

FOCUS

2023

Le magazine client de Schmid AG, energy solutions

INSIDE | MARCHÉ | TECHNIQUE | NEWS | SOCIAL MEDIA

Revolution adaptive

Combustibles fluctuants – production de chaleur
constante sans intervention manuelle



FOCUS – Le magazine du groupe Schmid informe chaque année sur le marché, les nouvelles de l'entreprise et les projets d'investissement intéressants

Le groupe Schmid est une entreprise familiale suisse spécialisée dans l'énergie du bois depuis 1936 et l'un des principaux fabricants mondiaux. Les systèmes de combustion Schmid permettent un chauffage respectueux de l'environnement et ils sont utilisés dans le monde entier.

La vaste gamme comprend des chaudières à bois pour les maisons individuelles jusqu'aux grandes installations industrielles d'une puissance de 8 MW. Outre les propriétaires de maisons et d'immeubles, nos clients comprennent également l'agriculture et la sylviculture, l'industrie du bois, les sociétés immobilières, les fournisseurs énergétiques, les entreprises commerciales et industrielles ainsi que les villes et les municipalités. Depuis 2019, des pompes à chaleur sont également proposées sur le marché suisse.

Des solutions énergétiques respectueuses de l'environnement et des services durables qui inspirent et instaurent la confiance



En tant que leader technologique innovant, nous proposons des solutions énergétiques passionnantes pour un avenir écologique et durable.

Dans le numéro «Revolution adaptive», tout tourne autour de la nouvelle commande qui détecte les combustibles fluctuants et qui suit automatiquement la puissance de consigne du chauffage au bois. Il s'agit d'une autre étape importante afin de tirer parti au maximum de la valeur ajoutée des ressources renouvelables.

Avec l'innovation «Revolution adaptive», nous sommes loin d'être lassés, nous progressons de manière énergique et nous continuerons à faire sensation dans le secteur en tant que leader technologique.

[Signature]

Philipp Lüscher
CEO Schmid AG, energy solutions

Contenu

Éditorial	2
Inside	
Silo Eschlikon	3
Hans-Jürg Schmid	4
Schmid Polska	10
Équipe Schmid Eschlikon	12
Schmid Wolfurt AS Köb	14
Marché	
Énergies renouvelables	16
Références / Installations	
Bois résiduel provenant de la transformation du bois – Industrie	18
Pellets – Industrie	20

Bûche – Agriculture	21
Pompe à chaleur saumure/eau – Superstructure	22
Pompe à chaleur air/eau – Maison individuelle	23
Commande Revolution adaptive	24
Copeaux de bois – Chauffage urbain	26
Copeaux de bois – Chaleur industrielle	30
Copeaux de bois – Chauffage local et urbain	32
Copeaux de bois – Chauffage urbain	33
Copeaux de bois – Chaleur industrielle	38
Copeaux de bois – Chauffage urbain	40
Copeaux de bois – Vapeur industrielle	42

Mentions légales

Éditeur
Schmid AG, energy solutions

Conception
That/s Design

Impression
Fairdruck AG

Nouveau silo pour le réseau de chauffage d'Eschlikon et le centre technologique Schmid

Le nouveau silo à copeaux de bois sur le site Schmid a été mis en service en juin 2023. Avec un volume de 500 m³, il renforce le réseau de chauffage local et il est un autre élément du centre technologique Schmid, actuellement en construction.

Grâce à la forte dissipation de la chaleur du réseau de chauffage d'Eschlikon et à la nouvelle génération d'installations de combustion, les nouveaux développements, tels que la commande Revolution adaptive*, peuvent être soumis rapidement et facilement à un test pratique.

Concentration sur la durabilité
«Nous enthousiasmons avec des solutions énergétiques respectueuses de l'environnement et des services durables.»
Philipp Lüscher, CEO Schmid AG, energy solutions

Avec le centre technologique, Schmid veut rester un fournisseur de technologie innovant et proposer des solutions énergétiques passionnantes pour un avenir respectueux de l'environnement.

Schmid Wärmeproduktions GmbH, une filiale du groupe Schmid, exploite la centrale de chauffage et fournit de l'énergie thermique à l'exploitant du réseau Energie Müchwilen AG
Grâce à la coopération avec Energie Müchwilen AG, des expériences supplémentaires importantes peuvent être acquises qui aident à mettre l'avantage client au centre et à développer des services.

Informations relatives au silo
Le silo à copeaux de bois a été équipé d'un fond mouvant praticable avec des rouleaux de désagrégation. L'évacuation du bois est effectuée via un convoyeur à chaîne racleuse avec un séparateur de grande longueur intégré (séparateur à disque) et un séparateur de métal magnétique. Ainsi, même un «combustible difficile» peut être stocké et transporté. En outre, une grande déchiqueteuse à bois pour les palettes et les matériaux d'emballage usagés a également été intégrée dans le concept du silo.

*Revolution Adaptive – la nouvelle commande, informations supplémentaires à la page 24



Équipe du projet après une mise en service réussie. De gauche à droite: Christian Huber / CFO, Philipp Lüscher / CEO, Ernst Haldemann / Chef de projet, Beat Müller / Support technique, Björn Gubler / Technicien de service, Moritz Ganzoni / Chef de projet



Mise en service du silo



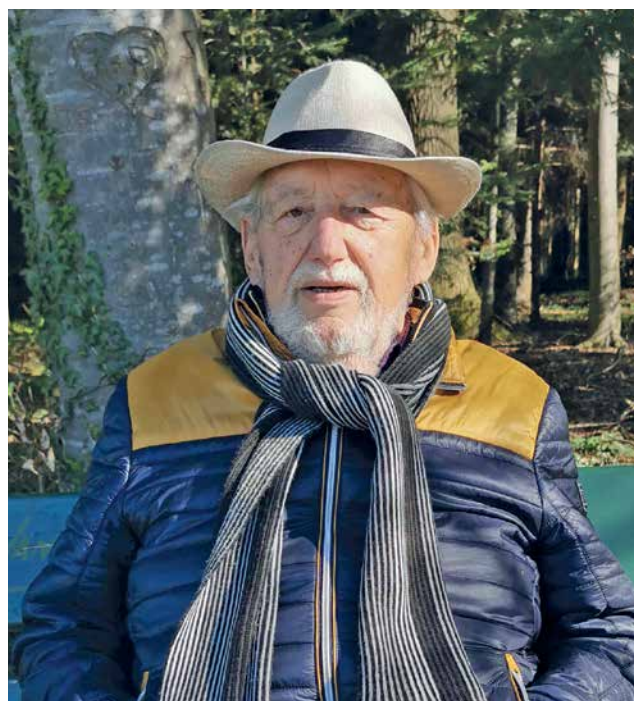
Hans-Jürg Schmid

28.7.1943 – 22.10.2022

Les empreintes d'un visionnaire,
d'un entrepreneur et d'un homme
dévoué à sa famille – qui se poursuivront
dans l'honneur.



Un visionnaire et un entrepreneur de la première heure – Hans-Jürg Schmid met la main à la pâte.



Connecté à la nature – Hans-Jürg Schmid dans la forêt, sa source d'énergie.



Le jeune Hans-Jürg Schmid se sent à l'aise au milieu des employés et il est fier d'être un membre de la famille Schmid et de l'entreprise.



Une équipe bien rodée – Margrith et Hans-Jürg Schmid.



Il aimait beaucoup travailler dans la forêt, ici lors de la visite de ses petits-enfants.

Hans-Jürg Schmid a travaillé chez Schmid AG pendant plus de 60 ans et il l'a façonnée de manière durable en tant que propriétaire et patron. Il a fait évoluer Schmid AG d'une entreprise de serrurerie à un constructeur d'installations international. Sa passion et son cœur à l'ouvrage pour les produits Schmid étaient contagieux. Le développement de l'entreprise lui tenait autant à cœur que les employés.

Cela a influencé la culture d'entreprise et est encore perceptible aujourd'hui. De nombreuses belles relations sont nées, dont les employés se souviennent encore aujourd'hui. Après sa retraite, il est resté fidèle au bois et à la forêt. Il s'est consacré avec plaisir à l'entretien et au travail dans la forêt et, bien entendu, il a également fourni des copeaux de bois pour les propres besoins de son fils Roland. Cependant, il n'a jamais perdu son lien avec Schmid AG. Ainsi, il a régulièrement évalué l'avancement de la construction du nouveau silo, cf. page 3, sur place et il a participé à des fêtes d'entreprise.

Curriculum vitae, écrit par Hans-Jürg Schmid en mai 2022

Je suis né le 28 juillet 1943 à Grüningen dans l'Oberland zurichois, en tant que deuxième fils de mes parents Lydia et Albert Schmid-Walter. À l'âge de 4 ans, nous avons déménagé à Eschlikon dans la Bahnhofstrasse, où mon père exploitait une serrurerie. J'ai pu y vivre une belle jeunesse, avec une très chère mère, qui a toutefois été atteinte de la sclérose en plaques très tôt, et un père qui était parfois sévère, mais aussi adorable. Après l'école, j'ai appris le métier de serrurier de construction, comme c'était encore la coutume à l'époque dans l'entreprise de mon père. Après mon apprentissage, je voulais suivre une formation de maître serrurier et apprendre des langues lors d'un séjour à l'étranger. Cependant, ma mère est décédée très tôt et j'ai dû aider mon père dans l'entreprise. La formation continue n'était possible que par le biais de cours du soir et le week-end.

J'ai rencontré ma femme Margrith très tôt et nous nous sommes mariés à l'âge de 21 ans. Nous n'avons jamais regretté notre décision à un stade précoce et nous avons eu trois magnifiques enfants – à savoir Roland, Diana et Natalie en tant que retardataire après 10 ans. Étant donné que j'étais très sollicité professionnellement, la majeure partie de l'éducation des enfants était entre les mains de ma femme. Malgré les défis professionnels, j'ai toujours essayé de profiter de la famille. Nous avons rapidement construit une maison sur la Kirchstrasse et plus tard sur la Rebenstrasse, où nous avons vécu pendant de nombreuses années et où nos enfants ont grandi.

J'ai d'abord travaillé en tant que contremaître dans l'entreprise paternelle. Lorsque j'avais environ 30 ans, mon père avait de sérieux problèmes de santé et j'ai dû me charger des ventes et des nouveaux développements. Plus tard, j'ai repris le 100 % de Schmid AG et Schmid Ventilators AG, qui avaient été converties en société anonyme. Au cours d'une longue vie professionnelle, il y a toujours de bons moments, mais aussi des moments très difficiles. En plus des ventilateurs, des chambres de séchage, des systèmes d'aspiration des copeaux et des installations de chauffage, nous nous sommes concentrés de plus en plus sur le domaine de l'énergie du bois. J'ai pu alors donner une impulsion supplémentaire au secteur grâce à de bonnes idées.

C'est ainsi que j'ai été le premier à développer le chauffage à stockage de bois pour les chaudières à bûches, qui a ensuite été exigé plusieurs années plus tard par le législateur en tant que condition pour un chauffage avec des bûches. Une impulsion importante pour le chauffage automatique des copeaux de bois est venue

de la construction d'une déchiqueteuse mobile, avec laquelle le bois jusqu'à un diamètre de 40 cm pouvait être transformé en copeaux de bois dans la forêt. C'était la première machine de ce type en Europe. En même temps, les chaudières à bois automatiques ont été développées et Schmid AG a pu poser un nouveau jalon avec la première chaudière à grille d'alimentation pour les copeaux de bois.

J'étais ravi lorsque mon fils Roland est entré dans l'entreprise après ses études et il a considérablement amélioré les commandes de ces chaudières. Plus tard, Diana m'a soutenu dans le domaine financier et Natalie dans la vente et le marketing.

Avec le soutien important d'employés excellents et fidèles, j'ai pu continuer à développer l'entreprise et, en 2012, j'ai pu confier la gestion d'une entreprise prospère avec environ 250 employés à mes descendants.

Je remercie mes trois enfants Roland, Diana et Natalie ainsi que mon gendre et directeur général Philipp, la direction et le conseil d'administration pour la poursuite réussie de l'œuvre de ma vie.

Au cours de ma carrière, j'ai également été actif dans de nombreux clubs et associations. J'ai été co-fondateur de SFIH (aujourd'hui Holzfeuerungen Schweiz), une association de tous les fabricants d'installations d'énergie au bois, dans laquelle j'ai siégé au conseil d'administration pendant 30 ans. En même temps, j'ai été membre du conseil d'administration de Holzenergie Schweiz, j'ai siégé pendant de nombreuses années au conseil d'administration de l'Union métallurgique de Thurgovie, de l'Union patronale et de la Chambre de commerce et d'industrie de Thurgovie.

Je me suis également engagé dans la politique. Quand j'avais 22 ans, j'ai été élu au conseil municipal d'Eschlikon, dont j'ai été membre pendant 10 ans. Plus tard, j'ai été élu au conseil cantonal, dans lequel j'ai également travaillé pendant 10 ans. Au cours de cette phase, j'ai également fondé l'espace économique de l'arrière-pays thurgovien avec un collègue. Une organisation qui avait notamment pour but de mettre en réseau des entrepreneurs et des politiciens.

J'ai découvert les voyages avec de bons amis. Ensemble, nous avons pu voir une grande partie du monde. J'ai assisté avec plaisir à tous les championnats du monde de cyclisme artistique de mes petits-enfants les plus âgés, jusqu'en Malaisie.

Après avoir démissionné de mon poste de CEO de Schmid AG, j'ai délocalisé mon travail dans la forêt. J'ai été très satisfait de l'entretien de la forêt et j'ai passé de nombreux jours dans la forêt avec mon tracteur et l'équipement nécessaire. J'ai apprécié jouer un jass avec des collègues et j'ai volontiers séjourné dans notre maison de vacances au Tessin avec Margrith. Mes 9 petits-enfants m'apportent encore plus de joie. Je suis fier des formations et des carrières professionnelles des personnes âgées et je suis heureux de constater que les plus jeunes font certainement aussi leur chemin. Au cours des deux dernières années et demie, j'ai encore passé de nombreuses heures agréables malgré ma maladie. Je me suis senti très accompagné et soutenu.

Je remercie ma femme, mes enfants et mes petits-enfants pour le bon temps que j'ai passé avec eux. Je considère avec gratitude une vie bien remplie.

Hans-Jürg Schmid

Histoires insolites de la vie d'un entrepreneur exceptionnel

Stefan Neff est chef d'équipe après-vente sur le terrain et il fait partie de l'équipe Schmid depuis plus de 40 ans. Il connaissait très bien Hans-Jürg Schmid – abrégé «HJ» comme on l'appelait dans l'entreprise – en tant que patron et collègue et il raconte de nombreuses histoires belles et amusantes. Il est heureux de partager l'une ou l'autre anecdote avec nos lecteurs. Elles montrent son attachement aux employés et à l'entreprise.

Bière après le travail avec une collation le soir chez le chef

La convivialité et les rencontres privées ont toujours été importantes pour HJ. En tant que jeune monteur, nous aimions bien terminer la semaine avec une bière après le travail le vendredi soir. HJ nous a également souvent rejoints, il nous a souvent invités chez lui après l'heure de fermeture et il a cuisiné pour nous. Sa cuisine était excellente! Je m'en souviens bien: Une escalope avec des pommes de terre sautées. Cela n'aurait pas été meilleur au restaurant.

Il savait que j'aimais dormir plus longtemps le week-end

Il y a plus de 30 ans, mon téléphone a sonné un samedi matin vers 11 heures. Il y a plus de 30 ans, mon téléphone sonnait autour de 11 un samedi matin. Le patron! «Steff, sais-tu comment couper le moteur du chargeur pneumatique?» Oui, bien entendu, je le savais et je lui ai demandé pourquoi il tournait. «Je n'avais plus de copeaux de bois dans le silo et je les ai remplis ce matin à sept heures avec le chargeur pneumatique». J'ai demandé à HJ, perplexe, si le chargeur pneumatique fonctionnait depuis et pourquoi il n'avait pas appelé plus tôt. HJ a répondu: «Oui, il fonctionne depuis et je sais que tu aimes dormir plus longtemps le week-end».

En route dans la tempête de neige

Il y a de nombreuses années, j'ai roulé avec HJ de Ellwangen «sur la route du retour» (à la maison). À l'époque, il n'y avait pas encore d'autoroute sur cet itinéraire ni d'appareils de navigation. Il neigeait abondamment et le chemin du retour était long. Le patron a dit: «Alors, je conduis et tu lis la carte routière». Il neigeait de plus en plus et les panneaux de signalisation et de direction n'étaient plus visibles. HJ a demandé: «Steff, où allons-nous?» J'ai répondu qu'on ne pouvait plus lire les panneaux d'agglomération et les panneaux de signalisation et il a dit: «C'était le marché – je conduis, tu t'occupes de l'itinéraire. Tu dois donc, bon gré mal gré, libérer les panneaux de la neige».

Lors de ces longs trajets de retour, il y avait aussi du temps et de l'espace pour des conversations personnelles. Je venais de devenir père pour la première fois et HJ m'a demandé: «Dis-moi Stef, j'ai entendu dire que tu voulais construire une maison. S'il y a des problèmes concernant le financement, viens me voir. Nous trouverons une solution». J'étais très heureux d'avoir un patron qui s'intéressait également à ma situation personnelle.

Poids lourd sportif: il a bien plus à offrir qu'on se l'imagine!

Un client m'a dit un jour que HJ et lui n'étaient pas encore d'accord sur le prix lors des négociations contractuelles. 10 000 euros de réduction en plus ou non? HJ savait que le client avait un court de tennis privé et il a suggéré: «Bon, alors on joue à ce sujet». Le client était sûr de gagner cette donne - après tout, HJ n'avait pas une silhouette sportive et quelques kilos en trop. Eh bien, il s'est trompé. HJ était brillant avec son service particulier, il s'est simplement placé au milieu du terrain sur la ligne T, il a distribué les balles et il a «laissé courir» son adversaire. Il est rentré chez lui avec 10 000 euros de réduction en moins pour Schmid AG.

En déplacement avec la voiture du patron

Un employé de la production de longue date attendait sa future épouse et il voulait aller la chercher à l'aéroport. HJ a demandé: «Prends donc ma Mercedes et tu pourras un peu l'impressionner». L'employé a alors dit: «Patron, je ne peux pas conduire ta voiture». HJ a donc pris son temps et s'est déplacé avec lui, ce qui était en fait un peu plus agité et cela a duré plus longtemps qu'il ne le pensait.

Apprendre des problèmes

Et voilà – lors des mises en service, on découvre également des erreurs de planification. Lorsque j'étais une fois sur un site en Allemagne et que nous faisons face à de nouveaux défis, j'ai téléphoné à HJ et lui je ai parlé clairement. «Patron, si tu ne comprends pas ce que tu vends, tu dois le voir sur place sur l'installation». La conversation téléphonique était terminée et j'ai été étonné lorsque le lendemain matin, HJ est apparu sur le chantier de construction à Berlin et qu'il a examiné l'installation avec moi. Il l'a fait à plusieurs reprises. Je l'ai vraiment apprécié.

Les émotions ont aussi le droit d'exister

Il y a de nombreuses années, le responsable du service clientèle de l'époque s'est suicidé de manière totalement inattendue. Il était une partie importante de l'entreprise, très populaire auprès de tous et pour moi un patron super. HJ m'a appelé à l'époque et m'a communiqué le message incroyable. Je lui ai répondu: «Je ne peux



Cool et intrépide – presque comme Bud Spencer.



Pour Hans-Jürg Schmid, la politique signifiait s'engager pour un bien d'utilité publique.



Où qu'il soit, Hans-Jürg Schmid a toujours eu le cœur sur la main.

plus continuer à travailler et je vais chez sa femme. Lorsque j'étais dans le bureau de HJ le soir même, il m'a dit: «Steff! Chapeau pour être allé voir sa femme. Je ne pourrais pas le supporter émotionnellement. Entre-temps, je lui ai écrit une lettre. Veux-tu la lire...?

Noyau dur, coque souple

HJ n'a pas abordé les gens ouvertement, mais ceux qui le connaissaient mieux ont également pu découvrir une autre de ses facettes. Si je dois résumer en une phrase comment HJ m'a influencé, c'est ainsi: «HJ était un homme impressionnant et fort et un patron au grand cœur.»

Stefan Neff, chef d'équipe service après-vente

HJ était un entrepreneur et il a conclu de nombreuses transactions avec une poignée de main. En quelques mots, mais pertinents, il a été une expérience pour les clients et pour nous, les employés. Moritz Ganzoni, chef de projet ingénierie systèmes, a été embauché fin 1999 sur une aire d'autoroute avec une poignée de main et il travaille pour Schmid AG depuis le 1^{er} janvier 2000. Moritz se souvient avec enthousiasme du temps passé avec HJ.

Vente de machine à clouer à Hans Nussbaumer AG à Alosen

En 2003 environ, HJ et moi sommes allés à Alosen pour la négociation finale d'une nouvelle machine à clouer chez Nussbaumer AG. J'étais plutôt nerveux parce que nous (Schmid Huttwil) avions déjà livré la presse encolleuse avec un retard de livraison d'un an. Je pensais que cela aurait certainement une incidence sur la négociation des prix.

Le prix a été négocié sans beaucoup de mots dans la cuisine de Nussbaumer avec une petite réduction ainsi qu'un accord de

paiement de 100 % avant la livraison. Le marché a été conclu par une poignée de main et un verre de schnaps. Le lendemain ou le surlendemain, l'argent était déjà sur notre compte avant même que nous ayons envoyé la facture. Conclusion: nos clients étaient convaincus que la poignée de main de HJ comptait à 100 %.

Visite à Montorotondo en mai 2006

Avec les mots «Reviens chez nous maintenant, tu t'ennuieras de toute façon», HJ m'a convaincu de terminer mon congé sabbatique en Toscane et de revenir chez Schmid AG. HJ a souvent résumé l'essentiel de ses déclarations en quelques mots concis et faciles à comprendre. Bien entendu, j'ai également été ravi qu'il ait entrepris «l'excursion de la fête des mères», comme il l'appelait, avec Margrith pour venir me voir.

Vente de chauffage de conteneurs à Les Gras, en France chez Garache Frères

Par une belle journée d'automne, après la visite de Schmid France à Pulversheim, HJ et moi sommes allés à Les Gras dans le Jura français dans le but de conclure un marché. De belles couleurs automnales et une route sinueuse à travers les vallées du Jura nous ont fait plaisir. Lorsque nous sommes arrivés à la scierie, c'était déjà en fin d'après-midi et les frères de la scierie nous attendaient. Le marché a été conclu rapidement. HJ a ouvert sa mallette, qui était vide à l'exception d'un stylo à bille et il m'a dit: «Donne-moi un papier.» Il a écrit le prix de vente sur le papier et l'a donné aux frères. Ils ont hoché la tête et le marché était conclu. Quand j'ai voulu sortir l'offre et prendre des notes, HJ m'a dit: «Ce n'est pas nécessaire». Conclusion: pour les clients, HJ était une expérience, il ne se laissait pas distraire par la valise vide, il pouvait négocier sans parler français et il savait ce qui était proposé (offre) sans avoir de papiers devant lui.

Moritz Ganzoni, chef de projet ingénierie systèmes



Même en cuisinant, la joie et la passion étaient aussi la recette du succès de Hans-Jürg Schmid.



Hans-Jürg Schmid était souvent disponible pour aider, même en cas de tempête de neige.



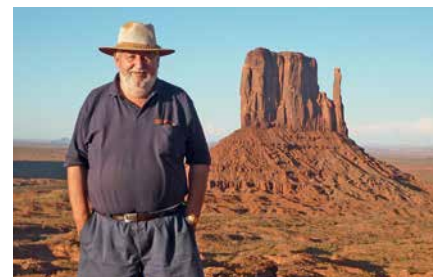
Après un accord sportif, il y avait une période de repos bien méritée.



Plein d'énergie pour Schmid AG.



Fier des 50 ans de Schmid – avec l'objectif de mener à bien d'autres projets à l'avenir.



La vie en tant un voyage de découverte – Hans-Jürg Schmid attendait impatiemment les nombreuses aventures.

La famille de Hans-Jürg Schmid gère l'œuvre de toute une vie avec beaucoup de gratitude et elle la poursuit de manière passionnée



De gauche à droite: Margrith, Diana, Roland et Natalie

Nous nous souvenons des merveilleux moments avec notre mari et notre père. Même si HJ travaillait beaucoup, il était toujours présent dans la famille et il appréciait les moments avec ses proches. En tant que chef de famille, il était toujours à nos côtés et à ceux de ses petits-enfants pour nous conseiller et nous soutenir. Il laisse un grand vide. Cependant, nous restons liés grâce aux nombreux beaux souvenirs.

Nous sommes reconnaissants qu'il nous laisse une entreprise aussi merveilleuse, qu'il a façonnée pendant de nombreuses années. Au cours de cette période d'adieu, nous nous sommes encore plus rapprochés en tant que famille et nous allons honorer et transmettre ses valeurs. Margrith, Diana, Roland et Natalie



De gauche à droite: Hans-Jürg Schmid avec Philipp Lüscher, CEO Schmid AG, energy solutions

HJ était un véritable modèle en tant que patron et entrepreneur de la «vieille école». Parler beaucoup n'était pas son truc. Il préférait montrer l'exemple et laisser les actions parler d'elles-mêmes. Sous sa direction, j'ai pu apprendre à connaître l'entreprise dès le début et il m'a présenté la tâche en tant que CEO de Schmid AG avec beaucoup de clairvoyance et de confiance. Je suis fier que nous puissions perpétuer son héritage. Philipp



Profiter du temps en famille avec son fils Roland et ses petits-enfants.



Deux âmes sœurs – liées par un lien fort.



La famille Schmid a été une ancre et un port dans la vie de Hans-Jürg Schmid – la tradition et les valeurs sont respectées et vécues.



Comme pour le golf Hans-Jürg Schmid s'est concentré sur l'essentiel – avoir l'objectif à l'esprit.



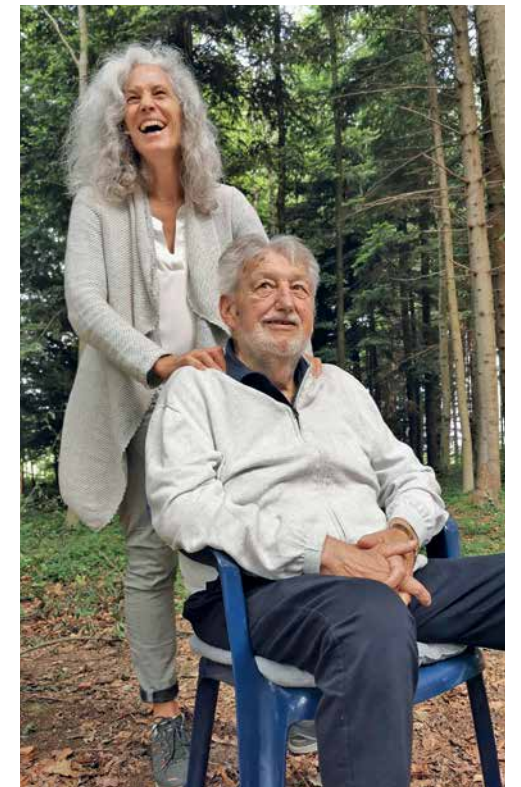
Sa Zora était une fidèle compagne lors de nombreux voyages d'affaires.



Margrith et Hans-Jürg Schmid – un grand amour.



Détente pendant les loisirs en famille dans la forêt.



La famille est là les uns pour les autres – ici avec sa fille Diana dans sa forêt bien-aimée.

Schmid Polska – un site imposant

En 2011, Schmid a lancé la production en Pologne. À l'époque, il y avait cinq employés qui soutenaient le siège social d'Eschlikon en tant qu'unité de production décentralisée afin de ramener de la valeur ajoutée dans le groupe.

Contrairement à ce qui était prévu, cinq ans plus tard, le franc fort était toujours en difficulté et il obligeait la famille à agir. La décision de délocaliser entièrement la production en Pologne afin de sécuriser l'entreprise était une étape difficile et émotionnelle.

«Enfant déjà, j'étais souvent en déplacement dans les halls de production d'Eschlikon et je regardais par-dessus les épaules de nos employés. J'ai adoré l'odeur de la production. Plus tard, j'ai guidé de nombreux visiteurs à travers notre siège social et j'ai montré avec fierté les différentes étapes de la production telles que les le biseautage, les lasers, le soudage, la peinture, la maçonnerie, l'assemblage et la logistique. Le transfert de la production m'a personnellement concerné et il m'a fait passer des nuits blanches»

Natalie Schmid, membre de la famille et directrice marketing.

Utiliser le changement en tant qu'opportunité

Ce qui causait autrefois des nuits blanches est aujourd'hui une histoire de réussite qui a créé des emplois attrayants dans le monde entier. Entre-temps, Schmid Polska est l'un des plus grands employeurs de la jolie petite ville d'Elblag. Il est impressionnant de voir comment Schmid Polska a évolué, comment l'équipe maîtrise sa croissance rapide et avec quel plaisir tout le monde unit ses efforts.

Développement des employés – Postes de travail

Groupes professionnels en Pologne

- Employés de la production
- Concepteurs
- Représentants commerciaux
- Chef de projet
- Personnel de service



Croissance des employés	Employés 2016	Employés 2023	Croissance en %
Schmid Polska	47	165	+ 252 %
Schmid Total	288	444	+ 54 %
Schmid Suisse	185	238	+ 29 %
Schmid Eschlikon	164	182	+ 11 %

Surfaces de production en Pologne

Surface totale de 7'500 m²



Installations de production ultramodernes – À la pointe de la technologie

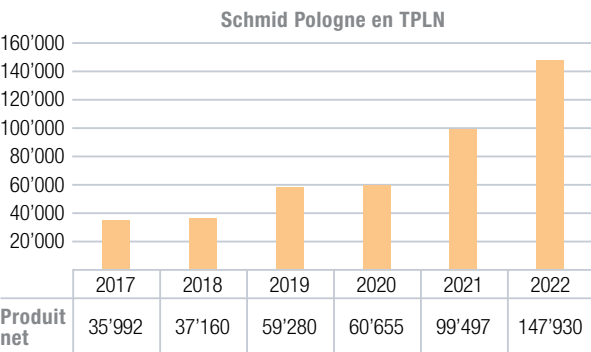
- Systèmes de faisceau laser
- Cintreuses
- Systèmes de soudage commandés par ordinateur

Augmentation du chiffre d'affaires 2017 – 2022

Total: 311 %



Évolution du chiffre d'affaires en Pologne en TPLN (milliers de zloty)



Informations relatives à Schmid Polska

schmid-energy.ch/polska

«Schmid Polska fait partie intégrante de la famille Schmid malgré la distance physique et la barrière de la langue. Elle a toutefois entièrement adopté les valeurs et les principes. La collaboration d'égal à égal est un plaisir et l'échange intensif lors du travail quotidien est très enrichissant.»

Klaus Faber, directeur de la production et membre de la direction de Schmid AG, energy solutions



Philipp Lüscher, Klaus Faber, Natalie Schmid, Szymon Bogus



«J'ai commencé en tant que soudeur il y a 13 ans et je suis désormais directeur de production. Travailler chez Schmid Polska me donne l'occasion de continuer à développer ma passion et de créer une équipe formidable et dévouée.»

Sebastian Sobotowski, directeur de la production

«Nos employés sont notre plus grande valeur, une partie du succès et du développement de Schmid Polska. Notre mission est de transmettre un sentiment de stabilité et de sécurité dans toutes les situations.»

Magdalena Ciesielska, Szymon Bogus
Direction Schmid Polska



«J'étais présent quand Schmid Polska a lancé la production. J'y suis donc depuis le début et j'en suis très heureux. Je suis fier de faire partie de l'équipe Schmid et je souhaite à chacun de rencontrer une telle entreprise au cours de sa carrière. Mes meilleures salutations à mes collègues qui travaillent avec moi. Nous sommes heureux de pouvoir être une équipe et d'être appréciés pour cela.»

Stanislaw Bednarek, soudeur et monteur

Schmid on Fire – courir pour une bonne cause, malgré une déficience visuelle



Cinq employés de l'équipe Schmid ont couru pour une bonne cause à Saint-Gall le 5 juin 2023. Vivien fait partie de l'équipe. Elle travaille en tant qu'assistante informatique chez Schmid depuis novembre 2021 et elle souffre d'une déficience visuelle due à une malformation du nerf optique depuis la naissance. Pour elle, ce n'est pas un obstacle pour essayer de nouvelles choses, que ce soit au travail ou pendant les loisirs. Depuis sa formation, elle trouve son équilibre en faisant du jogging. Jusqu'à il y a quelques mois, elle courrait sur ses parcours de jogging sans guide et elle a par exemple gagné la course féminine et le Grand Prix de Berne.

Depuis avril 2023, Vivien court avec un guide de course. «J'ai remarqué que je voyais moins bien, j'ai trébuché plusieurs fois et je me suis dit que cela commençait à devenir dangereux.» Elle s'est ainsi jointe au Blind jogging, l'organisation faîtière des coureurs.euses aveugles et malvoyant.e.s.

Une équipe forte

Lorsque l'appel d'offres pour B2Run est arrivé, Vivien a envisagé d'y participer et elle a déclaré: «J'aime courir pour une bonne cause et de toute façon, c'est plus amusant en équipe. Quand Martin m'a proposé de me guider, je l'ai immédiatement accepté.» Martin est le collègue de Vivien et guide formé pour les aveugles.

Lors du B2Run, ils ont couru ensemble pour la première fois et ils ont couru le parcours d'un peu plus de cinq kilomètres à travers la ville de Saint-Gall en un peu plus de 31 minutes.

Vivien est ravie «Martin m'a parfaitement guidé dans les nombreux virages, les rigoles d'eau un peu pénibles et en évitant les autres participant.e.s.»

C'était une expérience nouvelle et formidable pour toute l'équipe. L'ambiance et l'organisation sur le site d'Olma étaient excellentes et il est clair que nous reviendrons l'année prochaine.

Le grand enthousiasme a mené au «Blind – Jogging»

Martin est un coureur passionné et il a participé à des dizaines de marathons. Lors du marathon de Zurich en 2017, Martin a observé un participant aveugle avec son guide et il était clair pour lui que «ce serait un nouveau défi que je pourrais envisager» et il a suivi une formation de guide de course pour aveugles.

Depuis plusieurs années, Martin organise le B2Run pour ses collègues. Cependant, c'était la première fois pour l'équipe Schmid. «C'est toujours un plaisir de faire la connaissance de ses collègues d'une manière différente dans une situation différente. Une équipe composée de différents départements et luttant ensemble pour quelque chose qui n'a rien à voir avec les activités quotidiennes. Cela stimule l'esprit d'équipe dans l'entreprise.»

Guide de l'équipe

Les personnes malvoyantes sont guidées par une bande qui indique la direction. Grâce à la communication directe, le guide attire l'attention sur les obstacles tels que les couvercles de regard légèrement surélevés, les chocs sur les ponts, les changements de nature du sol et les situations qui pourraient effrayer le.e coureur.euse aveugle. À cet effet, le guide a besoin d'une concentration maximale, il doit courir à contretemps afin que le mouvement des bras avec le partenaire soit dans le même élan et le guide doit pouvoir courir au moins une minute plus vite.

«Il était évident pour moi que je guiderais Vivien en tant que guide. Après tout, elle me guide tous les jours à travers la jungle informatique», sourit Martin et il conclut notre conversation passionnante.

Pour de plus amples informations sur le jogging pour les personnes aveugles, consultez: blind-jogging.ch



Vivien et Martin au départ et à l'arrivée.



Depuis 2020, le site de Schmid Autriche est mis en place par d'anciens employés de KÖB**. La sécurité de l'exploitation et le suivi des clients avec les bonnes prestations de service connues sont importants pour cette équipe bien rodée. Grâce à ses nombreuses années d'expertise et à sa passion pour les produits, l'équipe de 6 personnes a réussi de nombreuses choses. Désormais, tous les partenaires du monde entier sont désormais approvisionnés en pièces pour les systèmes KÖB** et les articles IPN* à partir du grand entrepôt de pièces de rechange. Les pièces de rechange Schmid seront également ajoutées au cours d'une étape ultérieure.

Construction réussie de la succursale de Wolfurt

«Retrofit» réussi avec une commande moderne

Les prestations de service existantes telles que les réparations, les livraisons de pièces de rechange et d'usure, les rénovations de chaudières ainsi que les travaux d'entretien réguliers ont été complétées par le service «Retrofit». Avec le «kit Retrofit», les systèmes de chauffage au bois existants sont équipés d'une nouvelle commande Schmid et ils sont ensuite à la pointe de la technologie avec peu d'effort. La commande Schmid permet un fonctionnement fiable des installations et le nouvel accès à distance permet aux opérateurs de consulter les paramètres actuels à tout moment. Matthias Spinotti, directeur de la succursale, explique: **«La nouvelle commande est très bien accueillie. Surtout en raison de l'interface utilisateur simple et attrayante et de l'accès en ligne à la commande.»**

Motivation pour une expansion ultérieure

*«De nombreux clients sont tout simplement heureux qu'il y ait quelqu'un qui prenne leur demande au sérieux et qui soit là pour eux. C'est pourquoi nous avons encore agrandi la succursale de Wolfurt afin de pouvoir fournir nos prestations à d'autres clients KÖB**»* explique Matthias Spinotti.

Une équipe forte est arrivée dans la famille Schmid

*«Nous nous connaissons depuis de nombreuses années grâce au passé de KÖB**. Cela a simplifié l'apprentissage des nouveaux processus et l'installation de la nouvelle plaque tournante de pièces de rechange. L'équipe Schmid existante nous a accueillis chaleureusement. Le soutien de l'ensemble du groupe Schmid est formidable»* conclut Matthias Spinotti satisfait.

** Pyrot et Pyrotec ainsi que KÖB sont des marques déposées de MAWERA Holzfeuerungsanlagen GmbH.

*Articles IPN

IPN Betrieb GmbH est spécialisée depuis plus de 30 ans dans les commandes de systèmes de chauffage au bois et elle a fourni, entre autres, des composants pour des installations commercialisées sous le nom de Sommerauer & Lindner.

En 2020, Schmid a repris la société dans le cadre du plan de succession. Tous les services, produits et livraisons de pièces de rechange sont effectués par la succursale de Wolfurt.



Les prestations de service Köb sont disponibles ici:



schmid-energy.ch/koeb-service

Schmid GmbH
Holzriedstrasse 29 | 6960 Wolfurt
schmid-energy.at

KÖB service d'assistance
+43 (0)5574 93089 0



De nombreuses entreprises poursuivent désormais l'objectif à long terme d'une exploitation climatiquement neutre. Une solution réfléchie et financièrement viable, structurée et mise en œuvre progressivement est essentielle. Après l'optimisation et l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les processus opérationnels et la réduction des besoins en énergie, il est important d'utiliser le concept approprié pour les sources d'énergie renouvelables.

Lorsque nous examinons le coût du cycle de vie des sources d'énergie, il est clair que l'avenir appartient aux énergies renouvelables. Elles ont généralement une longueur d'avance sur les énergies fossiles lors de l'évaluation des variantes d'investissement sur la base de l'analyse du coût du cycle de vie. Par ailleurs, les énergies renouvelables offrent une plus grande sécurité de planification financière et elles ne dépendent pas du marché international de l'énergie très volatile.

Sécurité systématique de l'approvisionnement

Dans de nombreuses entreprises, les chaudières de réserve et de pointe fonctionnant à l'énergie fossile, qui servent de sauvegarde à la sécurité de l'approvisionnement, sont remplacées par des solutions d'énergie renouvelable. Afin d'atteindre l'utilisation maximale des installations de remplacement, des installations et des commandes supplémentaires peuvent être planifiées en tant que concept d'énergie thermique.

Chaudières à bois modernes

Les chaudières fonctionnant à la biomasse sont tendance. En plus du bilan CO₂, l'efficacité maximale est également au premier plan. Par exemple, les chaudières à bois sont complétées par une condensation des gaz d'échappement et, si possible, par la nouvelle commande Revolution adaptative de Schmid. Grâce à cette combinaison, la consommation de combustible est réduite et les émissions restent faibles en permanence.

Installation de condensation des gaz d'échappement

La rentabilité des installations de chauffage avec une condensation des gaz d'échappement dépend en grande partie du prix du combustible et de l'humidité du combustible. La condensation des gaz d'échappement est particulièrement avantageuse lorsque des combustibles humides tels que les copeaux de bois issus de la forêt doivent être brûlés. Les paramètres de fonctionnement les plus importants sont la combustion avec un faible excès d'air, une faible température de retour du réseau de chauffage et un grand nombre d'heures de fonctionnement à pleine charge de l'unité de condensation.

Des températures de retour basses du réseau de chauffage à l'installation de chauffage permettent des rendements élevés avec une technique d'installation simple. Si la température de retour est basse et que le combustible est cher, les frais supplémentaires peuvent même être amortis pour le combustible sec. Si la température de retour est légèrement inférieure au point de rosée, l'installation d'une pompe à chaleur à absorption est envisagée afin de mieux utiliser l'énergie des gaz de combustion. Par rapport aux pompes à chaleur à compression, cette technologie de pompe à chaleur a l'avantage de ne nécessiter presque pas d'électricité. Ceci est important car l'électricité est généralement chère par rapport au bois et les investissements pour une pompe à chaleur à compression sont donc plus difficiles à amortir en raison des coûts d'exploitation plus élevés.

Énergies renouvelables en tant que concept pour une entreprise neutre en termes de CO₂



«Une énergie respectueuse de l'environnement repose sur de nombreux piliers afin de garantir le fonctionnement durable de l'installation.»

Philipp Lüscher, CEO Schmid AG, energy solutions

Les installations de combustion modernes avec une condensation des gaz d'échappement peuvent utiliser les combustibles humides de manière efficace et avec de faibles émissions

Le gain d'efficacité des installations de combustion avec une condensation des gaz d'échappement atteint jusqu'à 20 % lors de la combustion de bois humide par rapport aux installations qui ne sont équipées que d'un échangeur thermique supplémentaire.

Chaleur et vapeur industrielles avec une efficacité maximale

Les deux sociétés Biotta AG, productrice de jus de fruits et de légumes et Rathgeb Bio, exploitante de serres, travaillent en partenariat depuis des années. Depuis 2019, elles exploitent ensemble une installation de chauffage à vapeur à condensation moderne. L'installation de chauffage, y compris la production de vapeur pour la chaleur industrielle, a été planifiée par des spécialistes en énergie. Une condensation directe des gaz d'échappement IS SaveEnergy a également été installée pour la chaudière Schmid UTSR-2400.42 à haut rendement. L'installation fournit 3,4 tonnes de vapeur par heure et 600 kW de chaleur supplémentaire provenant de l'installation de condensation.

Revolution adaptative – consommation de combustible réduite, production d'énergie maximale

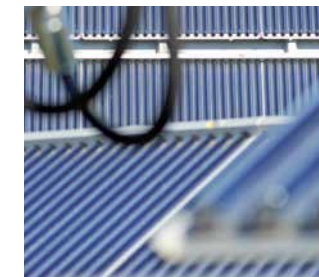
La coopérative de chauffage Knonau utilise la nouvelle commande Revolution adaptative de Schmid. La nouvelle régulation a été développée pour la détection de différents combustibles. Grâce à la mesure intégrée de l'humidité du combustible, la puissance de consigne de l'installation est suivie automatiquement, sans intervention manuelle. Ainsi, une teneur en oxygène résiduel faible en permanence peut être maintenue sur toute la plage de puissance, ce qui influence la consommation de combustible de manière positive. Afin d'utiliser au maximum l'énergie et de réduire encore plus la consommation de combustible, une condensation des gaz d'échappement a également été intégrée. Grâce à la récupération de chaleur supplémentaire d'environ 15 %, 400 m³ de copeaux ont déjà pu être économisés pendant l'hiver 2023.

Pour de plus amples informations et pour connaître les avantages de la nouvelle commande, reportez-vous à la page 24.

Concept innovant – bois et énergie solaire combinés

«Nous sommes impatients de mettre en œuvre un concept innovant à Schluchsee et d'approvisionner le site à l'avenir en grande partie avec du bois et de l'énergie solaire, a déclaré Bene Müller, membre du conseil d'administration de Solarcomplex, lors du lancement des activités en janvier 2020.

Plus de 150 bâtiments, dont toutes les installations communales et de nombreux gros consommateurs tels que les hôtels et les restaurants de la région, ont opté pour le raccordement au «réseau de chaleur régénératif du Schluchsee». La grande installation solaire thermique avec une surface de capteur d'environ 3'000 m² est suffisante en été pour alimenter l'ensemble du site. Un volume de stockage tampon de 300 m³ litres garantit une gestion efficace de la charge. Durant les intersaisons et en hiver, deux chaudières Schmid, qui fonctionnent à la biomasse, alimentent le réseau.



Énergie solaire thermique / thermique solaire

Les installations solaires thermiques peuvent être facilement combinées avec des technologies de chauffage renouvelables pour les périodes de faible ensoleillement. La chaleur solaire est stockée étant donné que l'offre d'énergie solaire et la demande de chaleur coïncident rarement dans le temps. Au lieu de la chaudière conventionnelle, un réservoir de stockage solaire plus grand équipé des raccords nécessaires est utilisé.

Voici comment fonctionne l'énergie solaire thermique

L'énergie solaire thermique (ou chaleur solaire) fournit de la chaleur afin d'assister le chauffage ou la production d'eau chaude. Le principe n'est pas compliqué. Les capteurs solaires, appelés «absorbeurs», absorbent l'énergie de la lumière du soleil et la transforment en chaleur.

L'énergie solaire thermique offre des avantages évidents: une installation solaire thermique sur une maison individuelle produit en moyenne 60 % des besoins en eau chaude et 30 % des besoins en chauffage.

Les installations solaires thermiques sont également utilisées pour les applications suivantes:

- ☀ Régénération des sondes géothermiques (champs géothermiques) pour les bâtiments résidentiels équipés de pompes à chaleur
- ☀ Assistance solaire thermique des réseaux de chauffage à courte et longue distance et fonctionnant à la biomasse
- ☀ Assistance thermique solaire à basse température Production de chaleur industrielle
- ☀ Utilisation de l'énergie solaire thermique dans le secteur des prestations de services (piscines, blanchisseries, installations de lavage de voitures, etc.)



Office fédéral
suisse de l'énergie
eda.admin.ch



Energie Suisse
energieschweiz.ch

Sources

Chauffage aux copeaux de bois avec un séparateur de particules e-clean intégré – bien équipé pour l'avenir

Cahenzli AG Holz / Trin GR



La société de menuiserie et atelier de menuiserie Cahenzli a été fondée en 1936. Il s'agit d'une entreprise familiale à Trin-Mulin qui a déjà transmis son métier pendant trois générations. Ainsi, l'entreprise est passée d'une entreprise d'une personne à 30 employés. Les propriétaires de l'entreprise souhaitent toujours fournir les dernières technologies à leurs employés afin de garantir la meilleure qualité et la meilleure modularité. Le matériau bois est omniprésent et il est au centre de l'action.

Étonnamment, cette histoire de l'entreprise a de nombreuses similitudes avec l'histoire de Schmid. Cela nous réjouit énormément et la coopération entre les deux entreprises est évidente.

Stefan Cahenzli (propriétaire) fabrique des escaliers, des balcons, des façades, des revêtements de sol, des meubles, des cuisines, des portes et des salles de bains dans son nouveau bâtiment à Trin-Mulin. Le site de Chur est spécialisé dans les fenêtres. En tant qu'industriel du bois, les travaux génèrent des copeaux et des résidus de bois qui sont transportés directement dans le silo à bois par le système d'aspiration. Ce qui est trop gros est haché. Cela signifie qu'aucun déchet n'est généré pendant la production, mais plutôt un combustible précieux. Dans le nouveau bâtiment, le chauffage aux copeaux de bois UTSD 140/65 avec un séparateur de particules e-clean intégré a été installé.

Combustion optimale – Contrôle des données par télémaintenance

La chaudière à copeaux de bois UTSD mesure la combustion à l'aide de capteurs et elle règle précisément l'alimentation en combustible et en air, garantissant ainsi une combustion optimale. Cela signifie que même des combustibles humides jusqu'à M 40 peuvent être utilisés pour la combustion. La chaudière nécessite peu d'entretien en raison de l'extraction automatique des cendres. L'écran tactile de 7 pouces permet d'accéder à toutes les informations pertinentes et de surveiller la chaudière. Si nécessaire, les données peuvent également être consultées via la télémaintenance. Ce qui rend le service extrêmement efficace. Le séparateur de particules e-clean est intégré directement au-dessus de l'échangeur de chaleur de la chaudière, ce qui exclut la formation de condensats et ne cause pas de pertes de haute tension ni de dommages dus à la corrosion. Ce système permet de garantir une disponibilité permanente du filtre > 90 %. Le nettoyage automatique de la chaudière permet aux particules filtrées de pénétrer dans le réservoir de cendres. Bien entendu, le système de filtration peut également être installé ultérieurement. Avec e-clean, vous êtes parfaitement équipé pour l'avenir.



INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	UTSD-140
Combustible	Résidus de bois provenant de la transformation du bois
Fluide de fonctionnement	Eau
Puissance	65 kW
Champ d'application	Chaleur pour les bâtiments de l'entreprise, atelier et les bureaux
Décharge circulaire du silo	Vis sans fin horizontale
Silo	Élément de construction du silo
Dépoussiérage des gaz d'échappement	e-clean 140
En service depuis	Décembre 2021
Maître d'ouvrage	Cahenzli AG Holz
Lieu d'installation	CH-7014 Trin GR
Planification du projet	Peter Giacomelli Bauleiten AG
Installation	CH-7016 Trin-Mulin GR
	G. Brunner Haustechnik AG
	CH-7013 Domat/EMS GR



Entretien Focus avec Stefan Cahenzli Directeur général et propriétaire de Cahenzli AG Holz

Monsieur Cahenzli, il est évident que vous utilisez un chauffage au bois. Pourquoi avez-vous choisi la société Schmid?
Stefan Cahenzli: «Sur le site de traitement précédent, nous disposions déjà d'un système de chauffage au bois Schmid. Il a bien fonctionné pendant des années et il ne nous a jamais laissés tomber. Cela et les valeurs communes de l'entreprise ne m'ont jamais fait douter du fabricant qui entrera en ligne de compte.»

Quels problèmes devaient être surmontés?

Stefan Cahenzli: «L'expérience nous a appris que le transport et le hachage du combustible pouvaient être des problèmes. Nous avons donc accordé une attention particulière à ce sujet.»

Dans quel domaine l'entreprise Schmid a-t-elle pu notamment vous aider?

Stefan Cahenzli: «Grâce à ses connaissances et à son expérience, l'entreprise Schmid a fourni des informations importantes pour le dimensionnement de l'installation et la mise en œuvre générale. Elle conseille de manière compétente, elle répond aux besoins et propose des solutions pratiques. Malgré les difficultés initiales, l'installation a pu être mise en service de manière très satisfaisante grâce au service exceptionnel.»

Quel conseil pouvez-vous donner à vos collègues du secteur?

Stefan Cahenzli: «Au début, j'ai pensé que je pouvais simplement rassembler les différents fabricants de composants autour d'une table, présenter le projet et que tout irait bien. Dans ce cas, j'ai un peu sous-estimé la coordination. Aujourd'hui, j'engagerais dès le début un planificateur qui examinerait le projet dans son ensemble, qui ferait les calculs nécessaires au dimensionnement et qui se chargerait de la coordination.»

Étant donné que nous produisons actuellement trop de combustible en été, nous ne pouvons pas l'utiliser nous-mêmes. Nous devons également résoudre ce problème ultérieurement. Actuellement, le combustible excédentaire est brûlé de manière coûteuse dans l'usine d'incinération des ordures ménagères, ce qui, à mon avis, est très regrettable.»

Énergie vitale – pétillante, légère ou plate

Goba AG / Bühler AR

La société Goba AG, source minérale et manufacture est située là où coule sa source minérale – au bord de la tourbière de Gonten. En tant que l'une des plus petites productrices d'eau minérale de Suisse, elle met en bouteille de l'eau minérale d'Appenzell (pétillante, légère, plate), des sodas et bien entendu du flauder.

Champ d'application

L'installation garantit la température ambiante du bâtiment avec de l'énergie thermique tout au long de l'année. Pour la sécurité de fonctionnement, 2 chaudières UTSD ont été commutées en cascade, créant ainsi un système redondant.

Chaufferie

Les locaux existants ont été agrandis en fonction de l'installation et ils ont été transformés afin de répondre aux exigences relatives à la protection incendie. Le local du réservoir à mazout a été transformé en un entrepôt à pellets à fond en W d'une capacité d'environ 35 m³. Les chaudières sont alimentées en pellets via le système d'aspiration et l'extraction par la vis sans fin. Le stockage spécifique a été adapté aux conditions de l'espace disponible.



INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	2 x UTSD-140 couplées en cascade
Combustible	Pellets
Puissance	2 x 140 kW
Champ d'application	Énergie thermique tout au long de l'année
En service depuis	Juillet 2021
Maître d'ouvrage	Goba AG
Lieu d'installation	CH-9055 Bühler AR

Ferme et bâtiment agricole chauffés avec des bûches

Heinrich Studer / Schüpbach BE



La chaudière à bois Novatronic XV 80/60 chauffe la ferme et le bâtiment agricole de Heinrich Studer en énergie thermique pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Avec ce remplacement de la chaudière, la chaufferie existante a pu être reprise sans modifications structurelles. L'accumulateur d'énergie existant d'un volume de 7000 litres est également resté. Novatronic XV 80/60 a l'avantage de raccords de chaudières agencés de manière flexible et d'une régulation modulaire extensible. Ainsi, les conditions locales ont pu être prises en compte et les interventions structurelles ont pu être réduites, voire contournées.



Le passage d'une chaudière à bois de 0,5 m à une chaudière à bûches de 1 m en valait la peine pour l'exploitant. La chaudière puissante et le grand accumulateur d'énergie permettent un fonctionnement très confortable de l'installation. Les facteurs décisifs à cet égard sont la simplification de la préparation du bois, la diminution de la fréquence d'alimentation et la haute efficacité de la combustion. Selon Heinrich Studer, le choix de Novatronic XV 80/60 était exactement le bon.

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	Novatronic XV 80/60
Combustible	Bûches – Bûches de 1 mètre, bois mélangé
Puissance	60 kW
Champ d'application	Chaleur et eau chaude pour la ferme et le bâtiment agricole
En service depuis	Août 2022
Maître d'ouvrage	Heinrich Studer
Lieu d'installation	CH-3535 Schüpbach BE
Chaufferie	(LxI) 4,20 m x 2,10 m
Planification du projet et installation	GLB Emmental, 3545 Emmenmatt BE





Oasis de bien-être à Zuzwil avec une pompe à chaleur plus respectueuse de l'environnement

Ed. Vetter AG / Lommis TG



«Zuzwil, vivante et attrayante». Dans le quartier de Räggrueb, Zuzwil SG, dans un emplacement central, l'entreprise de construction Ed. Vetter AG a créé une oasis de bien-être avec 64 appartements répartis sur huit bâtiments. Il y a des offres culturelles attrayantes et de nombreuses possibilités de shopping dans les environs proches. Un architecte paysagiste expérimenté a harmonieusement entouré les bâtiments du lotissement sans voiture d'espaces verts spacieux. Ils invitent à en profiter et à s'y attarder. Les bâtiments modernes offrent tout le confort nécessaire pour une qualité de vie élevée et des conditions idéales pour y vivre et travailler.

NIBE F1355 est une pompe à chaleur à saumure/eau contrôlée par la puissance et nécessitant peu d'entretien. En raison de ses performances et de ses combinaisons possibles, elle s'adapte parfaitement à la structure moderne. Chaque bâtiment a été raccordé au moyen d'un trou de sonde géothermique et la pompe à chaleur alimente les unités d'habitation avec la température ambiante idéale. L'électricité nécessaire est générée au moyen d'un système photovoltaïque interne. Avec le programme de liaison connectée NIBE, l'ensemble de l'installation peut être surveillé à distance. Un chauffage respectueux de l'environnement n'a jamais été aussi facile!

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	NIBE F1355 Pompe à chaleur saumure/eau réglée en 2 étages pour des puissances élevées
Puissance	28 kW
Puissance (électrique)	5,8 kW
Champ d'application	Chaleur, eau chaude
En service depuis	Automne 2021
Maître d'ouvrage	Ed. Vetter AG, Lommis TG
Lieu d'installation	CH-9245 Zuzwil SG



Les énergies renouvelables sont combinées et utilisées de manière optimale

Christian Roth / Halden TG

La famille Roth vit à l'écart, à Halden, près de Bischofszell, dans un quartier résidentiel calme. Récemment, l'ancienne chaudière à mazout et le réservoir ont été mis hors service. Pour les remplacer, Christian Roth ne voulait installer que le produit le plus récent et le plus respectueux de l'environnement. Il a donc opté pour l'installation extérieure d'une NIBE S2125. Avec l'espace supplémentaire créé dans le garage, il y a désormais plus de place pour les loisirs. Afin de créer la symbiose parfaite, l'étape suivante consiste à installer une installation photovoltaïque sur le toit de la maison. En combinaison avec une batterie d'accumulateurs, les énergies renouvelables sont harmonisées et utilisées de manière optimale.

NIBE S2125 est une pompe à chaleur air/eau intelligente, commandée par un convertisseur. Étant donné qu'elle s'adapte automatiquement aux besoins en puissance tout au long de l'année, NIBE S2125 fonctionne de manière très efficace et extrêmement écologique grâce à l'utilisation du réfrigérant naturel R290. La zone de travail permet une température de départ allant jusqu'à 75° C.

À une température extérieure allant jusqu'à -25° C, elle fournit toujours jusqu'à 65° C, tandis que le niveau sonore reste extrêmement faible. La pompe à chaleur est réversible en série et elle peut également être utilisée pour le refroidissement. Elle est un gain de confort agréable, surtout lors des hautes températures estivales. La technologie intelligente règle automatiquement le climat ambiant pendant que vous contrôlez entièrement votre pompe à chaleur via votre smartphone ou votre tablette.

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	Pompe à chaleur air/eau NIBE S2125 avec réfrigérant naturel R290
Puissance	8,34 kW
Classe énergétique	A+++
Niveau de puissance acoustique	49 dB(A) selon ERP (EN 12102)
Champ d'application	Chaleur, eau chaude, refroidissement en été
En service depuis	Novembre 2022
Maître d'ouvrage	Christian Roth, Halden TG
Lieu d'installation	CH-9223 Halden TG



Revolution adaptive

La nouvelle commande Schmid



Les installations de chauffage sont partagées entre la rentabilité, la garantie de la sécurité de l'approvisionnement et le respect des exigences légales. En tant que fabricant de chaudières à bois efficaces, Schmid energy solution s'efforce de développer des solutions énergétiques durables afin d'exploiter les installations de chauffage de la manière la plus économique possible.

Au cours des trois dernières années, une équipe de projet Schmid a développé la nouvelle commande Revolution adaptive. Elle permet le fonctionnement automatisé de chaudières avec différents combustibles. Après la phase de test réussie de l'installation de chauffage urbain à Eschlikon, les premières installations chez les clients avec Revolution adaptive ont pu être mises en service en novembre 2021. Après ces «tests d'endurance», la nouvelle commande de la combustion est désormais prête pour nos clients. Elle peut être commandée en option ou mise à niveau sur des chaudières UTSR d'une puissance nominale de 700 kW à 8000 kW.

Les combustibles fluctuants influencent la combustion et l'efficacité

Les réseaux de chaleur sont souvent confrontés à des qualités de combustibles variables. La saison, les conditions météorologiques actuelles et la disponibilité de biomasse influencent la teneur en eau et le pouvoir calorifique du combustible. Le passage du bois industriel au bois provenant de la forêt peut entraîner une augmentation de la teneur en eau de 10 % à 60 %. Cela influence la température de combustion, la puissance de la combustion et le comportement de la combustion sur la grille. Les paramètres de combustion doivent être ajustés afin de continuer à atteindre une combustion complète après un changement de combustible.

Mise à jour automatique des paramètres de la combustion

La nouvelle commande Revolution adaptive détecte la qualité du combustible utilisé et elle règle automatiquement la puissance cible, sans intervention manuelle. Elle l'effectue sur la base de la mesure de la teneur en eau du combustible, de la puissance thermique générée, de la température de combustion et de l'attribution actuelle de la grille. Une teneur en oxygène résiduel durablement faible dans les gaz d'échappement est ainsi maintenue et la puissance de consigne est toujours atteinte. La recirculation des gaz d'échappement et la distribution de l'air sont réglées automatiquement et le lit de braises reste constant. Cela a un effet positif sur l'efficacité, la consommation de combustible, les émissions et l'usure.

Moindre effort pour les exploitants

Des paramètres de la combustion erronés entraînent une perte de puissance, des émissions accrues et un rendement réduit, ce qui entraîne une usure plus rapide de la grille et de la chambre de combustion. Étant donné que les temps de réajustement de la chaudière ne peuvent généralement pas être planifiés de manière précise en raison des dépendances des combustibles, les chaudières doivent être surveillées régulièrement, même la nuit, par l'exploitant de l'installation. C'était, jusqu'à présent, la seule façon d'éviter les erreurs de réglage. Revolution adaptive se charge de cette tâche. De nouvelles possibilités de garantir la rentabilité sont ainsi créées pour l'opérateur et l'exploitant de l'installation. L'approvisionnement en biomasse, l'exploitation de l'installation de chauffage et la planification du temps de travail deviennent plus faciles.

Aperçu des avantages

✓ Moindre effort pour les exploitants

- Réglage automatique des puissances de consigne en cas de changement de la qualité du combustible
- Aucune intervention manuelle pour réajuster le mouvement de la grille, la distribution de l'air et la recirculation des gaz d'échappement lors du changement de combustible

✓ Processus de combustion optimisé

- Valeurs de l'oxygène résiduel constamment faibles, ce qui augmente le rendement et réduit la consommation de combustible
- Réduction du volume des gaz d'échappement au niveau de la cheminée
- Meilleur comportement de charge partielle grâce à une température de combustion plus élevée
- Les conditions de combustion optimales et le lit de combustible calme réduisent les émissions

✓ Fonctionnement de l'installation en douceur et résistant à l'usure

- Recirculation optimisée des gaz d'échappement
- Ajout d'air de combustion parfaitement adapté à la qualité du combustible
- Fonctionnement de la grille et alimentation de la grille optimales



Les valeurs indiquent le changement de combustible du vieux bois sec M 10 aux résidus de bois de forêt humide M 35. La commande Revolution adaptive règle en cours de fonctionnement le changement de qualité du combustible sans intervention manuelle.

Résultats d'un changement de combustible dans le réseau de chaleur à Eschlikon – Chaudière à grille d'alimentation UTSR-1600.42 (Se reporter à la figure ci-dessus)

- 1 La puissance de consigne souhaitée est toujours atteinte et la puissance est automatiquement maintenue.
- 2 Fluctuations de l'humidité du combustible en raison du changement de combustible du vieux bois M 10 aux résidus de bois de forêt env. M 35.
- 3 L'oxygène résiduel est réglé et maintenu à 6 %.

Mise à niveau avec Revolution adaptive

La commande de combustion Revolution adaptive est disponible pour les chaudières à eau chaude UTSR à partir d'une puissance de 700 kW. Elle est utilisée en combinaison avec la commande de l'installation de la dernière version «PersonalTouch visio».

Mise à niveau nécessaire

- Mise à niveau de la commande «PersonalTouch Revolution adaptive»
- Système de mesure permettant de déterminer l'humidité actuelle du combustible
- Système de détection de l'attribution de la grille (hauteur et longueur du lit de braises) au moyen de barrières lumineuses
- Compteurs de chaleur pour la mesure de la puissance
- Caméra de la chambre de combustion
- Accès à distance via le portail Schmid

Regarder la vidéo

schmid-energy.ch/revolution-adaptive



Des installations plus fidèles et plus fiables - Chaudières Schmid

Unholz Wärme AG / Greifensee ZH

La famille Unholz se chauffait depuis toujours avec un poêle à bois et elle s'en servait également pour cuisiner autrefois. Dès 1944, une installation de chauffage central a été installée dans la maison familiale. C'était moderne pour cette époque et, étant donné que le prix des résidus de bois de notre propre scierie était bas, c'était également très bon marché.

«Je voulais toujours être à la pointe du progrès. C'était le cas avec la technologie de la scierie, le PC dans le bureau et, bien entendu, avec la centrale de chauffage» explique Jakob Unholz.

La première installation de chauffage a été installée en 1985 – une chaudière Schmid de 500 kW et un entrepôt de copeaux de bois juste à côté. C'est avec cette installation que le réseau de transport sud a été créé, qui a fourni de la chaleur à trois immeubles d'habitation, un immeuble commercial et 1500 m³ d'anciennes propriétés. Au cours des années suivantes, différentes rénovations et extensions de la puissance de la chaudière ont été ajoutées. En 1994, le chargement a été automatisé et le réseau de transport ouest a également été créé. En 2014, un réservoir de 90'000 litres a été installé et un an plus tard, la deuxième chaudière UTSR-2400 avec l'installation Denox et l'électrofiltre de IS SaveEnergy a été installée. Pendant cette période, le réseau de transport s'est également développé. Entre-temps, plus de 2,6 kilomètres de conduites ont été posés, ce qui permet que différents bâtiments scolaires ainsi que le «Städtli Greifensee» soient chauffés par le chauffage urbain d'Unholz.

Toujours une longueur d'avance sur la technologie – Revolution adaptive

Beat Unholz a probablement repris de son père la coopération amicale ainsi que la particularité d'avoir toujours les dernières nouveautés. C'est pourquoi il était clair pour lui que la nouvelle chaudière UTSR-2400 visio, qui remplace une UTSR-1200 et qui est installée à côté de l'UTSR-3200 construite en 1999, doit être à la pointe de la technologie. Par conséquent, il était évident que la dernière génération de la commande Revolution adaptive innovante serait intégrée.

«Si nous renouvelons et modernisons, alors c'est à la pointe de la technologie» déclare Beat Unholz. Ainsi, en novembre 2021, Revolution adaptive a été installée pour la première fois dans l'installation d'un client de taille UTSR-2400 visio.

Au cœur de la haute saison – un défi technique?

En réponse à cette question, Beat Unholz a déclaré: «Défi oui, mais le risque est faible. Nous faisons entièrement confiance à l'équipe Schmid et nous savions que si quelque chose tournait mal, nous serions aidés de manière compétente.»

Humidité variable du combustible – réglage automatique de la combustion

Le combustible de Unholz est composé de bois d'entretien et de bois de forêt humide ainsi que de résidus de bois secs provenant de scieries. Avec la commande PersonalTouch visio précédente, l'installation doit être réglée manuellement à plusieurs reprises afin d'obtenir le plus grand rendement possible. Lors du changement de combustible, il n'est pas toujours facile pour le responsable de l'installation de

l'estimer et, par conséquent, un effort important en matière de surveillance est nécessaire.

La nouvelle génération de commandes Revolution adaptive détecte la qualité du combustible utilisé. Elle l'effectue sur la base de la mesure de la teneur en eau du combustible, de la puissance calorifique générée, de la température de combustion et de l'attribution actuelle de la grille. Sur la base de ces valeurs, la puissance de consigne de l'installation est réglée automatiquement sans intervention manuelle.

Beat Unholz explique: «Cela facilite mon travail quotidien et pendant la période au cours de laquelle le réglage de la combustion est automatique, je peux me consacrer à la planification de la nouvelle installation de chauffage, qui sera construite dans environ cinq ans.»

Niveau de confiance élevé depuis plus de 30 ans

«À cette époque – lorsque nous n'y connaissions rien au chauffage central mais que nous avions suffisamment de bois «sans valeur» - Hans-Jürg Schmid nous a bien conseillés. À ce jour, nous avons une grande confiance dans la technologie et l'équipe Schmid et nous pouvons compter sur une relation client compétente et amicale depuis plus de 30 ans. Nous sommes fiers de pouvoir exploiter deux chaudières Schmid avec la dernière technologie de chauffage.»

Famille Unholz, Unholz Wärme AG.



Famille Unholz



«Pour moi, la relation avec la famille Unholz est un merveilleux exemple de relation amicale née d'une relation client basée sur la confiance et l'estime mutuelle. Nous avons planifié et mis en œuvre ensemble, mais nous avons également apprécié la convivialité des rencontres privées. Une relation qui était également très importante pour mon père. Une relation qui était aussi très importante pour mon père. Au nom de la famille et de toute l'équipe Schmid, je tiens à vous remercier chaleureusement pour ce partenariat de longue date et loyal.»

Natalie Schmid

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	Chaudière à grille d'avancement UTSR-2400.42-1 visio
Commande	Revolution adaptive
Combustible	Copeaux de bois
Puissance	Puissance nominale M50 % 2400kW / Charge partielle M30 % 720 kW Avec la chaudière existante 1 Puissance totale 4900 kW
Champ d'application	Chauffage urbain
Extraction	Fond mouvant existant sur site
Dépoussiérage des gaz d'échappement	Multizyklon / électrofiltre SaveEnergy existant
En service depuis	Chaudière: septembre 2021 Revolution adaptive: novembre 2021
Maître d'ouvrage	Unholz Wärme AG
Lieu d'installation	CH-8606 Greifensee ZH



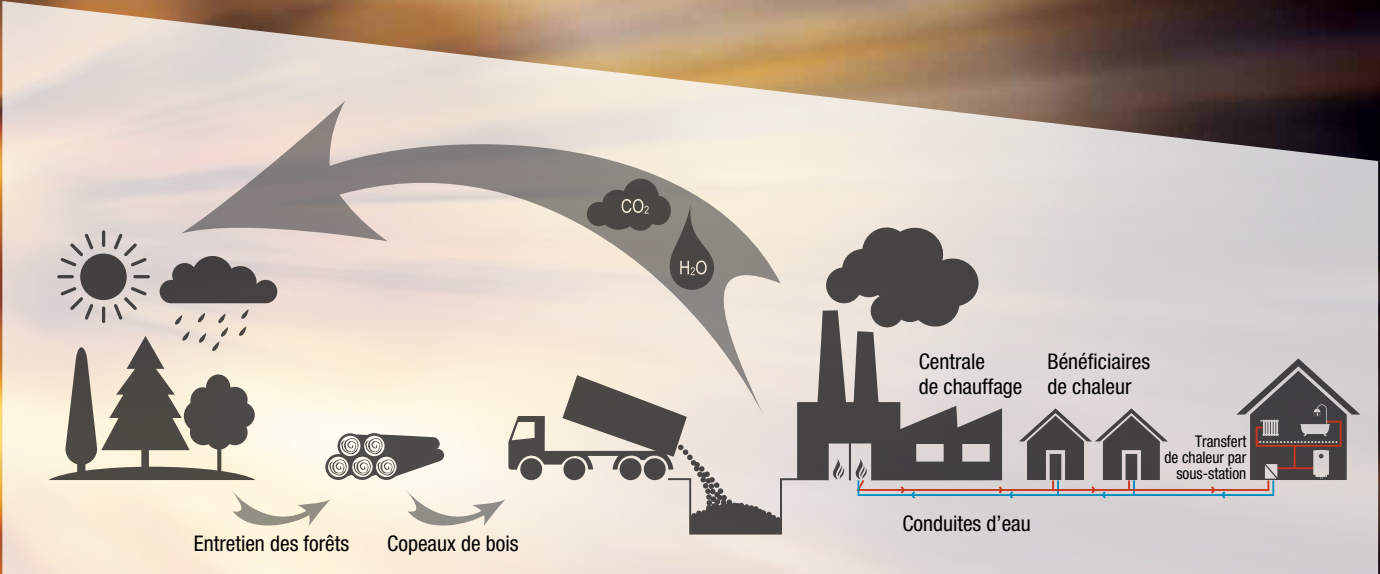
La famille Unholz avec la famille Schmid



Hans-Jürg Schmid et Jakob Unholz

Utilisation d'une nouvelle commande – Rendement maximal et consommation de combustible réduite

Coopérative de chauffage Knonau / Knonau ZH



Chauffage urbain fiable ayant une histoire

La coopérative de chauffage Knonau (HGK) a mis en service en 1996 une installation à copeaux de bois avec un réseau de chauffage urbain pour l'approvisionnement en énergie thermique de propriétés privées et de bâtiments publics. Ce qui était un projet courageux à l'époque a fait ses preuves aujourd'hui. Entre-temps, la demande et la coopérative ont augmenté. Ainsi, l'extension du réseau de chaleur a pu être réalisée en 2022 avec un nouveau bâtiment et le doublement de la puissance de la chaudière.

La croissance de HGK n'est pas une recette secrète de réussite. La sécurité de l'approvisionnement, la protection de l'environnement et la valeur ajoutée régionale du bois d'entretien ainsi que l'investissement durable pour les consommateurs d'énergie thermique sont des facteurs décisifs. Par ailleurs, HGK est une organisation à but non lucratif dirigée par le conseil d'administration. Il est composé pour moitié de consommateurs de chaleur, de fournisseurs de bois et de représentants du conseil municipal. Cela instaure la confiance et c'est une «situation gagnant-gagnant» pour toutes les parties.

La qualité de la chaudière, mais aussi toute la chaîne de services, doivent être cohérentes

Lors de la mise en œuvre de sa nouvelle installation de chauffage urbain, HGK apprécie le savoir-faire de l'équipe Schmid, la planification sérieuse du projet et le montage et la mise en service corrects de l'installation. Mais ils sont toujours enthousiastes au sujet des structures de service uniques. C'est précisément cette compétence et cette confiance mutuelle qui caractérisent cette relation commerciale.

Consommation de combustible réduite, production d'énergie maximale même avec un combustible humide et irrégulier

La nouvelle commande Revolution adaptive Schmid a été conçue pour la détection de différents combustibles et elle a été développée de manière à ce qu'elle convertisse l'installation au combustible approprié sans intervention manuelle pendant le fonctionnement. Grâce à la mesure intégrée de l'humidité du combustible, une teneur en oxygène résiduel constamment faible peut être maintenue sur toute la plage de puissance, ce qui a une influence positive sur la consommation de combustible. À Knonau, seules des copeaux de bois frais très humides sont utilisés. La nouvelle commande Revolution adaptive de Schmid energy solutions est particulièrement adaptée à de telles exigences. HGK était informée de cette évolution et elle n'a pas hésité à acheter Revolution adaptive. Tout en étant parfaitement consciente que son installation est l'une des premières à avoir été équipée de la nouvelle commande.

Afin d'utiliser au maximum l'énergie et de réduire encore plus la consommation de combustible, une condensation des gaz d'échappement de la société oeCON a également été intégrée. Grâce à la récupération de chaleur supplémentaire d'environ 15 %, 400 m³ de copeaux de bois ont déjà pu être économisés cet hiver.

La nouvelle installation de chauffage avec la nouvelle commande fonctionne silencieusement, l'effet de flammes est régulier et les valeurs sont équilibrées. Cela rend l'exploitation de la coopérative sans entretien et durable et l'approvisionnement des consommateurs d'énergie thermique est fiable.



Chaudière à grille d'alimentation Schmid
Chaudière 1: UTSR-1600.32-1 visio / Chaudière 2: UTSR-550.32-1 visio



Vérification des valeurs à l'aide d'une technologie de pointe.



Lukas Frei examine l'installation – il est membre du conseil d'administration de la coopérative de chauffage Knonau.

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	Chaudière à grille d'avancement Chaudière 1: UTSR-1600.32-1 visio Chaudière 2: UTSR-550.32-1 visio
Commande	Revolution adaptive
Combustible	Copeaux – 100 % copeaux de bois
Consommation de combustible	5'000 – 6'000 m³
Puissance	Chaudière 1: 1600 kW / Chaudière 2: 550 kW
Champ d'application	Chauffage urbain
Extraction	Fond mouvant
Dépoussiérage des gaz d'échappement	Meisterfilter
En service depuis	Octobre 2022
Maître d'ouvrage	Coopérative de chauffage Knonau (HGK)
Lieu d'installation	CH-8934 Knonau ZH
Planification du projet	Allotherm AG

Installation de chauffage indépendante du combustible

LOC Holz GmbH / Arbing AT

Chaudière autonome

En plus de la chaudière, Schmid energy solutions a également planifié, installé et mis en service l'alimentation en combustible, la conduite des gaz d'échappement ainsi que l'ensemble de la commande de l'installation et du câblage de l'installation de chauffage. La chaudière à grille d'avancement UTSR visio peut brûler à la fois des combustibles non traités, tels que des pellets, de l'écorce, du bois haché et de la sciure, ainsi que des combustibles traités, tels que des panneaux de particules et MDF, du bois haché industriel et du bois provenant de l'industrie du meuble. Des combustibles avec différentes humidités peuvent également être utilisés et, grâce à la commande automatique Revolution adaptive, ils peuvent être brûlés de manière encore plus efficace. Les fluides de fonctionnement sont soit de l'eau chaude, soit de l'eau surchauffée, soit de la vapeur.



Chaudière pour résidus de bois secs et humides

En raison de leur coopération amicale et de leur très bonne expérience dans leurs propres scieries, les associés gérants de LOC Holz ont opté pour une installation de chauffage de Schmid energy solutions. La chaudière à biomasse de 3,8 MW alimente à la fois le hall de production BPS (panneaux de contreplaqué de planches) et les chambres de séchage du bois scié en énergie thermique, ce qui permet d'utiliser des combustibles à base de bois d'origine et d'humidité différentes.

Depuis octobre 2022, la production de BSP de LOC Holz est située à Arbing. 25'000 m³ de contreplaqué sont fabriqués dans le hall de production de 16'000 m² avec un chauffage au sol. Un doublement de la capacité BSP est déjà prévu. Le bois scié frais est livré par les scieries des deux associés de LOC HOLZ, Rudolf Ortner et Josef Laus, et il est séché sur place.

Trois chambres de séchage Mühlböck d'une capacité de 160 m³ chacune sont déjà sur le site. Deux autres devraient être ajoutées d'ici la fin de l'année. «En tant qu'entreprise, nous misons sur le caractère régional, la qualité et la durabilité de nos produits. C'est également important pour nous dans le cas des machines et des installations utilisées» explique Dietmar Ruml, directeur de l'exploitation de LOC-Holz.

Le meilleur concept

L'approvisionnement en énergie est composé d'une chaudière à biomasse de type UTSR-3800 visio Schmid energy solutions, Lieboch. Une installation photovoltaïque sur le toit du bâtiment d'exploitation, d'une puissance de 1,8 MW, alimente l'ensemble de l'installation de production en électricité et garantit ainsi l'auto-suffisance énergétique du site.

«Nous avons examiné de plus près trois fabricants de chaudières. Schmid nous a fait la meilleure offre sur le plan technique, du calendrier et de l'ensemble de la conception. L'expérience positive de la scierie Ortner Holz a renforcé notre décision d'opter pour le fabricant suisse de machines et d'installations» explique Ruml.

La construction de l'installation de chauffage a commencé au début du mois de mai 2022 et elle a déjà été mise en service à la fin de l'été. «Josef Strohmeier et son équipe nous ont aidés à soumettre des demandes de subvention ainsi qu'en cas de questions techniques concernant les demandes commerciales» expliquent Ruml et Strohmeier: «Après le montage, au cours de la mise en service et après, il y a souvent encore des défis techniques qui doivent être éclaircis. Nous sommes très heureux d'aider avec nos connaissances spécialisées.» La maintenance est effectuée une fois par an et, si nécessaire, une télémaintenance 24 heures sur 24.

«Notre hotline de service est joignable 365 jours par an et elle est gratuite pour nos clients» explique Strohmeier.

«Avec la nouvelle commande Revolution adaptive, la chaudière est en mesure de détecter elle-même l'humidité du combustible et de régler de manière autonome tous les paramètres tels que l'air extérieur, la ventilation de la combustion, l'air de recirculation ainsi que l'alimentation en combustible. Le client n'a plus besoin d'intervenir manuellement en cas de changement de combustible et la valeur de l'oxygène reste constamment faible» souligne Josef Strohmeier, directeur général de Schmid energy solutions GmbH Lieboch AT.

Utilisation flexible de résidus de bois

LOC Holz utilise actuellement des copeaux de bois et de l'écorce provenant de scieries. La chaudière est alimentée en combustible via un fond mouvant de 600 m³ avec un convoyeur hydraulique à chaîne racleuse et un enfournement, directement dosable. L'alimentation en matières premières est effectuée soit directement par camion, soit par une chargeuse sur pneus à partir d'un entrepôt journalier. «Au choix, nous pouvons également utiliser notre silo à copeaux secs et nous n'aurions alors qu'à installer une unité de compression, par exemple une presse à briquettes ou à pellets, entre le silo et la chaudière» explique Ruml. À cet effet, des résidus de bois provenant des scieries ou de la production de BSP sur le site sont utilisés.

«Nous avons besoin de la majeure partie de notre chaleur pour le séchage du bois coupé, qui comprendra dix chambres de séchage lors de l'aménagement final» explique le directeur de l'usine LOC Holz. «La chaudière à grille d'alimentation UTSR visio est d'ores et déjà conçue pour l'extension et elle sera ensuite correctement sollicitée dans l'aménagement final et elle pourra exploiter tout son potentiel» ajoute Strohmeier.



INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	Chaudière à grille d'avancement UTSR-3800.32-1 visio
Commande	Revolution adaptive
Combustible	Copeaux de bois
Puissance	3800 kW
Champ d'application	Chaleur industrielle (chambres de séchage)
Extraction	Fond mouvant
Dépoussiérage des gaz d'échappement	Multizyklon
En service depuis	Juillet 2022
Maître d'ouvrage	LOC Holz GmbH
Lieu d'installation	AT-4341 Arbing

L'entreprise traditionnelle mise sur le chauffage urbain

Menuiserie Bösch AG / Amriswil TG

Bösch AG est une entreprise traditionnelle de Thurgovie qui fabrique des fenêtres à partir de bois local depuis plus de 100 ans. Des fabrications fidèles aux détails ainsi que différents travaux de menuiserie font partie des nombreuses compétences de Bösch AG. Bösch AG se distingue par l'exécution de commandes importantes telles que l'aménagement intérieur complet et la fabrication de fenêtres de haute qualité. Afin de répondre à ces exigences, l'entreprise de la Sommerstrasse à Amriswil a été réaménagée et adaptée aux besoins de la clientèle.

L'installation de chauffage urbain remplace l'ancienne installation âgée de près de 30 ans

Ainsi, l'installation de chauffage de 1993 a également été remplacée par une chaudière à bois Schmid UTSK visio et elle a été mise en service en octobre 2020 en tant qu'installation de chauffage urbain. La décision d'utiliser à nouveau une chaudière à bois était évidente. Les déchets de bois secs non traités, qui sont générés dans sa propre menuiserie et en grande partie dans le hall d'usinage voisin de l'entreprise Krattiger Holzbau AG, sont ainsi utilisés de manière optimale et durable.

Il existe un potentiel pour les propriétés adjacentes

Avec une vue sur les propriétés environnantes qui pourraient être alimentées en chauffage urbain, l'installation de chauffage a été conçue avec une puissance nominale de 450 kW. L'année dernière, 550 MWh ont été produits, ce qui signifie une charge plutôt faible de l'installation. Actuellement, la menuiserie et son propre hall de volley de plage ainsi que trois autres propriétés industrielles adjacentes avec des appartements intégrés et des bureaux sont chauffés.

Andreas Bösch, directeur général de Bösch AG, explique: *«Il existe un potentiel d'approvisionnement d'autres propriétés en énergie durable, mais les conduites doivent encore être construites.»*

Le choix d'utiliser une chaudière Schmid a été fait en raison de la technologie éprouvée de la chaudière et de la coopération étroite et compétente.

«Grâce à l'expérience existante et à la coopération compétente entre Schmid et mon planificateur Luigi Renda, Office 3, je n'ai pas eu grand-chose à faire pour le projet. C'était très utile pour mon travail quotidien.»

Andreas Bösch, directeur général de Bösch AG



INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	Chaudière à foyer volcan UTSK-450.23-1 visio
Combustible	Résidus de bois industriel
Puissance	450 kW
Champ d'application	Chauffage urbain pour les propriétés propres et environnantes
Extraction	Extraction du centre du silo existant
Dépoussiérage des gaz d'échappement	Filtre Meister (type 6R250)
En service depuis	Septembre 2020
Maître d'ouvrage	Menuiserie Bösch AG
Lieu d'installation	CH-8580 Amriswil TG
Planification du projet	Luigi Renda; BÜRO 3 L. Renda GmbH, 8580 Amriswil TG
Installation	Albin Gisler, 8580 Amriswil TG



Le hall de volley de plage est loué par Bösch AG et il est exploité par le Club de volleyball Amriswil.

Réseau de chaleur à Islikon de la région, pour la région

Coopérative du réseau de chaleur / Gachnang TG

À Islikon, une installation de chauffage au bois a été construite qui alimente l'école et les propriétés voisines en chauffage urbain. Le réseau de chaleur est exploité par une coopérative. Un niveau élevé de valeur ajoutée régionale a été pris en compte lors de la mise en œuvre.

De l'idée à la mise en œuvre

L'idée d'un réseau de chaleur est née lors de la planification de la nouvelle construction de l'école d'Islikon. La communauté scolaire de Gachnang avait déjà opté pour un chauffage à copeaux de bois et, au cours des clarifications, un réseau de chaleur a également été testé et approuvé. L'installation est exploitée par une coopérative. Outre les consommateurs d'énergie, la commune civile (fournisseur de bois et parcelle de terrain en droit de construction) et la commune politique sont également des membres de la coopérative. L'installation consomme environ 1'200 m³ de déchets forestiers par an. Cela correspond à la quantité excédentaire du bois de chauffage de la forêt de la commune. Cela signifie qu'un maximum de valeur ajoutée reste dans la commune.

De la région, pour la région

Une forte valeur ajoutée régionale était également une préoccupation majeure lors de la mise en œuvre du projet. Dans la mesure du possible, les entrepreneurs et les artisans de la commune ou de l'environnement le plus proche ont été pris en compte. Ainsi, le cœur de la centrale de chauffage, la combustion du bois, provient également de la région. La société Schmid AG, energy solutions, basée à Eschlikon, a fourni une chaudière à grille d'alimentation UTSR-450 visio d'une puissance de 450 kW et elle l'a mise en service en février 2020. La génération Visio correspond à la technologie de pointe en matière de combustion.

Urs Peter, directeur général d'isoplus (Suisse) AG, est très satisfait de l'exécution du projet. L'installation fonctionne parfaitement depuis la mise en service. *«Grâce à la chaudière à grille d'alimentation Schmid, même les matériaux exigeants peuvent être facilement valorisés thermiquement. Malgré une humidité élevée dans les déchets forestiers, un rendement élevé est atteint avec une disponibilité optimale du filtre. La gestion du stockage répond aux exigences d'un fonctionnement à charge constante.»*

La chaudière à copeaux de bois couvre environ 90 % des besoins énergétiques annuels. Un chauffage au gaz supplémentaire est installé en tant que sécurité supplémentaire pour l'hiver, lorsqu'une valeur de pointe de chaleur est consommée. Des conduites flexibles de chauffage urbain isoplus ont été utilisées pour le transport économique de la chaleur. Les doubles tuyaux installés minimisent les pertes de chaleur. Toutes les stations de transfert du chauffage urbain et le système de commande du processus ont également été fournis par isoplus.

Potentiel d'expansion disponible

L'école consomme environ un tiers de la chaleur produite. Sven Bürgi, président de l'école de la commune de Gachnang, est donc également président de la coopérative en tant que représentant du plus grand consommateur.



INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	Chaudière à grille d'avancement UTSR-450.32 visio
Combustible	Copeaux de bois
Puissance	450 kW
Champ d'application	Chaleur / réseau de chaleur
Extraction	Extraction par le fond mouvant
Dépoussiérage des gaz d'échappement	Multizyklon / électrofiltre
En service depuis	Avril 2020
Maître d'ouvrage	Coopérative du réseau de chaleur
Lieu d'installation	CH-8547 Gachnang TG
Planification du projet	Isoplus (Suisse) AG, 8546 Islikon TG

Le reste de la chaleur est réparti entre les bâtiments de Landi, le restaurant et la boucherie Ochsen et trois ménages privés à proximité immédiate. Un potentiel d'expansion à 800 kW de puissance est possible, ce qui permettrait à d'autres propriétés dans le bassin économique d'être également raccordées à une date ultérieure.

Sven Bürgi est convaincu: *«C'est une solution parfaitement réussie pour tout le monde. Je recommande un réseau de chauffage au bois à chaque commune. Un projet pour l'environnement; dans la région et pour la région.»*

Centrale énergétique moderne dans le nouveau service d'urgence de l'hôpital Uster

Energie Uster AG, Uster ZH

Energie Uster AG stimule et donne un nouvel élan à la ville d'Uster de manière fiable et sûre avec de l'électricité, du gaz, de l'eau et de la chaleur. Les produits sont adaptés en permanence aux besoins du marché, des clients ainsi qu'aux objectifs énergétiques nationaux, cantonaux et communaux. Energie Uster relève ce défi, entre autres, avec de nouvelles solutions de chauffage.

En 2020, le coup d'envoi de la construction du réseau de chaleur Uster Nord – l'un des plus grands réseaux de chaleur de l'Oberland zurichois – a été donné.

Energie Uster AG a construit une centrale énergétique moderne avec deux chaudières Schmid, une UTSR-2000 visio et une UTSR-900 visio dans le nouveau bâtiment des services d'urgence de l'hôpital d'Uster. Les deux chaudières fonctionnent avec des copeaux de bois Ustermer et elles approvisionnent non seulement l'hôpital mais également d'autres propriétés dans la région d'Uster Nord. L'installation a été équipée d'un condenseur de gaz de combustion, d'un séparateur électrostatique humide et d'une évacuation de la vapeur IS SaveEnergy. Ainsi, la centrale énergétique d'Energie Uster AG est à un niveau élevé en termes d'écologie et de rendement.

Le défi de l'installation

La centrale énergétique est située sous terre dans le même bâtiment que l'ensemble des services d'urgence, y compris le garage pour les véhicules ambulanciers, les bureaux et les places de couchage de l'organisation d'urgence. L'installation de l'équipement lourd de 51 tonnes a nécessité un travail de précision, car il a dû être transporté au sous-sol via un couvercle de silo pendant la phase de construction.

Planification et mise en œuvre du projet

L'ensemble des installations de production de chaleur pour le réseau de chaleur Uster Nord ont été attribuées dans le cadre d'un appel d'offres conformément au droit cantonal de soumission. L'offre de Hälgi & Co. AG, Saint-Gall, en collaboration avec Schmid AG, energy solutions en tant que sous-traitant, s'est avérée être la meilleure offre économique, compte tenu des critères d'attribution définis dans les documents de l'appel d'offres.

L'ensemble du projet a été planifié et mis en œuvre par Hälgi & Co. AG, Saint-Gall. Hälgi & Co. AG était également l'interlocuteur lors de l'installation et de la mise en service des chaudières Schmid, qui ont été installées dans les délais et de bonne qualité.



«Les deux chaudières à copeaux de bois fonctionnent depuis la mise en service du réseau de chaleur Uster Nord avec une très bonne disponibilité opérationnelle. Jusqu'à présent, plus de 92 % de la chaleur produite a été produite à partir d'énergie neutre en termes de CO₂. L'exigence contractuelle de nos clients en matière de qualité renouvelable de la fourniture de chaleur, à savoir au moins 80 %, a donc été largement dépassée au cours de la première année d'exploitation.»

Romeo Comino, responsable du service réseaux et membre de la direction Energie Uster AG



INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	Chaudière à grille d'avancement UTSR-2000.42-1 visio et UTSR-900.42-1 visio
Combustible	Copeaux de bois et bois issu de l'entretien paysager
Consommation de combustible	environ 14'000 stères par an
Puissance	en équipement intégral 2000kW et 900kW
Champ d'application	Réseau de chaleur
Extraction	Fond mouvant
Dépoussiérage des gaz d'échappement	Électrofiltre humide
Silo	470 m ³ (volume net)
Substitution du CO ₂	environ 2'682 tonnes de CO ₂ par an
Économies de mazout	environ 900'000 litres de mazout par an
En service depuis 2022	progressivement à partir de juillet chaudière à copeaux de bois 1 à partir de septembre chaudière à copeaux de bois 2
Maître d'ouvrage	Energie Uster AG
Lieu d'installation	CH-8606 8610 Uster ZH
Planification du projet	Anex Ingenieure AG
Installation	Hälgi & Co. AG



Aerodromo militare Locarno: la centrale de chauffage économise chaque année 200 tonnes de CO₂

Aerodromo militare / Locarno TI

L'aérodrome militaire de Locarno joue un rôle important pour l'armée de l'air suisse depuis 1941. Des pilotes militaires, des éclaireurs parachutistes et des services spécifiques sont formés sur la base. En outre, l'aérodrome sert de base de transport aérien au sud des Alpes suisses et il est un centre de compétence pour les avions d'entraînement et de transport de type Pilatus PC-6 et Pilatus PC-7.

Avec ces tâches et avec les interventions en faveur de la population civile lors de catastrophes environnementales et d'incendies de forêt, ainsi que lors d'interventions de promotion de la paix à l'étranger, environ 10'000 mouvements aériens et environ 17'500 nuitées sont effectués chaque année sur l'aérodrome militaire de Locarno.

Une nouvelle étape vers l'objectif climatique avec la centrale de chauffage au bois

Les mesures pour le climat de la Confédération prévoient de réduire les émissions de gaz à effet de serre du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) d'au moins 40 % d'ici fin 2030 par rapport à 2001. Avec la mise en service des deux chaudières à grille d'alimentation Schmid UTSR-240 visio respectueuses de l'environnement, armasuisse Immobilien, le centre de compétences immobilières du DDPS, a franchi une nouvelle étape pour atteindre ses objectifs. Avec un concept énergétique optimisé, des conduites de chauffage urbain renouvelées et la nouvelle chaudière à bois, il est possible d'économiser 75'000 litres de mazout et environ 200 tonnes de CO₂ par an. Depuis décembre 2022, les chaudières à copeaux de bois issus de la forêt chauffent les casernes et les entrepôts associés de l'aérodrome militaire.



INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	2 x chaudière à grille d'avancement UTSR-240 visio
Combustible	Copeaux de bois provenant de la forêt
Consommation de combustible	1'200 m ³ / an
Fluide de fonctionnement	Eau
Puissance	2 x 240 kW
Champ d'application	Chauffage de la caserne et des entrepôts
Extraction	Fond mouvant
Silo	Volume net 200m ³
Dépoussiérage des gaz d'échappement	MF électrofiltre
Substitution du CO ₂	env. 200 t / an
Économies de mazout	env. 75'000 l / an
En service depuis	Décembre 2022
Maître d'ouvrage	armasuisse Immobilien Gestione delle costruzioni Svizzera centrale
Lieu d'installation	CH-Aerodromo militare Locarno TI
Planification du projet	VRT SA, CH-6616 Losone TI
Installation	Schmid AG, energy solutions

Le producteur de pâtes mise sur la durabilité

Altmühltaler Teigwaren GmbH / Thalmässing DE



Altmühltaler Teigwaren GmbH attache une grande importance au caractère régional et à la durabilité lors de la production de sa vaste gamme de pâtes. C'est par conviction et pas uniquement car l'usine est située dans le parc naturel idyllique de l'Altmühltal. Depuis l'automne 2022, une nouvelle chaudière à copeaux de bois de Schmid garantit une chaleur industrielle durable.

Denrées alimentaires régionales de qualité certifiée

La gamme de cette entreprise de taille moyenne, dirigée par Christian et Caroline Schnell, comprend plus de 20 sortes de pâtes différentes. Les produits sont commercialisés aussi bien au niveau régional que dans le commerce de détail de produits alimentaires.

Les pâtes sont fabriquées exclusivement à partir d'œufs frais, de semoule de blé dur de qualité supérieure et de farine d'épeautre. Elles sont également fabriquées selon le programme national d'assurance qualité et d'origine «Qualité certifiée – Bavière». Ainsi, l'entreprise de la famille Schnell est pionnière dans l'assurance qualité à tous les niveaux des denrées alimentaires régionales. En outre, GQ-Bayern impose les exigences de qualité du produit ainsi que des exigences claires en matière de fabrication et de traitement. Leur conformité est contrôlée par des organismes de certification du secteur privé agréés et sous la supervision de l'État.

Durabilité également pour la chaleur industrielle

«Notre usine de production avait atteint ses limites en raison de la demande accrue», explique Christian Schnell.

L'achat d'une autre usine de pâtes était inévitable. Le séchage des pâtes dans l'ancienne usine a déjà été effectué avec une chaudière à copeaux de bois. Cependant, sa capacité et sa température de départ étaient limitées ce qui a incité les exploitants à envisager un nouvel approvisionnement en chaleur. «À l'époque, bien entendu, nous ne pouvions pas encore prévoir la nature explosive des coûts de l'énergie aujourd'hui», poursuit Christian Schnell.

Chaudière UTSR visio pour une vaste gamme de combustibles

Une chaudière à grille d'alimentation Schmid UTSR-1200 a été utilisée avec une chaudière à surchauffée. Elle fournit une température de départ de 150 °C à une pression de service maximale de 13 bars, ce qui est nécessaire pour le processus de séchage efficace des pâtes et qui répond aux exigences de la nouvelle usine de production.

Les copeaux de bois proviennent de la région et ils sont déchargés dans un entrepôt souterrain de combustible avec un fond mouvant hydraulique. Deux vis de distribution du silo garantissent une utilisation optimale du volume du silo. Pour le client, il était important de pouvoir traiter la plus vaste gamme possible de combustibles avec un système de convoyeur robuste. Cela a été pris en compte avec un convoyeur à chaîne double et un système de convoyeur à double stocker. Le volume de la chambre de combustion de l'installation permet l'utilisation de copeaux de bois frais sans perte de performance. Un échangeur de chaleur pour les gaz d'échappement intégré dans l'électrofiltre augmente le rendement de l'installation. Le réservoir tampon de stockage de la chaleur avec 40 m³ est en mesure de compenser les fluctuations de charge dans la demande de chaleur et d'éviter les longues phases de charge partielle ou de rétention de braises de la chaudière. La gestion intelligente du réservoir détermine la puissance souhaitée de la chaudière.



INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	Chaudière à grille d'avancement UTSR-1200.32-1 visio HDHW
Combustible	Copeaux de bois frais naturel (P63 / M50)
Puissance	850 kW
Champ d'application	Chaleur industrielle fabrication de pâtes
Extraction	Extraction par fond mouvant
Dépoussiérage de gaz d'échappement	Électrofiltre avec un échangeur de chaleur pour les gaz d'échappement intégré
En service depuis	2022
Maître d'ouvrage	Altmühltaler Teigwaren GmbH
Lieu d'installation	DE-91177 Thalmässing

Un bilan exemplaire en matière de coûts et de protection du climat

«Nous produisons désormais l'énergie nécessaire au séchage de nos pâtes de manière neutre en termes de CO₂, car il est évident pour nous de préserver les ressources et d'utiliser des matières premières renouvelables», affirme Christian Schnell pour illustrer la philosophie de l'entreprise. L'indépendance vis-à-vis du marché du gaz et l'avantage d'une baisse des coûts du combustible sont des effets supplémentaires bienvenus.

«Avec l'entreprise Schmid, nous avons choisi un partenaire compétent. Les conseils d'experts sur le concept de l'installation nous ont beaucoup aidés.»

Christian Schnell, propriétaire, Altmühltaler Pasta GmbH



Remeselné
služby

Énergie renouvelable pour la Slovaquie – Remeselné služby s.r.o

Remeselné služby s.r.o. / Trenčín SK

Remeselné služby (RS) est un fournisseur régional d'énergie dont le siège est à Trenčín et à Bratislava. Outre l'exploitation d'installations de chauffage, RS est également spécialisée dans la planification et la construction de solutions énergétiques respectueuses de l'environnement. L'objectif est de remplacer les chaudières à combustibles fossiles par des chaudières à énergie renouvelable et d'équiper les nouveaux bâtiments d'installations photovoltaïques en liaison avec des pompes à chaleur ou des chaudières à bois Schmid.

De l'énergie à partir de son propre bois pour plus de 3 000 appartements

L'équipe de Remeselné služby a acquis de nombreuses expériences au cours des dernières années avec les chaudières Schmid de type UTSD et elle connaît parfaitement la planification de telles installations ainsi que la production efficace d'énergie à partir de copeaux de bois. Dans les années à venir, les installations de chauffage au gaz seront converties en installations de chauffage au bois neutre en termes de CO₂. La centrale de chauffage «Trenčín Východná» est la première de trois grandes installations. Elle a été équipée de deux chaudières Schmid UTSD-5000 visio et elle a été mise en service en février 2023. Avec une puissance de 4900 kW chacune et des copeaux de bois de sa propre production, 3066 appartements et la zone résidentielle Trenčín Sidlisko Juh, sont alimentés en chaleur. Afin de renforcer la «norme verte» et de maintenir les émissions au niveau le plus faible, l'installation a été équipée d'un système de condensation des gaz d'échappement et d'un électrofiltre humide de la société IS SaveEnergy AG. L'électrofiltre humide a l'avantage de rester efficace même en cas de charge partielle pendant la période de transition.

«Nous sommes très enthousiasmés par la technologie de pointe durable et la compétence de l'équipe Schmid. C'est pourquoi mener à bien d'autres projets avec Schmid est un plaisir.»

Ing. Jozef Gren o PhD, directeur général Remeselné služby s.r.o

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	2 x chaudière à grille d'avancement UTSR-5000 visio
Combustible	Déchets forestiers provenant de la propre production
Consommation de combustible	~16SRM/h
Agent de combustion	Eau chaude (75 °C)
Substitution du CO ₂	env. 6440 t / an
Économies de gaz naturel	env. 28GWh/an
Puissance	2 x 4900 kW
Champ d'application	Chauffage urbain
Extraction	Fond mouvant / vis collectrice / vis de dosage / double vis
Dépoussiérage des gaz d'échappement	Système de condensation des gaz d'échappement IS SaveEnergy AG avec un électrofiltre humide L = 14 m / B = 6,5 m / H = 5 m (Volume total ~ 455 SRM)
Silo	Février 2023
En service depuis	Remeselné služby s.r.o.
Maître d'ouvrage	SK-Trenčín
Lieu d'installation	Remeselné služby s.r.o. SK
Planification du projet	Remeselné služby s.r.o. SK
Installation	Remeselné služby s.r.o. SK



De gauche à droite: Ing. Juraj Kónya (commercial Schmid), Ing. Jozef Greňo PhD. (Directeur général RS) Ing. Stanislav Kundrat (chef de projet RS), Bernd Hörzer (commercial Schmid), Pavol Ciger (chef de projet RS), Tomasz Kapusta (chef de projet Schmid)



Chaîne de production neutre pour le climat pour les textiles d'ameublement durables en fibres naturelles

Solør Norsk Bioenergi AS / Innvik NO

Innvik est l'un des principaux fabricants de textiles d'ameublement de haute qualité en Scandinavie. En collaboration avec des architectes d'intérieur et des concepteurs de meubles, des designs spécifiques sont conçus et les tissus sont fabriqués en conséquence. La durabilité joue un rôle majeur à cet égard. C'est pourquoi Innvik utilise des produits fabriqués à partir de matières premières renouvelables telles que la laine et le lin.

Une tradition de longue date et fière avec la laine norvégienne

La laine était déjà une matière première utilisée fréquemment et aussi populaire lors de la création d'Innvik en 1890. Les agriculteurs livraient la laine à l'usine et Innvik renvoyait les fils aux agriculteurs.

La fibre de laine norvégienne est connue pour sa force, son éclat et sa résistance. Elle est 100 % renouvelable et elle est fabriquée par des éleveurs de moutons dans de petites exploitations familiales, dont la plupart ont moins de 100 animaux adultes. C'est la raison pour laquelle, la laine est encore aujourd'hui une matière première importante pour Innvik.

Rôle de premier plan dans la production textile durable

Innvik est située au milieu de la nature norvégienne et elle a depuis longtemps la vision d'une chaîne de production neutre pour le climat.

«*Nous pouvons faire la différence en tant que fabricant de textiles.*» Innvik, www.innvik.no

Pour atteindre cet objectif, Innvik mise non seulement sur des distances de transport courtes et une qualité durable, mais aussi sur la bioénergie. Pendant l'automne 2022, la nouvelle centrale bio-énergétique de Solør Norsk Bioenergi AS a été mise en service et elle fournit désormais de la chaleur et de la vapeur à Innvik. L'installation a été équipée d'une chaudière à bois UTSR-2000 visio de Schmid et elle fonctionne avec des copeaux de bois de la région. Ainsi, la vapeur utilisée et l'énergie thermique de la chaîne de production d'Innvik sont neutres en termes de CO₂. Un circuit inter-urbain fournit également de la chaleur à l'école locale et à la maison de soins.

Chauffage à la biomasse

L'utilisation de ressources forestières, qui sinon pourraient dans la nature, est une source d'énergie neutre en termes de CO₂. La chaudière à bois UTSR-2000 visio remplace la chaudière à mazout et elle économise 1'072 tonnes de CO₂ par an.

Norsk Bioenergi

Solør Norsk Bioenergi AS a été fondée en 2007 et elle s'est établie à l'échelle nationale avec une vaste expertise dans les domaines du chauffage de l'eau, des énergies alternatives et de la construction. Elle possède, installe et exploite des installations bioénergétiques et elle fournit de la chaleur sous forme d'eau et de vapeur prêts à l'emploi à des prix compétitifs par rapport à l'électricité, au pétrole et au gaz.



INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Type de produit	Chaudière à grille d'avancement UTSR-2000.32-1 visio
Combustible	Copeaux de bois provenant d'arbres entiers et résidus de bois de la forêt
Puissance	2600 kg/h vapeur saturée
Champ d'application	Vapeur industrielle pour l'éclatement et la teinture de fils Fond mouvant
Extraction	Multizyklon
Dépoussiérage des gaz d'échappement	Août 2022
En service depuis	Solør Norsk Bioenergi AS
Maître d'ouvrage	NO-Innvik
Lieu d'installation	Nils Jørn Slotfeld,
Planification du projet et installation	Tangen Automasjon AS NO



Rendez-nous visite sur notre
nouveau site Web avec des
nouveauautés et des événements

schmid-energy.ch



schmid-energy.ch/news



schmid-energy.ch/events

**FOCUS – Le magazine client
abonnez-vous gratuitement
dès maintenant**



[schmid-energy.ch / focus](https://schmid-energy.ch/focus)

Commandez l'abonnement que vous souhaitez à l'aide
du code QR ou par e-mail: marketing@schmid-energy.ch

Variante 1 Version imprimée

Variante 2 Version envoyée par e-mail

Variante 3 Version imprimée et version envoyée par e-mail

Vos données seront traitées de manière confidentielle et elles ne seront pas divulguées.
Vous pouvez vous désabonner du magazine à tout moment.

**Ne manquez rien –
suivez-nous sur**

LinkedIn



Facebook



Instagram

