrées plus efficacement. Les purificateurs d'air mobiles conviennent particulièrement bien aux personnes souffrant d'allergies.

Malgré des débits d'air élevés, ces appareils ne consomment que peu d'énergie. Ils sont très silencieux et, grâce à des filtres de rechange peu coûteux, ils entraînent peu de frais de maintenance. Un jeu de filtres dure un an en fonctionnement normal (7 jours / 12 heures) et six mois en fonctionnement continu 24 heures sur 24.

Les purificateurs d'air mobiles existent en version LRM 350 avec un CADR (Clean Air Delivery Rate) de 300 mètres cubes par heure et en version LRM 500 avec un CADR de 450 mètres cubes par heure. Le CADR représente la quantité d'air propre sortant du purificateur d'air à la vitesse la plus élevée du ventilateur. (e)

 eshop.meiertobler.ch



« Nous avons un potentiel encore inexploité dans la planification »

Andreas Boop au milieu du modèle de la ville de Zurich à l'échelle 1:1000 situé dans l'Amtshaus IV. (Photos : rl)

Andreas Bopp est spécialiste en technique du bâtiment chez Immobilien Stadt Zürich (IMMO). Avec l'équipe de son département, il s'occupe aussi de diverses questions liées au thème de l'eau. Dans cette interview, il donne des informations sur différents aspects de son travail.

Technique du bâtiment.ch : Monsieur Bopp, en quoi consiste exactement votre travail à la ville de Zurich ?

Andreas Bopp : Immobilien Stadt Zürich (IMMO) représente la ville en tant que propriétaire des quelque 1800 biens immobiliers servant à l'accomplissement de tâches publiques. Ceux-ci sont répartis en de nombreux sous-portefeuilles selon leur utilisation, comme par exemple les bâtiments scolaires ou administratifs. IMMO commande et accompagne les projets de construction dans ces portefeuilles. Notre département de la technique du bâtiment soutient et conseille tous les services impliqués, de la phase de conception à l'exploitation conforme de ces constructions. Il s'agit notamment des chefs de projet, des planificateurs spécialisés, des services techniques et des gestionnaires d'objets. On fait aussi appel à nous pour des questions stratégiques ainsi que pour l'élaboration de standards, de directives et de normes applicables à la ville et à la Suisse.

Quels sont les défis auxquels vous êtes confronté dans votre travail en ce qui concerne la thématique de l'eau ?

De nombreux bâtiments de notre portefeuille disposent d'installations de douches accessibles au public. En tant que propriétaire, nous sommes tenus de satisfaire aux exigences légales en matière de qualité de l'eau, conformément à l'Ordonnance sur l'eau potable et l'eau des installations de baignade et de douche accessibles au public (OBDP). Dans les bâtiments anciens équipés d'installations d'eau potable qui ne correspondent souvent plus à l'état actuel de la technique, cela n'est pas toujours facile à réaliser. L'attention se porte en particulier sur le respect de l'hygiène de l'eau potable. Mais outre les installations de douches, nous nous occupons également d'exigences de plus en plus complexes et d'aspects opérationnels dans le domaine de la technique de l'eau de baignade.

S'agit-il des mêmes thèmes que ceux dont s'occupent les spécialistes partout en Suisse ou concernent-ils surtout la ville de Zurich ?

Ces thèmes concernent sans doute tous les propriétaires et exploitants d'installations soumises à l'OBDP. Ce qui nous distingue des communes moins grandes, c'est le nombre d'installations dont nous nous occupons. L'infrastructure dont nous disposons pour surveiller les paramètres d'exploitation en ligne et en temps réel n'est probablement pas non plus présente partout.

Lorsque vous évoquez l'hygiène de l'eau potable, on ne peut s'empêcher de penser à la légionellose. Pourquoi ce thème est-il inscrit en priorité à l'ordre du jour ?

La modification de la loi sur les denrées alimentaires (LDA) et l'entrée en vigueur de l'OBDP en mai 2017 ont introduit une valeur maximale pour les légionelles.

Les dangers d'une contamination par les légionelles sont connus depuis des décennies. Qu'est-ce qui rend la gestion de ce problème si difficile ?

On ne peut distinguer l'eau contaminée de l'eau non contaminée qu'en laboratoire. Il est donc difficile de détecter les dépassements de seuils et de les circonscrire. De plus, les possibilités de prélever des échantillons d'eau dans l'installation ne sont pas toujours optimales. Et le fait que l'analyse de ces derniers prenne deux semaines vient encore compliquer les choses.

De quoi a-t-on besoin pour maîtriser ce problème des légionelles ?

Il faut un concept d'hygiène cohérent. Tous les acteurs impliqués doivent travailler main dans la main, depuis la planification de la construction jusqu'à l'exploitation conforme en passant par l'exécution. Les propriétaires, les architectes, les planificateurs spécialisés, les entrepreneurs ainsi que les professionnels de l'exploitation technique sont tous sollicités.

«L'utilisation parcimonieuse de l'eau a de plus en plus d'importance. Les solutions doivent tenir compte de tous les composants de l'approvisionnement en eau, du captage au point de prélèvement.»

Andreas Bopp

Comment les spécialistes de la planification et de l'installation peuvent-ils y contribuer ?

Il faut sensibiliser les maîtres d'ouvrage aux exigences techniques et opérationnelles. Les dangers potentiels doivent être identifiés et évités lors de la planification et de l'exécution. Les deux principaux facteurs sont le respect des températures de l'eau pertinentes pour le système et la gestion de la stagnation de l'eau. Dans les deux cas, il est indispensable de prendre en compte toutes les situations d'exploitation, mais surtout les périodes durant lesquelles il n'y a pas de prélèvement d'eau, notamment la nuit, les week-ends et pendant les vacances. En appliquant correctement la directive «W3 - complément 3» de la Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux (SSIGE), on est généralement bien armé.



« Une disposition favorable des pièces pourrait souvent contribuer à réduire les défis de la technique sanitaire, avec à la clé d'importants avantages en termes d'hygiène de l'eau potable, de consommation d'énergie et de coûts de réalisation. »

Andreas Bopp

Quelles sont les tâches des propriétaires et des exploitants ?

En tant que représentante des propriétaires, Immobilien Stadt Zürich demande un concept d'autocontrôle aux exploitants d'installations. Cela suppose que les responsables d'exploitation disposent de compétences suffisantes en la matière. C'est pourquoi notre département les soutient par des formations et des conseils individuels. Selon moi, une autre tâche des propriétaires et des exploitants d'installations d'eau potable se trouve dans l'échange d'expériences avec les organismes spécialisés concernés. Ce faisant, ils soutiennent la recherche et permettent l'élaboration de bases adaptées à la pratique. Nous travaillons actuellement à mettre à jour la stratégie relative à l'hygiène de l'eau potable.

Les légionelles sont le thème le plus important dans le domaine de l'hygiène de l'eau potable. Quels sont les autres facteurs à prendre en compte ?

La gestion des ressources est bien sûr également essentielle. Que ce soit l'eau elle-même, l'énergie ou les matériaux. Ce sujet devrait prendre encore plus d'importance à l'avenir. L'hygiène doit être compatible avec une utilisation économe des ressources.

Comme vous l'avez mentionné au début, vous vous occupez aussi des directives de planification et de leur respect. Quelles solutions peuvent être proposées à cet égard ?

Dans le domaine de l'hygiène de l'eau potable, il y a souvent un certain retard à combler en ce qui concerne l'état des connaissances, même pour les spécialistes. Les donneurs d'ordre sont souvent trop peu familiarisés avec cette thématique. S'ils ne sont pas en mesure de fournir aux spécialistes des informations utilisables sur l'exploitation d'une installation, le risque est que les mêmes hypothèses erronées soient faites pour chaque objet et que des erreurs soient commises. Pour y remédier, les directives de planification de Suissetec sont en train d'être élargies.

Concrètement, que vise en particulier Suissetec avec la révision des directives de planification ? Et à partir de quand seront-elles applicables ?

Il y aura un nouveau chapitre sur l'hygiène de l'eau potable. L'objectif est de procéder aux clarifications nécessaires et aux décisions conceptuelles en fonction des phases et de les documenter. Je pense que la publication sera effectuée avant la fin de l'année.

Lorsque vous contrôlez des entreprises d'installation sur place, quels sont les points importants ?

Le stockage hygiénique est toujours un point de contrôle. Il est tout aussi important d'agir de manière rigoureuse que de prendre des mesures préventives dans le cas où le matériel vient à être contaminé. Nous mettons également l'accent sur la séparation thermique des conduites d'eau chaude qui se refroidissent, sur la prévention des influences thermiques sur les conduites d'eau froide et sur la gestion systématique du rinçage après le premier remplissage de l'installation.

Quelle est l'importance de la qualité des installations d'eau potable dans votre travail ? Celles-ci sont-elles toujours en bon état ou leur rénovation continue est-elle un sujet récurrent dans une ville comme Zurich ?

Les réfections partielles ou totales de bâtiments existants sont un sujet important. Elles peuvent être nécessaires pour différentes raisons, par exemple parce que la stratégie



Andreas Bopp au milieu du modèle de Zurich, tel un drone au-dessus de la ville.

globale de l'objet l'exige, que l'hygiène de l'eau potable présente des anomalies ou que des problèmes de corrosion apparaissent ou encore parce que la décarbonation de la production de chaleur doit être accélérée. Il est important de saisir ces occasions pour effectuer des travaux sur les installations en dehors de l'exploitation.

Quels sont les défis auxquels sont confrontés les projeteurs et les installateurs ?

Il n'est pas toujours possible de procéder à des rénovations en dehors des périodes d'exploitation. Parfois, elles doivent avoir lieu pendant l'exploitation. Comme autres défis, on peut citer par exemple une documentation incomplète des installations existantes, des conduites inaccessibles ou des exigences de la protection des monuments.

Les appels aux économies ne concernent pas seulement l'électricité, mais aussi l'eau. Comment jugez-vous cela ? Et surtout, comment peut-on économiser efficacement ? Et où ?

L'utilisation parcimonieuse de l'eau a de plus en plus d'importance. Les solutions doivent tenir compte de tous les composants de l'approvisionnement en eau, du captage au point de prélèvement. Lorsqu'il faut par exemple économiser l'eau en été, cela impacte également le rinçage et le maintien des installations à une température basse, qui sont importants pour la prévention de la légionellose, et ce, alors que les températures du sol et de l'environnement ne cessent d'augmenter. Dans ce cas, le démantèlement des points de prélèvement rarement utilisés peut être la solution la plus judicieuse. Cela permet de supprimer la consommation dédiée aux rinçages périodiques et, accessoirement, de préserver les ressources en personnel.

Avez-vous également des échanges avec des collègues du reste de la Suisse ? Les défis sont-ils partout les mêmes ou existe-t-il des différences régionales ? Et si oui, quelles sont-elles ?

Oui, nous sommes en train d'établir des échanges avec d'autres administrations municipales au niveau du pays. Les chiffres varient, mais les défis sont en général les mêmes. Nous constatons surtout des différences dans la structure organisationnelle. Les mesures nécessitent des moyens financiers et doivent être justifiées en conséquence, mais les obligations légales et la protection de la santé des utilisatrices et utilisateurs sont des arguments de poids.

Quelle est l'importance de ces échanges ?

Ces échanges peuvent être très précieux. Les administrations publiques n'étant pas en concurrence les unes avec les autres dans ce domaine, on peut communiquer ouvertement. En fin de compte, nous ne pouvons que profiter les uns des autres. Un autre avantage peut résulter du fait qu'il est possible de proposer aux diverses instances spécialisées un interlocuteur polyvalent et expérimenté dans l'exploitation professionnelle d'installations d'eau potable complexes.

Selon vous, quels seront les sujets importants dans votre domaine à l'avenir ?

J'ai déjà évoqué l'utilisation parcimonieuse des ressources qui se raréfient. Dans le domaine de l'hygiène de l'eau potable, il se profile un certain durcissement concernant la prise en compte de l'eau froide. Dans le même temps, je suis convaincu que nous pourrions tirer des enseignements des projets de recherche en cours, ce qui permettra de prendre des mesures préventives ciblées et efficaces. Nous estimons qu'il existe un potentiel encore inexploité dans la planification. Une disposition favorable des pièces pourrait souvent contribuer à réduire les défis de la technique sanitaire, avec à la clé d'importants avantages en termes d'hygiène de l'eau potable, de consommation d'énergie et de coûts de réalisation. (el)



À l'entrée de Rapperswil, l'Entra réunit différents espaces sous un même toit. (Photos : ss)

Une équipe fiable met la pression

À l'instar de nombreux grands bâtiments neufs, l'Entra de Rapperswil (SG) mise sur un système de change-over. Le bon fonctionnement de cette technique exigeante exige un maintien stable de la pression. Cette tâche est assurée par sept installations de compresseurs de Reflex.

L'Entra de Rapperswil réunit sous un même toit des espaces commerciaux, événementiels et résidentiels. La diversité est au rendez-vous : l'offre commerciale va du discount au magasin bio, les salles spacieuses accueillent des assemblées générales, des séminaires ou des concerts, et 34 appartements au total, de 1,5 à 3,5 pièces, offrent une belle vue sur la ville et les montagnes. Pour assurer le confort des clientes, des locataires et des spectateurs de concerts, une technique de bâtiment du plus haut niveau est nécessaire.

Une installation complexe

Son élément central est un champ de sondes géothermiques d'une longueur de près de 10 kilomètres. Il est exploité par deux pompes à chaleur sol-eau de grande puissance et fournit l'énergie nécessaire au chauffage des locaux et à la production d'eau chaude. En plus d'un système de chauffage par le sol et d'une ventilation mécanique contrôlée, des plafonds rafraîchissants sont installés dans les salles événementielles et les logements. « Ils permettent de tempérer les locaux en été. Pour un ajustement précis, nous pouvons piloter ces plafonds aussi bien avec de l'eau froide qu'avec de l'eau chaude », ex-



La centrale technique (en haut) offre une technique du bâtiment de haut vol. Au total, sept installations Reflex sont en service au total (ci-dessus) pour que les différents circuits de chauffage, de refroidissement et d'eau glycolée fonctionnent à tout moment. Le résultat satisfait tout le monde : Alen Kather (Kather GmbH), Jürg Schmid (Meier Tobler) et Roger Rumo (Reflex Schweiz GmbH).

plique Alen Kather, le directeur général de la société Kather GmbH, qui a réalisé les installations sanitaires et de chauffage.

Ces systèmes de change-over, qui permettent un équilibre parfait entre l'eau chaude et l'eau froide, sont de plus en plus appréciés dans les grandes constructions résidentielles et commerciales. Ils entraînent cependant un déplacement de masse de l'eau froide vers l'eau chaude. Pour éviter le remplissage excessif des accumulateurs d'expansion, un maintien de pression contrôlé doit être assuré selon le principe maître-esclave. À cet effet, sept stations de maintien de pression à commande par compresseur de type Reflexomat RC/RSC 300 de Reflex sont utilisées dans l'Entra : trois pour l'eau chaude et le chauffage, deux pour le refroidissement et deux autres pour le circuit d'eau glycolée des sondes géothermiques.

Automatiquement stable

Comparés aux vases d'expansion classiques, tels qu'on les connaît dans les petits bâtiments, les appareils paraissent imposants au premier abord. Mais cette impression est trompeuse, comme l'indique Roger Rumo, conseiller de vente chez Reflex Suisse SA : « Vu les importants volumes d'eau qui passent dans cette installation, un appareil statique devrait certainement être 50 pour cent plus grand. » Selon M. Rumo, les systèmes de maintien de pression à commande par compresseur offrent une sécurité très élevée, car la pression est maintenue stable de manière linéaire, indépendamment des fluctuations qui surviennent dans le circuit concerné. Autre avantage : « La pression initiale est toujours suffisamment élevée pour empêcher la pénétration de gaz dans le système. »

Sur le vase d'expansion de chaque installation se trouve un compresseur avec une logique de commande intégrée. « Nous pesons l'eau dans le récipient et connaissons donc son volume. Un capteur détermine la pression, ce qui nous permet d'activer et de désactiver le compresseur ou d'ajouter de l'eau en fonction des besoins », explique Roger Rumo. Alors que les vases d'expansion statiques sont surtout installés dans les maisons individuelles ou les petits immeubles collectifs, les stations à compresseur conviennent par exemple aux grands immeubles collectifs, aux bâtiments industriels et commerciaux ou aux installations disposant d'un grand volume de stockage. Ce marché est en pleine croissance, comme l'observe Alen Kather : « Dans quasiment tous les grands projets, nous mettons actuellement en œuvre des systèmes de change-over, ce qui fait que le maintien de la pression par compresseur est déjà établi. »

Fiable et apprécié

Les produits de Reflex font partie de l'assortiment de Meier Tobler depuis de nombreuses années. Depuis un peu moins d'un an, la mise en service des installations les plus complexes est effectuée conjointement par Reflex et Meier Tobler. « Notre collaboration est étroite et excellente, et nous sommes en mesure de garantir un démarrage sans encombre. Nos clientes et clients apprécient beaucoup », note Jürg Schmid, conseiller de vente responsable chez Meier Tobler. Alen Kather confirme : « Les installations de l'Entra sont en service depuis près de deux ans, et les dysfonctionnements sont très rares. » (ms)



Préparé pour la nouvelle pompe à chaleur (d. g. à d.) : Josef Kutschy avec Steven Becker et Nuhi Uka. (Photos : ss)

Une rénovation parfaitement réalisée

À l'endroit où était installée avant la citerne à mazout, se trouve aujourd'hui une pompe à chaleur compacte et esthétique. Dans la nouvelle chaufferie peinte en blanc, elle forme avec l'accumulateur d'eau de chauffage et le chauffe-eau une ligne élégante et assure d'excellents résultats.

Le propriétaire Josef Kutschy est enthousiaste, le technicien de chauffage et sanitaire Steven Becker de müller & partner ag à Wängi (TG) se montre satisfait et le conseiller de vente Nuhi Uka de Meier Tobler parle d'une mise en œuvre parfaite. Au cœur de cet assainissement réussi dans la maison individuelle située près de Frauenfeld (TG), se trouvent, d'une part, la solution elle-même avec la nouvelle pompe à chaleur sol-eau Oertli SIN 14TU, et d'autre part, une collaboration bien rodée depuis des années.

Différentes options

« Notre vieille chaudière au mazout tombait de plus en plus souvent en panne », explique Josef Kutschy, « et nous étions bien contents qu'un technicien de service de Meier Tobler vienne toujours nous dépanner rapidement. » Mais au bout

d'un certain temps, les pièces de rechange n'étaient plus disponibles pour ce modèle et une rénovation était devenue nécessaire. Le propriétaire réfléchissait d'ailleurs depuis un moment à l'installation d'un système de chauffage plus écologique. « Avec Steven Becker et Nuhi Uka, nous avons lancé le projet début 2022, en commençant par examiner les options possibles. » Comme l'indique Steven Becker, plusieurs variantes ont été envisagées : « Nous avons tout d'abord pensé à une pompe à chaleur split, mais nous nous sommes rendu compte assez rapidement que nous ne disposions pas de place adaptée autour de la maison pour l'unité extérieure. » Par ailleurs, il était déjà prévisible à ce moment-là que les délais de livraison pour les pompes à chaleur air-eau seraient relativement longs. « Après avoir calculé les besoins énergétiques sur la base de la consommation de mazout, nous avons recommandé à Monsieur Kutschy la pompe à chaleur Oertli SIN 14TU de 14 kilowatts. Celle-ci a déjà pleinement fait ses preuves, notamment dans le cas des rénovations. »

Une fois la décision prise en faveur de cette pompe à chaleur, un chauffe-eau Inter-Line de 400 litres de Meier Tobler et un accumulateur d'eau de chauffage Oertli SHW 307 de 300 litres ont été ajoutés sur la liste des commandes pour compléter l'assainissement. « La pompe à chaleur est en outre reliée à SmartGuard, ce qui apporte au client une sécurité accrue pour un fonctionnement optimal et sans faille de l'appareil », précise Nuhi Uka.

Une mise en œuvre rapide

C'est en juin 2022 que s'est déroulée la phase de mise en œuvre et, comme le rapporte Steven Becker, les choses sont allées très vite : « Tout d'abord, l'ancien système de chauffage ainsi que les équipements qui n'étaient plus nécessaires ont été retirés, puis la citerne à mazout a été démontée. Il a d'abord fallu la vider et la nettoyer avant de pouvoir la découper et l'enlever. » L'espace libéré à côté du garage était idéal pour installer la pompe à chaleur et les deux accumulateurs. « Nous avons tout repeint et préparé le local pour l'arrivée du nouveau système de chauffage. » L'installateur et son équipe ont réussi à effectuer la mise en œuvre en quelques jours. Durant cette période, c'est une installation provisoire qui fournissait de l'eau chaude. « Un

« Tout s'est bien passé et nous avons aussi une solution attrayante sur le plan esthétique. La pompe à chaleur est facile à utiliser et, contrairement à la chaudière au mazout, nous ne la remarquons presque pas. »

Josef Kutschy

technicien de service de Meier Tobler est venu mettre le chauffage en service le 29 juin. Et depuis, il fonctionne parfaitement bien. »

Une solution attrayante sur le plan esthétique

Josef Kutschy observe que la demande de subventions auprès du canton de Thurgovie a été simple : « Steven Becker m'a aidé à remplir le formulaire de demande en ligne et nous avons reçu une réponse positive dans un délai très court. » La réalisation de la nouvelle solution de chauffage a été pour lui une expérience agréable, ajoute-t-il : « Tout s'est bien passé et nous avons aussi une solution attrayante sur le plan esthétique. La pompe à chaleur est facile à utiliser et, contrairement à la chaudière au mazout, nous ne la remarquons presque pas. » (el)



Ambiance rangée dans la chaufferie (ci-dessus) et Steven Becker (à gauche) avec Josef Kutschy devant la pompe à chaleur (ci-contre).



Une équipe de mise en œuvre efficace (de g. à d.) : Markus Tschantré (Tschantré Architekten AG), Marcel Hirt (maître d'ouvrage), Rolf Engel (directeur général d'Elektro Engel AG), Josef Krenn (Key Account Manager régional CVCS, Meier Tobler), Rolf Raclé (directeur général de Friedli AG), Sebastian Bailief (technicien de service Meier Tobler) et Thorsten Wank (chef monteur Friedli AG). (Photos : rl)

Ensemble vers un nouveau chauffage

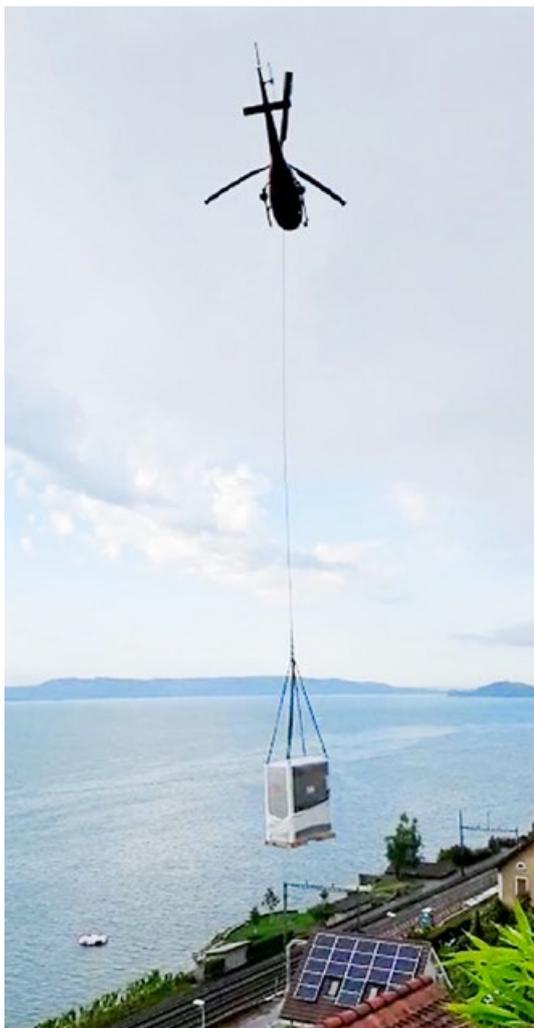
Dans le village supérieur de la commune viticole bernoise de Daucher, les propriétaires de six maisons se sont unis pour profiter d'un chauffage commun à l'avenir. Les pompes à chaleur arrivées par les airs ont pris place au millimètre près dans un abri en béton existant et donnent pleine satisfaction depuis leur mise en service.

Le 5 septembre 2022, de nombreux passants à Daucher, au bord du lac de Biene, ont eu la surprise de voir, l'une à la suite de l'autre, deux pompes à chaleur flotter au-dessus de leur tête avant d'être déchargées dans le village supérieur.

L'hélicoptère a été mobilisé pendant environ une heure pour amener la précieuse cargaison à destination. « Nous ne pouvions pas faire autrement », se souvient l'installateur Rolf Raclé de Friedli AG à Muri, qui était présent avec le conseiller de vente Josef Krenn de Meier Tobler dans le village supérieur lorsque les deux pompes à chaleur de près de 900 kilos ont été attachées l'une après l'autre à un câble pour effectuer un vol de courte durée. « En haut, il n'y a pas de route d'accès pour les camions, et c'est donc l'hélicoptère qui a effectué la dernière partie du trajet. »

Un travail au millimètre près

Les appareils ont été déchargés devant un abri en béton à côté de la maison d'Alfred Hirt située sur les coteaux. Comme l'explique l'architecte Markus Tschantré, Alfred Hirt est l'un des six propriétaires qui se sont associés pour chauffer leurs maisons en commun. « C'est dans cet abri qu'il stockait avant le bois pour son ancien chauffage. Pour notre projet, c'était une aubaine, car nous disposions ainsi d'un endroit idéal pour abriter les pompes à chaleur ». Et cela a été un travail au millimètre près, confirme Rolf Raclé : « Nous avons dû abaisser le sol de trois centimètres avant



Réunis en un seul endroit : la nouvelle installation dans un abri à Tüscherz, à droite les pompes à chaleur.

La pompe à chaleur est arrivée par hélicoptère (à gauche) pour rejoindre sa nouvelle demeure dans un lieu idyllique (ci-contre).

d'unir nos efforts pour pouvoir y faire entrer en douceur les deux appareils.»

Depuis, les pompes à chaleur air-eau Oertli LAN 40TU-2 et Oertli LAN 60S assurent le chauffage des six maisons raccordées dans le village supérieur, l'approvisionnement en eau chaude étant toujours réalisé individuellement pour chaque maison. Les conduites du système de chauffage vont de l'abri à la première maison, depuis laquelle les autres bâtiments sont alimentés. «C'est en fait un petit réseau de chauffage à distance avec ses sous-stations que nous avons créé ici», observe l'architecte. Il ajoute qu'à l'origine, le projet de chauffage à distance prévu était beaucoup plus important. «Il aurait dû alimenter des constructions depuis la gare, aussi bien dans le village inférieur que supérieur.» Mais il n'a pas abouti, «même si on a déjà tiré certaines lignes, que nous avons pu utiliser et développer». Markus Tschantré habite aussi dans le village supérieur, mais il avait déjà remplacé son chauffage indépendamment du projet il y a quelques années, si bien que sa maison n'a pas été raccordée au réseau.

Ensemble au lieu d'individuellement

Markus Tschantré a planifié l'installation de chauffage en collaboration avec Rolf Raclé et Josef Krenn. Il était particulièrement important de tenir compte des spécificités des constructions anciennes et de la topographie. «Ce sont toutes de vieilles maisons, dans lesquelles nous ne pouvions pas modifier grand-chose pour des raisons de protection du patrimoine. À l'origine, on se chauffait partout au bois.» Avant, toutes les maisons disposaient de leur propre instal-

lation de production de chaleur avec un chauffage à bois, à mazout ou à accumulation électrique, et de leur propre système de distribution de chaleur. «Lors de la mise en œuvre, les nombreuses particularités des différents bâtiments ont été intégrées dans le système global, de sorte que tous en profitent à leur manière.» Markus Tschantré y voit un plaidoyer en faveur de la recherche de solutions communes à la place des installations individuelles pour les projets futurs. «Cela peut être surtout intéressant dans les villages où les maisons sont proches les unes des autres.»

Une collaboration optimale

Josef Krenn perçoit lui aussi le potentiel des petits réseaux de chauffage à distance, «bien que des réalisations comme celle-ci soient encore plutôt l'exception aujourd'hui». Il est néanmoins important que Meier Tobler puisse mettre en œuvre ce genre de projets avec des solutions sur mesure qui répondent exactement aux besoins. «Nous avons le savoir-faire et de nombreux experts qui travaillent avec beaucoup d'enthousiasme.» L'installateur Rolf Raclé le confirme aussi : «Nous avons par exemple grandement profité du fait que Remo Stooss, responsable de projet chez Meier Tobler à Berne, a élaboré le schéma de l'installation avec précision et l'a mis à notre disposition.» De son côté, Josef Krenn a fermement veillé à ce que les deux pompes à chaleur et tous les accessoires soient prêts au bon moment pour l'hélicoptère en cette période de difficultés d'approvisionnement. Il souligne que ce projet a été marquant pour lui aussi : «La collaboration entre tous les participants a été optimale et c'est ensemble que nous avons pu faire de ce projet une belle réussite.» (e)

La passerelle vers l'avenir



Christoph Wiesner (à gauche), technicien de service chez Meier Tobler, donne des informations de première main au représentant des propriétaires Paul Jossen sur le fonctionnement de SmartGuard et de l'application Meier Tobler. (Photos : rl)

À Bitsch (VS), le vieux système de chauffage au mazout d'un immeuble résidentiel a été remplacé ce printemps, au bout de 24 ans, par une pompe à chaleur sol-eau moderne Oertli SI-GEO SQ. C'est l'un des premiers endroits de Suisse à utiliser le nouveau SmartGuard 2.0, qui se présente sous la forme d'un élégant gateway mural.

Dans la nouvelle chaufferie de l'immeuble résidentiel de Bitsch, les derniers travaux seront effectués à la mi-avril. Durant les trois dernières semaines, l'installateur Pascal Schmid et son équipe de la société Schmid Haustechnik AG de Viège ont préparé et mis en œuvre l'ensemble des installations. « L'entreprise GW Geowärme AG a d'abord effectué les forages pour les sondes géothermiques », explique-t-il, « puis l'entrepreneur mandaté a réalisé les tranchées pour les conduites de manière à les faire rejoindre dans le collecteur. Entre-temps, nous avons démonté le chauffage au mazout, mis en place tous les composants du nouveau système ainsi que la tuyauterie, et nous avons raccordé et installé la nouvelle pompe à chaleur, le chauffe-eau et l'accumulateur d'eau chaude. »

Bien que les nouveaux composants de l'installation soient tous étincelants, c'est un élégant objet bleu fixé au mur qui attire l'attention. C'est aussi l'un des premiers de son genre à avoir été installé en Suisse. « Il s'agit de notre nouveau gateway de SmartGuard 2.0, qui permet de relier telle une passerelle la pompe à chaleur à notre centrale de télécommunication », indique, non sans fierté, Leander Tscherrig, conseiller de vente chez Meier Tobler. « Nous avons perfectionné le système et sommes désormais en mesure de proposer à nos clientes et clients une version encore plus performante de cet outil de diagnostic en ligne. » (Plus d'informations en pages 4 et 5 de cette édition.)

Un suivi à distance

SmartGuard donne non seulement la possibilité de garder en permanence un œil sur la machine, mais également de la piloter à distance. L'appareil utilisé est une pompe à chaleur sol-eau Oertli SI-GEO 12-40 SQ à haute efficacité, d'une puissance calorifique de 28,8 kilowatts. Avec une température de départ de 60 degrés, elle permet une adaptation en continu de la puissance grâce à une technologie Inverter de pointe. Reliée au sol par sept sondes géothermiques de 100 mètres de long chacune, la pompe à chaleur fournit une énergie de chauffage et une production d'eau chaude écologiques. Elle remplace l'ancien chauffage au mazout qui était en service depuis la construction de la maison.



Comme le montre la petite boîte bleue fixée au mur, la pompe à chaleur est reliée à SmartGuard.

Paul Jossen a construit l'immeuble d'habitation à Bitsch (VS) il y a 24 ans, où habitent six propriétaires. Lui-même vit avec sa femme juste à côté dans sa maison individuelle. Il est toujours le gérant du bâtiment et a joué un rôle important dans l'assainissement de l'installation de chauffage. «Durant ces trois dernières années, les copropriétaires se sont beaucoup investis dans la discussion sur l'assainissement du chauffage ainsi que dans sa mise en œuvre.» Il faut dire qu'un expert se trouvait parmi eux, à savoir le gendre de Paul Jossen, Christoph Wiesner, qui travaille chez Meier Tobler comme technicien de service. «Nous étions donc naturellement à la source et avons ainsi pu obtenir toutes les informations nécessaires de première main.»

Des aides financières de la commune et du canton

Christoph Wiesner confirme qu'ils ont étudié différentes options pour le remplacement du chauffage. «Nous avons aussi envisagé une solution avec des pellets. Mais ici, en Valais, on n'a droit à des subventions que si le système est installé dans une construction située à plus de 800 mètres d'altitude, ce qui n'est pas le cas pour nous.» Il ajoute qu'en revanche, la situation concernant les soutiens financiers pour l'installation d'une pompe à chaleur était si intéressante qu'il fallait en profiter. Son beau-père Paul Jossen indique : «Nous avons reçu tellement d'aides du canton et de la commune que cela a permis de couvrir environ la moitié des investissements.»

Une fois l'installation réalisée par Pascal Schmid et son équipe, c'est Christoph Wiesner qui s'est lui-même chargé de la mise en service de la pompe à chaleur. Comme il le précise, il lui a fallu une demi-journée : «Cette mise en service comprend différentes étapes, dont notamment la programmation et le réglage des pompes et des mélangeurs, ainsi que toute la partie électrique en collaboration avec l'électricien.» SmartGuard a été également installé et mis en service, «et la liaison avec la centrale de télécommunication a été établie et contrôlée immédiatement».

«Nous avons perfectionné le système et sommes désormais en mesure de proposer à nos clientes et clients une version encore plus performante de cet outil de diagnostic en ligne.»

Leander Tscherrig

Avec refroidissement

La nouvelle pompe à chaleur n'apporte pas seulement un confort de chauffage moderne, mais assure également un rafraîchissement agréable en été. On utilise à cet effet le free cooling. «À Bitsch, nous sommes situés sur le versant ensoleillé, où il fait chaud pendant un bon moment en été», observe Paul Jossen.

Et déjà, le regard de Paul Jossen et de son gendre se tourne vers l'avenir, et plus précisément vers le ciel. «Dans une prochaine étape, nous voulons installer des panneaux photovoltaïques sur le toit à pignon», révèle Christoph Wiesner. Il a déjà reçu des offres prometteuses. «Avec une installation d'environ 46,5 kilowatts crête et une batterie de 23 kilowatts, nous pourrions couvrir nous-mêmes 52 pour cent de nos besoins.» (el)



Ci-dessus : Christoph Wiesner lors de la mise en service de SmartGuard.

Ci-contre : mobilisés pour la mise en œuvre (de g. à d.) : Paul Jossen, Christoph Wiesner, Leander Tscherrig et Pascal Schmid.

Nouvelle gamme de têtes thermostatiques Aveo® de Danfoss : design moderne et nouvelle fonctionnalité

Le lancement du robinet thermostatique par Danfoss en 1934 a révolutionné la régulation automatique de la température. Aujourd'hui, l'entreprise présente sa toute nouvelle série de têtes thermostatiques, avec un nouveau design et une nouvelle fonctionnalité.



80 ans après son lancement sur le marché, le robinet thermostatique reste toujours une référence pour le contrôle parfait de la température ambiante. Aujourd'hui, Danfoss continue d'écrire sa success story en présentant Aveo, la nouvelle génération dotée d'une technologie éprouvée de remplissage de gaz, mais offrant un design entièrement nouveau et moderne. La commercialisation de la gamme de têtes thermostatiques Aveo a débuté en avril.

Plus élégante et plus élaborée

Par sa forme et son aspect visuel, le nouveau design de la série Aveo répond parfaitement aux besoins modernes des clients. La nouvelle tête thermostatique de Danfoss est maniable, esthétique et facile à nettoyer grâce à sa nouvelle surface. La nouvelle gamme se distingue également par une ingénieuse fonctionnalité : un retour tactile tous les 0,5 °C permet un réglage précis de la température et améliore l'expérience utilisateur.

La commercialisation de la nouvelle série Aveo entraîne également des changements pour la passation de commande : les numéros d'articles et les désignations établis sur le marché vont changer.

La gamme Danfoss Aveo comprend :

- Des vannes thermostatiques standard avec bulbe incorporé ou à distance
- Des variantes avec raccordement pour vannes de radiateur et radiateurs à vannes intégrées, type Danfoss RA
- Des variantes avec raccordement pour vannes Danfoss, type Danfoss RA/V et RA/VL ainsi que des kits de service RA/V et RA/VL avec presse-étoupe

Caractéristiques de la série Aveo

- Technologie à gaz : la régulation de température la plus rapide et la plus précise
- Précision de réglage maximale (CA 0,2 K) selon la norme EN 215 amendée
- Montage Danfoss RA Click : rapide, sûr, sans outil
- Design moderne et convivial
- Facile à utiliser et à nettoyer
- Dispositifs conçus pour les personnes malvoyantes
- Retour tactile tous les 0,5 °C pour un réglage précis de la température et une convivialité optimale grâce à un réglage audible et perceptible
- Possibilité de limiter et de verrouiller la température de consigne, également disponible comme accessoire
- Réglage de protection antigèle
- Protection antiviol disponible d'usine ou en tant qu'accessoire

Nouvel adoucisseur d'eau Optima de S. Affolter AG en exclusivité chez Meier Tobler

S. Affolter AG présente Optima, une toute nouvelle gamme d'adoucisseurs d'eau. Le lancement sur le marché suisse et la distribution sont assurés en exclusivité par Meier Tobler.



Optima de S. Affolter AG est une toute nouvelle gamme d'adoucisseurs d'eau qui s'avère avantageuse à bien des égards. La qualité de l'eau potable est optimisée, la durée de vie des appareils est prolongée, la peau est plus douce et les cheveux sont plus souples après la douche. Les produits de la gamme Optima peuvent être utilisés dans de nombreux domaines, depuis le ménage de petite taille jusqu'à l'usage commercial. Ne nécessitant que peu d'entretien, ils se distinguent par leur grande qualité de fabrication, leur sécurité, leur longévité et leur simplicité d'utilisation.

Une qualité de l'eau optimale sans ajout de produits chimiques

Équipées d'une unité de désinfection permanente, automatique et écologique, les installations Optima fournissent une excellente qualité d'eau sans ajout de produit chimique. Elles peuvent en outre être raccordées à toutes sortes d'armatures, de raccords et de tuyaux.

En Suisse, la nouvelle gamme Optima est exclusivement disponible chez Meier Tobler SA, qui assure également toutes les opérations de maintenance et de service après-vente. En cas de souscription d'un abonnement d'entretien, Meier Tobler accorde une garantie de fonctionnement de dix ans au lieu d'une garantie d'usine de deux ans, ce qui représente une grande valeur ajoutée aussi bien pour les propriétaires que pour les entreprises d'installation.

Ses atouts en bref

- montage simple
- fonctionnement sûr
- longue durée de vie
- peu d'entretien
- écologique

 optima-h2o.ch



Répartition de la dureté de l'eau de la nappe phréatique suisse (degrés français) :

- 0-15 : douce
- 15-25 : dure
- >25 : très dure

Trois radiateurs classiques d'Arbonia dans un nouveau design

Arbonia New Bagnotherm®, New Creatherm® et New Bagnotherm® Move® : les trois classiques d'Arbonia se présentent dans un nouveau design moderne et léger. Le nouveau look résulte d'un diamètre de tube légèrement plus petit pour une puissance de chauffage inchangée, ainsi que d'un procédé de fabrication optimisé avec une finition de haute qualité.



Le New Arbonia Bagnotherm : un nouveau look filigrane

Le design classique du Bagnotherm est perpétué, mais il est nettement plus filigrane. Les tubes transversaux plus fins confèrent au radiateur un aspect plus moderne et plus léger. Des espaces plus importants entre les tubes facilitent la pose des serviettes. Discrète, la fixation est située derrière les tubes collecteurs, ce qui permet de conserver l'aspect esthétique du radiateur.

Spécificités :

- Fixation invisible de face
- Look remanié dans le design classique de Bagnotherm
- Espaces pratiques pour poser et préchauffer les serviettes
- Large gamme de tailles
- Disponible dans toutes les couleurs Arbonia

Le New Creatherm : une élégance douce et ronde

Les radiateurs New Creatherm séduisent par la douceur des extrémités des tubes ronds, les raccords soudés invisibles et l'élégante transparence. Ils sont disponibles en modèle à 1 ou 2 rangées et en version horizontale ou verticale. Dans ce radiateur à jonctions croisées, les tubes transversaux sont soudés sur les tubes collecteurs. Selon l'orientation du modèle, les tubes collecteurs peuvent être placés en haut et en bas, ou à gauche et à droite.

Spécificités :

- Version verticale ou horizontale
- Modèles à 1 ou 2 rangées
- Des lignes épurées
- Nettoyage facile
- Avantages en planification grâce aux différentes possibilités de raccordement

Le New Arbonia Bagnotherm Move : fascinant et fonctionnel

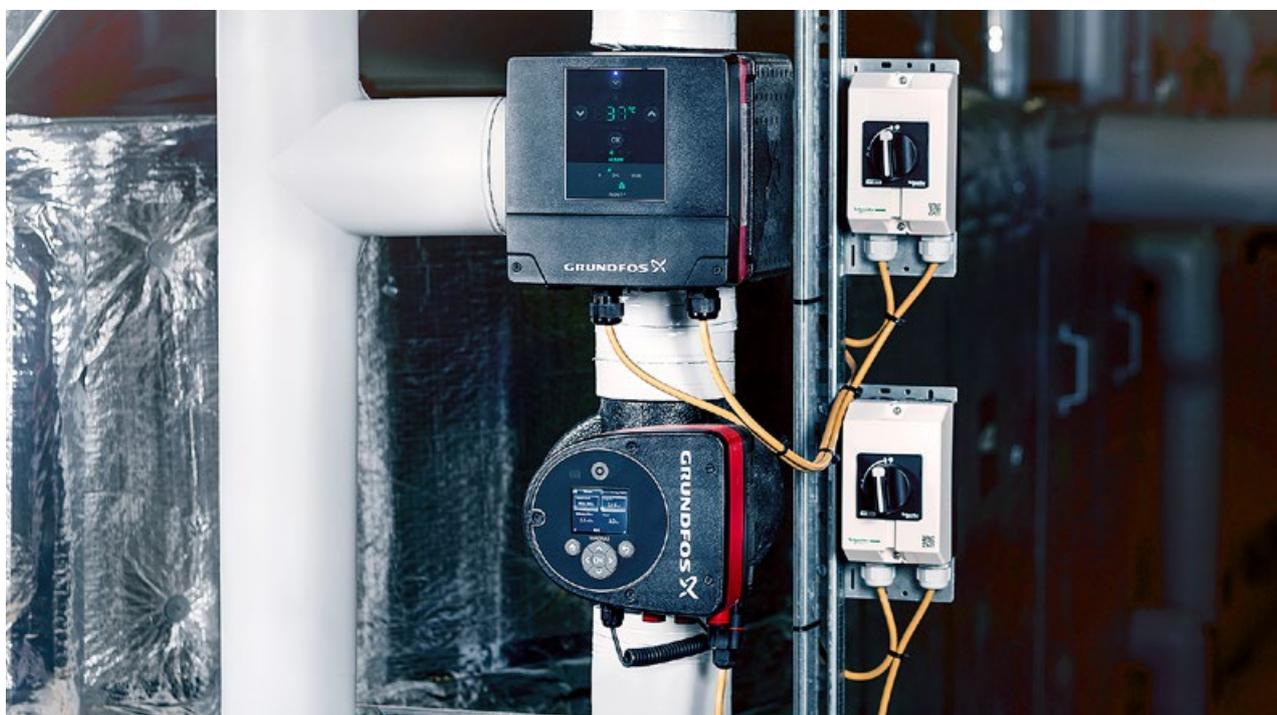
Le nouveau look fascine par des espacements différents entre les tubes transversaux. Ce modèle asymétrique offre en outre des avantages fonctionnels. Sans jonctions, les extrémités ouvertes permettent d'insérer facilement les serviettes par le côté à n'importe quelle hauteur. Le New Arbonia Bagnotherm Move est disponible en deux versions : le tube collecteur peut être disposé à droite ou à gauche au choix. Et la palette de couleurs attrayante, comme l'« Iceblue », confère à chaque salle de bains une note individuelle.

Spécificités :

- Design unique par des espaces différents entre les tubes transversaux
- Insertion facile des serviettes
- Ouverture à gauche ou à droite
- Disponible dans la palette de couleurs Arbonia

Installation et mise en service des boucles de mélange jusqu'à 50 pour cent plus rapides

« Plug and Play » au lieu de composants individuels : la solution complète Mixit de Grundfos simplifie considérablement la planification, l'installation et la mise en service des boucles de mélange. Elle peut être utilisée dans les applications de chauffage, de ventilation et de refroidissement.



Les boucles de mélange sont indispensables pour obtenir des températures de départ idéales. Selon le système hydraulique, cela peut toutefois nécessiter jusqu'à 10 composants. Grundfos a créé une alternative convaincante avec la solution « Plug and Play » Mixit.

La solution se compose d'une pompe secondaire Magna3 ou TPE3 et d'une unité de commande Mixit compacte. Elle comprend tous les composants nécessaires à la boucle de mélange : robinets, servomoteur, capteurs et contrôle intelligent de la température. L'unité est prête à être raccordée à un système de technique du bâtiment. Elle dispose également d'une entrée RJ45 pour une connexion Internet directe au cloud ou à des systèmes de bus de terrain basés sur Ethernet.

Installation rapide et simple

Au lieu d'installer des composants individuels comme c'est habituellement le cas, il suffit d'installer et de raccorder l'unité de commande et la pompe secondaire. La pose d'une tuyauterie, le câblage et l'isolation ne sont plus nécessaires, d'autant plus que la pompe secondaire et l'unité de commande peuvent communiquer entre elles via une interface sans fil. La mise en service et l'intégration au système de gestion technique du bâtiment sont également simples et rapides à réaliser grâce à des fonctions d'assistance conviviales et à l'appli Grundfos GO Remote. Mixit est une solution tout-en-un qui permet d'économiser jusqu'à 50 pour cent de temps.

Flexibilité maximale et pérennité

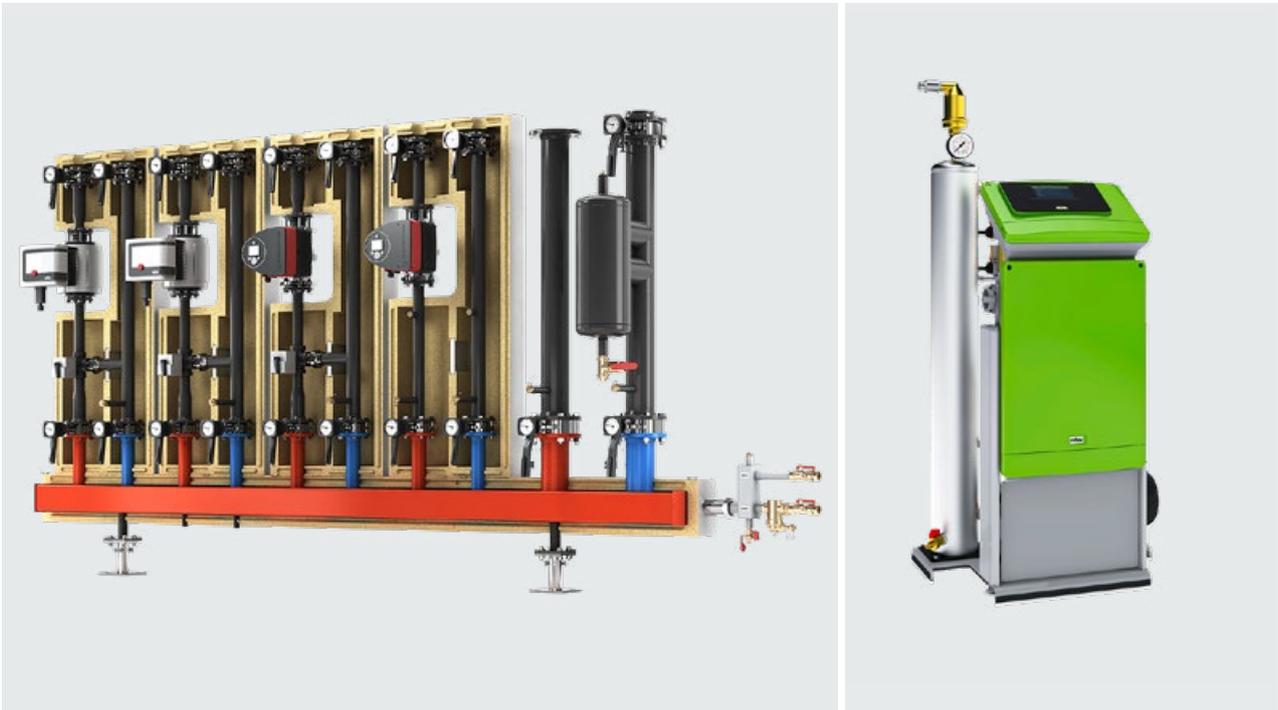
La solution Plug and Play Mixit peut s'utiliser comme vanne à 2 ou à 3 voies ainsi que pour les circuits d'injection et de mélange. Elle convient aux applications typiques de chauffage par radiateurs et par le sol, mais aussi aux applications de froid telles que les installations de ventilation à convecteur, les systèmes de refroidissement et les systèmes combinés de chauffage et de refroidissement. La gamme couvre des valeurs Kvs continues de 0,63 à 40 m³/h.

Mixit peut s'utiliser comme solution autonome ou en association avec un système de gestion technique du bâtiment. Même sans système de GTB, jusqu'à 170 points de données de la pompe et du mélangeur sont disponibles. L'optimisation s'effectue de manière intuitive et simple avec la solution de surveillance cloud Grundfos Building-Connect. Des fonctions Mixit supplémentaires peuvent être rapidement activées à l'aide d'une appli de smartphone et d'un code, sans aucune intervention sur le hardware. Cette solution est donc pleine d'avenir.

 grundfos.ch/mixit

Reflex et SINUS : une préfabrication structurée

Les produits de haute qualité de Reflex et Sinus s'harmonisent parfaitement. Ensemble, ils constituent des systèmes complets, flexibles et éprouvés pour les installations de chauffage, de la maison individuelle aux réseaux de chaleur à distance.



Les produits de Reflex et Sinus prouvent depuis des années leur compatibilité dans des projets de toute complexité et de toute taille. Ils se complètent idéalement pour offrir des solutions globales sur mesure dans les centrales d'approvisionnement. Les possibilités d'application sont multiples. Sinus ProfiFixx en est un exemple. La marque de Reflex Winkelmann se caractérise par la combinaison préfabriquée d'un distributeur, de circuits de chauffage et d'une alimentation, donnant lieu à des systèmes complets utilisables de manière flexible pour des installations de chauffage jusqu'à 1600 kW. Les circuits de chauffage sont disponibles dans des diamètres nominaux jusqu'à DN 80 et jusqu'à DN 150 pour l'alimentation. Et plus besoin de souder.

Préfabrication individuelle, montage rapide et extension

La préfabrication individuelle des distributeurs est de plus en plus souvent la solution idéale pour de nombreux professionnels. Sinus les réalise dans toutes les tailles et tous les diamètres de tuyaux. La préfabrication du système garantit des processus parfaitement adaptés, depuis l'établissement de l'offre jusqu'à l'installation conforme en passant par l'élaboration des plans par CAO. La préfabrication individuelle réduit considérablement le travail de montage et d'installation. Et la connexion intelligente à Sinus EasyFixx permet une extension rapide et simple pour constituer un système complet. Les raccords prédéfinis assurent une connexion directe entre les solutions Sinus et les stations de maintien de pression et les systèmes de dégazage de Reflex.

Un système complet avec le dégazage Servitec

La combinaison des solutions Sinus et du système de dégazage par dépression Servitec permet de réaliser des systèmes complets de haute qualité. Servitec de Reflex Winkelmann a largement fait ses preuves en s'avérant la technologie de dégazage la plus efficace du marché. Depuis près de 25 ans, les produits convainquent les projecteurs, les installateurs et les exploitants du monde entier. En Suisse aussi, un grand nombre de planificateurs spécialisés dans le CVC, d'installateurs et de grossistes recommandent l'utilisation d'un système de dégazage Servitec.

Lors du dégazage par dépression, un flux partiel de l'eau du système est prélevé en permanence, dégazé par dépression et réinjecté quasiment sans gaz dans l'installation. Il en résulte une réduction durable de la concentration de gaz dans l'ensemble du réseau de l'installation. Le risque de corrosion est en outre réduit et le fonctionnement du système est plus efficace et plus fluide. Des études indépendantes ont par ailleurs montré que l'utilisation du dégazage par dépression permettait de réduire les coûts d'énergie jusqu'à 10,6 pour cent et de diminuer considérablement les émissions. La technologie Servitec est déjà employée avec succès dans les réseaux de chauffage à distance et les grands systèmes de chauffage. Elle s'invite aussi de plus en plus souvent dans les maisons individuelles et à deux logements.



ELYSATOR Engineering AG mise sur le recyclage

La Suisse est l'un des pays qui produisent le plus de déchets par habitant au monde – une conséquence de sa forte croissance économique. ELYSATOR Engineering AG, spécialiste de l'eau dédiée aux applications techniques du chauffage et du refroidissement, pour l'industrie et les ménages, s'engage pour plus d'économie circulaire avec de nouvelles mesures de recyclage.



La Suisse produit certes beaucoup de déchets, mais elle est aussi championne du monde du recyclage. Actuellement, 53 pour cent des déchets urbains sont recyclés (source : Swiss Recycling). Elysator Engineering AG contribue à augmenter ce chiffre par de nouvelles mesures pour ses produits.

Purotap retourne dans le circuit

Les nouvelles mesures de recyclage chez Elysator sont en place depuis la mi-mars. Toutes les cartouches Purotap et toutes les résines peuvent désormais être recyclées. Les cartouches sont contrôlées et remplies une deuxième fois si elles sont en bon état. Si elles ne peuvent plus être réutilisées, elles sont broyées. Les granulés de plastique sont renvoyés au fabricant, qui les mélange avec une certaine quantité de plastique neuf, créant ainsi de nouveaux produits d'une qualité irréprochable. La résine Purotap est également séparée et lavée. Après avoir été retraitée par le fabricant, elle est renvoyée à Elysator Engineering AG en tant que matériau de haute qualité.

Les anodes en magnésium sont également recyclées par Elysator. Elles sont traitées et découpées en interne. La précieuse matière est collectée et renvoyée au fabricant. Les plastiques, les cartons, le papier, l'électronique et divers métaux sont également recyclés.

Les produits Elysator pour l'environnement

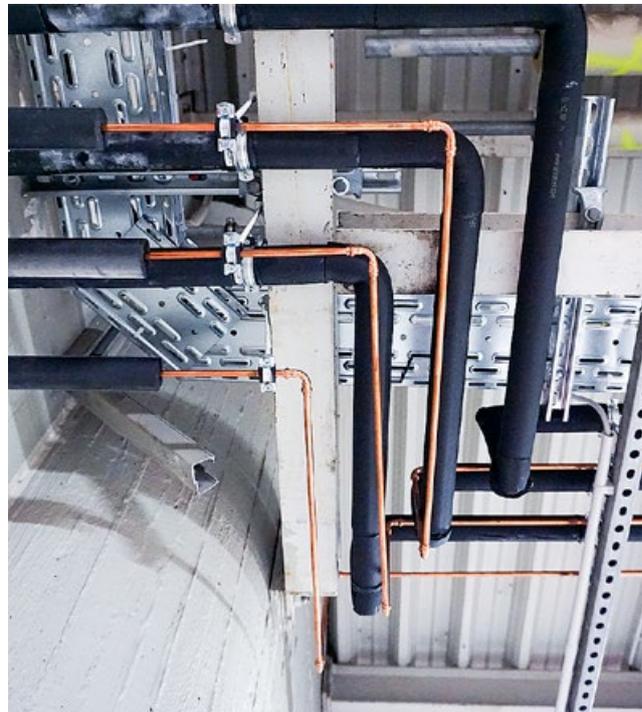
Les produits Elysator sont conçus pour une utilisation respectueuse de l'environnement. Les appareils sont économes en énergie et exempts de produits chimiques. Dans la pratique, cela se traduit par une consommation d'énergie plus faible, une durée de vie plus longue de l'installation et moins d'entretien. Et tout cela sans consommer soi-même d'énergie. Les utilisateurs des produits Elysator profitent de coûts de chauffage réduits et contribuent à la protection de l'environnement, désormais aussi en rapportant les cartouches vides.

Pour savoir quels produits vous pouvez rapporter et où, utilisez le code QR ci-dessous.



>B< Maxi Pro : le nouveau raccord à sertir pour le secteur de la réfrigération et de la climatisation

Tout devient plus rapide, plus simple et plus efficace – « Join the Press Revolution » – avec un raccord à sertir en cuivre spécialement conçu pour le secteur de la réfrigération et de la climatisation et homologué pour des pressions élevées jusqu'à 48 bars.



Spécialiste des raccords, l'entreprise Conex Bänninger développe depuis plus de 110 ans des raccords de tuyaux en différents alliages et pour toutes sortes de fluides, que ce soit pour le domaine du gaz ou de l'eau. Bien entendu, les certifications officielles nécessaires sont également disponibles pour les différents pays.

Quels sont les avantages du système MaxiPro ?

- Gain de temps - sertir au lieu de souder : 5 secondes pour 1 sertissage
- Autorisations : pas de risque d'incendie ni de poste de surveillance incendie nécessaires
- Rinçage au gaz protecteur : n'est plus nécessaire
- Flexibilité : possibilité de travailler «à tout moment»
- Efficacité : pas de barrières ni de zone de sécurité
- Sécurité/étanchéité : assurance d'une étanchéité élevée et constante grâce à un sertissage fiable en 3 points
- Joint : joint torique HNBR de haute qualité offrant une protection fiable
- Identification : les raccords MaxiPro sont repérés par des codes couleur
- Certification : les raccords MaxiPro sont certifiés pour la réfrigération et la climatisation sous le n° SA44668
- Garantie : Conex Bänninger offre une garantie maximale de 10 ans si les installateurs ont obtenu un certificat après avoir suivi une brève formation. Cette dernière peut être effectuée sur Internet ou, selon les disponibilités, chez un partenaire commercial sur place avec un accompagnement personnel.

- Compatibilité : de nombreux appareils/marques de sertissage peuvent toujours être utilisés ; seules les mâchoires de sertissage BMP supplémentaires doivent être achetées.

Quelques informations techniques importantes sur le raccord MaxiPro

- Matériau : cuivre sans oxygène CU-DHP
- Raccordements de tubes en cuivre : les qualités telles que les exécutions tendres, demi-dures ou dures peuvent être serties (selon EN 12735-1, -2 et ASTM-B280).
- Fluides frigorigènes : voir liste détaillée, il est possible d'utiliser presque tous les fluides frigorigènes
- Huiles frigorifiques compatibles : POE, PAO, PVE, AB et huiles minérales
- Joint : joint torique HNBR
- Dimensions : de 1/4" à 1 3/8", soit de 6 mm à 28 mm
- Pression de service max. : 48 bars (4800 kPa), pression d'éclatement au moins 3 x la pression de service (144 bars)
- Vide : 200 microns
- Température de service : de -40°C à 121°C

Depuis le lancement du produit en 2016, d'innombrables projets ont été menés à bien avec MaxiPro ; des pays comme l'Allemagne, la France, la Suède ou encore les marchés d'outre-mer, principalement l'Australie et la Nouvelle-Zélande, comptent parmi les innovateurs qui ont réussi à mettre en œuvre des projets où le temps et les coûts ont joué un rôle essentiel en faveur de la nouvelle technique de sertissage efficace.

Simplement durable

Meier Tobler s'engage pour plus de durabilité dans différents domaines thématiques.

Cap sur l'avenir avec le soleil

Dès les premières esquisses et idées de projet, l'objectif était de construire et d'exploiter la nouvelle centrale de services d'Oberbuchsiten (CSO) de la manière la plus durable possible. L'installation photovoltaïque de 12'000 mètres carrés est un élément important à cet égard. Elle a été raccordée au réseau en avril et fournit jusqu'à 2 mégawatts. Cette production suffit à alimenter la CSO en électricité et à approvisionner en même temps 400 ménages grâce au surplus généré. L'électricité solaire alimente en outre les bornes de recharge du parking souterrain pour ravitailler un nombre croissant de voitures électriques (voir article ci-contre). Le camion électrique de Meier Tobler y est lui aussi rechargé pour effectuer ses tournées de livraison. Mais l'entreprise ne se contente pas seulement de promouvoir la production d'électricité renouvelable, elle a également mis en place de nombreuses mesures sur tous ses sites l'automne dernier pour sensibiliser ses collaboratrices et collaborateurs à l'utilisation de l'électricité et réaliser des économies d'énergie. (el)



Vue aérienne du nord vers le sud de la CSO avec l'installation photovoltaïque sur le toit.

Plus de constructions écologiques et saines

Meier Tobler a obtenu les certificats Ecobau pour différents produits. Ceux-ci sont émis par l'association Ecobau, qui se compose d'offices et de services de construction de la Confédération, des cantons et des villes. Son objectif est de promouvoir la réalisation de bâtiments sains et écologiques en certifiant les matériaux et les éléments de construction selon des critères toxicologiques et environnementaux afin de faciliter le choix des produits pour les professionnels du secteur. De plus, Ecobau aide à trouver des experts spécialisés et met à disposition différents instruments de planification, tels que des documents de référence, des listes de contrôle et des outils de travail.

Les produits de l'assortiment de Meier Tobler qui ont été certifiés par Ecobau sont actuellement les suivants : Metalplast Compact Neo 20 (plaque de système), Metalplast Compact Plus 30 (plaque de système), Metalplast Compact Oeko 30 (plaque de système), Metalplast Compact Floor 12 (couche thermoconductrice), Metalplast Compact Floor 15 (couche thermoconductrice) ainsi que Stramax R22 (plaque de système). (el)



L'élément de chauffage
Metalplast Compact-Oeko ST
en paille (voir aussi page 10).



(photo : m. à d.)

«Ma voiture électrique m'a convaincu»



Bruno Camenisch avec sa nouvelle voiture de fonction électrique, une Volkswagen ID.4.

Le passage à l'électrique de la flotte de voitures de Meier Tobler est un facteur important dans la stratégie de durabilité de l'entreprise. Au total, ce sont 72 véhicules électriques qui ont été commandés jusqu'à présent, et 50 d'entre eux avaient déjà été livrés à la fin mai 2023. Bruno Camenisch, responsable Service pour la région de Coire, est l'un des premiers collaborateurs à avoir reçu un Volkswagen ID.4.

Il y a un an environ, lorsqu'on a demandé aux collaborateurs de la vente externe de Meier Tobler qui souhaitait passer à un véhicule électrique, Bruno Camenisch était certes intéressé, mais aussi un peu sceptique. «Je ne savais pas bien si l'autonomie allait être suffisante pour mes déplacements ni si c'était vraiment ce qu'il me fallait.» Il s'est néanmoins porté candidat, notamment parce qu'il «trouve cela bien que l'entreprise s'engage dans ce domaine.»

L'un des premiers

Jusqu'à présent, Meier Tobler a commandé 72 véhicules électriques, dont 57 Volkswagen ID.4 et 15 Audi Q4 e-tron. À la fin du mois de mai 2023, 50 avaient été livrés. L'entreprise mise sur des marques européennes. Bruno Camenisch, qui a reçu son VW ID.4 gris au mois de février, a été

l'un des premiers à l'utiliser au quotidien. Tous ses doutes se sont envolés dès les premiers jours, confie-t-il en riant. «Je peux facilement faire l'aller et retour de Coire à Davos sans recharger.» Et pour les trajets entre le domicile et le lieu de travail, c'est-à-dire entre Flond-Obersaxen et Coire, le nouveau véhicule a aussi largement fait ses preuves. «Je suis toujours étonné de voir à quel point il tire bien dans la montée sur le chemin du retour.» Le collaborateur recharge son véhicule à la maison. Pour cela, il a fait installer une infrastructure de recharge dans son garage. «C'est Meier Tobler qui a pris les coûts en charge.» Il ajoute que l'électricité nécessaire à la voiture est également payée par son employeur.

Voitures et camions électriques

En plus de l'introduction de 50 voitures l'automne dernier, Meier Tobler a aussi déjà réceptionné un camion électrique. Une conversion est également prévue pour les véhicules de service. Mais pour l'instant, il n'en existe pas encore sur le marché qui offrent une autonomie et une charge utile suffisantes.

Pour Bruno Camenisch, le passage à l'électrique a déjà fait ses preuves et il ne souhaite pas renoncer à son ID.4 : «Ma voiture électrique m'a convaincu. Je suis vraiment devenu fan.» (el)

Bon à savoir

CSO : depuis les tests jusqu'au top départ



À la sortie de « l'Autostore », les articles commandés sont placés dans des caisses qui sont ensuite fermées sur la ligne de conditionnement avant d'être expédiées.

Les premiers camions sont déjà sur les quais de la nouvelle centrale de services d'Oberbuchsiten (CSO) pour décharger leurs marchandises. Tout se met en place petit à petit. Avant cela, tous les processus, toutes les interfaces et tous les systèmes ont été soumis à des tests poussés. Après le montage des installations logistiques, comme l'entrepôt de palettes de grande hauteur, le stock de petites pièces « Autostore » ainsi que les élévateurs de palettes automatiques et le système de convoyage, des commandes-tests ont été transportées à vive allure à travers toutes les zones. À cet effet, les conteneurs ont été remplis de briques Duplo rouges et bleues, qui devaient simuler des valves, des raccords et des vis. En parallèle, les professionnels informatiques ont réalisé les interfaces avec les systèmes SAP avant de les tester pour préparer au mieux le flux de données. Dans la CSO même, une infrastructure de réseau complexe a été mise en place pour permettre la communication des différents systèmes. Cela comprend notamment 31 écrans de commande, 35 imprimantes d'étiquettes, 20 scanners manuels et plusieurs PC. Tout est prêt désormais. La CSO prend vie ! (e)

Événements « sanitaire » en automne

En septembre, des événements exclusifs dans le domaine du sanitaire auront lieu dans dix Marchés de toute la Suisse. De 8 à 12 heures, les points de service KWC dans les Marchés participants fourniront des informations de première main sur l'assortiment ainsi que des documents utiles. Les spécialistes KWC répondront également aux questions. Les visiteuses et les visiteurs pourront se mesurer lors du « défi sanitaire » : la personne qui parviendra à remplacer le plus rapidement la cartouche d'une robinetterie de lavabo aura la chance de gagner un prix attrayant. (e)

13. 9. Oensingen, Trübbach, Lamone
15. 9. Mendrisio
20. 9. Oberentfelden, Martigny, Urdorf
27. 9. Neuchâtel, Brügg, Bachenbülach



expo plus : préparé pour 2024

Après le succès des éditions de l'année dernière de l'expo plus et de l'ost plus, la manifestation sera renouvelée en 2024. L'expo plus aura lieu quatre fois, soit à Berne, Lausanne, Saint-Gall et Spreitenbach, à laquelle viendront s'ajouter une Innerschweiz plus et une Ticino plus. Une nouveauté importante est l'intégration de l'espace des exposants à celui du marché pour les quatre manifestations de l'expo plus, ce qui rendra l'expérience encore plus attrayante pour les exposants et les visiteurs. De plus amples informations seront communiquées ultérieurement. (e)

Innerschweiz plus : mardi 20 février, Messe Luzern
expo plus Berne : jeudi 7 mars, Bernexpo
expo plus Lausanne : jeudi 14 mars, Beaulieu
Ticino plus : mercredi 20 mars, Lugano, Palazzo dei Congressi
expo plus Saint-Gall : jeudi 16 mai, Olma
expo plus Spreitenbach : jeudi 6 juin, Umwelt Arena

 expoplus.meiertobler.ch



Schwerzenbach est le nouveau siège principal

Dans le cadre de l'ouverture de la nouvelle CSO, la centrale de services d'Oberbuchsiten (SO), et de la fermeture progressive des actuels sites logistiques de Däniken (SO) et de Nebikon (LU), les assemblées générales de Meier Tobler Group AG et de Meier Tobler AG ont décidé de transférer leurs sièges sociaux respectifs à Schwerzenbach (ZH).

Le siège de Meier Tobler Hygiène de l'Air AG reste à Otelfingen (ZH). (el)

Astuce e-Shop :



scanner en toute simplicité

Les utilisateurs de marché@work ont la possibilité de scanner l'étiquette de l'article requis directement sur le rayonnage avec leur smartphone. Il suffit d'ouvrir un navigateur sur le téléphone portable, de se rendre sur l'e-Shop et de cliquer en haut sur le petit symbole bleu du code-barres EAN dans le masque de recherche. Il convient ensuite d'autoriser l'activation de la fonction caméra et de scanner le code-barres EAN pour que le produit souhaité apparaisse. Il ne reste alors plus qu'à l'ajouter dans le panier et à ajuster la quantité si nécessaire. La commande peut ensuite être finalisée directement sur le smartphone ou ultérieurement sur l'ordinateur. (el)

 eshop.meiertobler.ch

Agenda

Un aperçu des prochaines manifestations est disponible sur le site Internet de Meier Tobler :

 meiertobler.ch/events

Impressum

Éditeur :
Meier Tobler SA
Bahnstrasse 24
8603 Schwerzenbach

Contact :
marketing@meiertobler.ch

Responsable :
Patrick Villard,
responsable Marketing

Rédaction :
Eric Langner (el), direction,
Michael Staub (ms)

Photos :
René Lamb (rl)
Stefano Schröter (ss)
Natasha Petrovic (np)

Photo de couverture :
René Lamb (rl)

Lectorat :
Eva Koenig

Traduction :
Annie Schirrmeister, Diego Marti,
Agnès Boucher

Mise en page : TBS, Zurich
Impression : Ast & Fischer AG, Berne

Parution : trois fois par année
en allemand, français, italien

Tirage : 17'000 exemplaires
Édition : juin 2023

Mutations d'adresse :
datamanagement@meiertobler.ch





Clients de Meier Tobler

« Je suis sauveteur, pas juge »

Sämi von Allmen, de Mürren (BE), a déjà vu beaucoup de choses, et il ne s'agit pas de son travail dans le chauffage et le sanitaire, mais de ses missions en tant que spécialiste hélicoptère au Secours Alpin Suisse.

La plupart du temps, il est sur un chantier en train de monter un nouveau système de chauffage ou d'installer une salle de bains lorsque l'alerte est donnée. Sämi von Allmen reçoit le message du Secours alpin via une application et doit immédiatement confirmer s'il peut accepter l'intervention. « Je dois donc être prêt à tout moment. Pas seulement sur le plan mental, mais aussi en ce qui concerne l'équipement », indique-t-il. Dans son véhicule de fonction à Mürren, qui est interdite aux voitures de manière générale, il y a tout l'équipement nécessaire pour les cas d'urgence. « Cela commence par les vêtements. Parfois, le même jour, j'ai besoin aussi bien d'un short et d'un T-shirt que d'un parka et d'un pantalon de ski. » À cela viennent

s'ajouter le harnais de sécurité ainsi que les skis et les chaussures de ski en hiver. Lors d'une alerte, Sämi von Allmen est informé du moment où l'hélicoptère va atterrir et de l'objet de l'intervention. « Cela couvre tout l'éventail : une recherche de personnes disparues sur le Jungfrauoch par moins 15 degrés et un vent de 140 kilomètres à l'heure, un base jumper accidenté dans une paroi rocheuse, et parfois aussi des animaux. » Dans l'hélicoptère, il assiste l'équipage, qui se compose en règle générale d'un pilote, d'un ambulancier et d'un médecin, aussi bien hommes que femmes. Le spécialiste hélicoptère doit être capable de tout faire, comme de sécuriser le lieu de l'accident ou d'assister le médecin. Sa formation a duré plusieurs semaines, les prérequis étant d'être alpiniste et sauveteur de niveau III. « Puis nous devons suivre chaque année des cours de remise à niveau et de répétition. » Après l'intervention, il retourne sur le chantier, c'est ce qu'il y a de mieux à faire selon lui. « Sauf lorsque la victime que l'on tentait de sauver est décédée, j'ai alors du mal à me concentrer sur le chantier et parfois je rentre directement chez moi. » Ayant déjà participé à plus de 200 interventions, il sait ce qui provoque les accidents. « Les causes sont diverses : la négligence, une sous-estimation de la situation, mais aussi la bêtise ou tout simplement la malchance. Et même si cela m'énerve parfois un peu, je suis sauveteur, pas juge. » (el)