

# Solution peu encombrante grâce à l'installation extérieure

Moderniser avec une pompe à chaleur air-eau



# Le maître d'ouvrage Matthias Siegenthaler fait part de ses motivations

«J'ai été agréablement surpris de constater que l'utilisation d'une pompe à chaleur était parfaitement possible dans notre ancienne maison et je suis heureux de profiter d'une solution durable et bien plus confortable.»

## De bonnes raisons d'aimer être chez soi

- › Fonctionnement ultra silencieux
- › Plus d'efficacité et coûts de fonctionnement réduits
- › Appareil idéal pour la rénovation d'anciens chauffages



Rien ne remplace une bonne planification

**Une bonne préparation mène à une solution efficace.**

Chaque bâtiment a ses spécificités et pose des hypothèses et des exigences différentes. Seule une planification réalisée dans les règles de l'art permet d'adapter précisément une solution technique à ces besoins.



Des possibilités illimitées

**Montage extérieur ou intérieur – nous avons une solution adaptée.**

La pompe à chaleur installée à l'extérieur séduit par une solution de faible encombrement puisqu'elle n'occupe que peu de place au sous-sol. Le raccordement au chauffage de la maison s'effectue à l'aide de tuyaux calorifugés, ce qui ne nécessite que des travaux de construction minimaux.



Brancher et c'est parti

**Une installation simple fait gagner du temps et de l'argent.**

Les pompes à chaleur de la série WPL Premium ont été conçues par nos soins de manière à ce qu'elles puissent être raccordées le plus simplement possible au réseau de distribution de la maison. À cet effet, des carottages minimaux sont nécessaires pour les conduites.





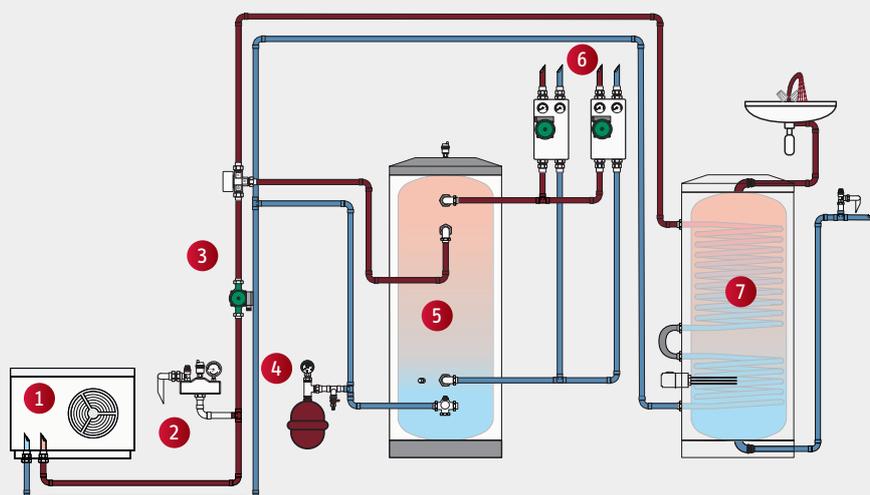
# La meilleure solution lorsqu'il s'agit de moderniser son système de chauffage

Pompe à chaleur air-eau de la série WPL Premium

## Informations sur le projet

- › Année de construction 1820
- › 142 m<sup>2</sup> de surface habitable chauffée
- › Radiateurs et chauffage par le sol
- › Températures de départ 55°C et 35°C
- › Besoins calorifiques 8 kW

## Schéma d'installation du système installé



### Légende

- 1 Pompe à chaleur STIEBEL ELTRON WPL 20A
- 2 Groupe de sécurité
- 3 Circulateur pour chargement de zone
- 4 Vase d'expansion
- 5 Ballon tampon SBP 400 E
- 6 Groupe de pompage chauffage
- 7 Ballon combiné / instantané SBB 501 WP SOL

# Lorsque le passé a de nouveau un avenir

Les chauffages à accumulation au rebut, place à la pompe à chaleur – c'est aussi simple que ça. Les photographies suivantes illustrent le résultat d'une modernisation avec une pompe à chaleur. L'accent a été mis sur l'amélioration du climat ambiant et du confort, ainsi que sur la réduction des nuisances sonores.



## Adieu les appareils énergivores

Les chauffages à accumulation dans la cuisine et la salle de bains sont remplacés par de nouveaux radiateurs modernes. Dans le salon et dans les chambres, un chauffage par le sol a été installé.



## Chauffage et préparation d'eau chaude sanitaire efficaces

Les ballons n'ont pas seulement pour vocation d'emmagasiner la chaleur, mais ils garantissent également un fonctionnement plus efficace du chauffage. Chez la famille Siegenthaler à Hondrich, il faut jusqu'à trois fois moins d'énergie pour assurer le chauffage et la préparation d'eau chaude qu'auparavant.



## Pose des conduites de chauffage

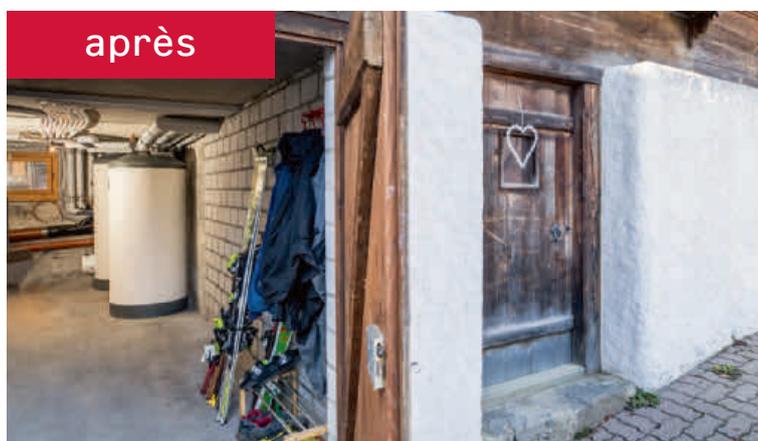
Il a fallu faire pénétrer deux conduites de chauffage dans la maison pour le raccordement de la pompe à chaleur installée à l'extérieur. Cela peut être réalisé à travers une fenêtre existante, un puits de lumière ou à l'aide d'un carottage.

«La chaleur constante que la nouvelle pompe à chaleur à régulation de puissance de la série WPL Premium diffuse est géniale. Le ressenti à l'intérieur est très agréable, aucune comparaison avec avant.»

Contrairement à la situation d'avant, le confort thermique a considérablement augmenté. Une chaleur homogène avec des températures de départ plus basses et moins de production de poussière ne sont que quelques exemples. En chauffant à l'aide d'une pompe à chaleur, l'énergie est désormais principalement prélevée gratuitement dans l'air.



Tandis que le ballon tampon est utilisé pour venir en soutien au chauffage, le ballon d'eau chaude potable assure un approvisionnement fiable en eau chaude. Outre les coûts énergétiques de la préparation d'eau chaude sanitaire considérablement inférieurs, il est également possible de couvrir à l'avenir les périodes bloquées et d'utiliser les tarifs d'électricité plus avantageux.



La pompe à chaleur peut être installée de manière flexible sur un socle en béton, une console en T ou en H, ou comme dans l'exemple présent, fixée sur un mur existant. Le fait que nos pompes à chaleur sont extrêmement silencieuses rendrait même possible le montage en façade à l'aide d'une console murale.



# Nous avons profité de l'opportunité – et attendons avec impatience la nouvelle facture d'électricité



**Récemment encore, vous chauffiez votre maison à l'électricité. La modernisation était-elle une simple mesure préventive ou avez-vous été contraint de chercher des alternatives?**

**Matthias Siegenthaler:** Si l'on suit la politique énergétique en Suisse, on s'aperçoit rapidement que les chauffages par stockage d'électricité accumulée n'ont pas d'avenir. Si l'on pouvait autrefois bénéficier de subventions lorsque l'on profitait des heures de nuit pour recharger les éléments à accumulation du chauffage électrique à des tarifs particulièrement bas, on parle cependant aujourd'hui d'appareils énergivores et l'on peut obtenir un peu partout des subventions pour remplacer ce même système de chauffage. Notre chauffage électrique par accumulation avait déjà 40 ans – Avec les circonstances actuelles en matière de politique énergétique, nous avons de bonnes raisons de rechercher un système de génération de chaleur nettement plus économique et surtout plus durable.

**Avez-vous également bénéficié de subventions?**

**Matthias Siegenthaler:** Oui, nous avons obtenu environ Fr. 10'000 de subventions. Pour cela, nous avons dû produire le Certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB) et construire l'installation conformément au PAC système-module.

**Pour quelle raison avez-vous maintenant opté pour une pompe à chaleur?**

**Matthias Siegenthaler:** Le nouveau système de chauffage devait surtout occuper peu d'espace. En la matière, les pompes à chaleur font évidemment valoir leurs atouts. En outre, elles sont les générateurs d'énergie du futur parce que cette solution ne provoque aucun dégagement de CO<sub>2</sub>. L'air reste propre et la consommation d'énergie diminue drastiquement – il était dans ces conditions évident de miser sur les énergies renouvelables avec notre WPL Premium. Nous ne savons pas aujourd'hui ce que la nouvelle stratégie en matière d'énergie nous réserve. Avec la nouvelle pompe à chaleur de STIEBEL ELTRON, nous sommes dans tous les cas prêts pour l'avenir et nous pourrions peut-être compléter ultérieurement l'installation par un système photovoltaïque.

**Comment avez-vous choisi le moment de la rénovation?**

**Matthias Siegenthaler:** Étant donné que nous prévoyons prochainement quelques investissements conséquents pour la transformation, nous ne voulions pas attendre davantage avec le chauffage. Avec cet investissement, nous pouvons réaliser dès maintenant d'importantes économies annuelles. Il était primordial pour nous que la rénovation ne soit pas réalisée au cours de la saison de chauffe. Car lorsque les poêles à accumulation sont entièrement démontés, toute la maison se retrouve sans chauffage. Il faut tout installer en partant de zéro – conjointement avec les autres travaux de constructions qui ont dû être réalisés, cela ne se fait pas du jour au lendemain.

**Le remplacement des systèmes de chauffage électrique par accumulation n'est pas si simple. Quels travaux ont été nécessaires?**

**Matthias Siegenthaler:** Les chauffages à accumulation existants ont dû être entièrement démontés, un nouveau système de distribution centralisée pour le chauffage par le sol, les radiateurs et l'eau chaude a dû être installé. Le chauffage par le sol et les radiateurs ont été reliés au nouveau système de distribution. La distribution électrique a également été renouvelée et une partie de notre garage s'est transformée en local technique.

**Avez-vous encore entrepris d'autres mesures de rénovation?**

**Matthias Siegenthaler:** Nous savions que le démontage des chauffages à accumulation était relativement complexe. Nous avons ainsi profité de l'opportunité pour réaliser un projet de longue date – à savoir créer davantage d'espace habitable. Nous y sommes parvenus en aménageant les nombreux sous-sols et combles inutilisés. La maison a désormais en partie une nouvelle enveloppe du bâtiment, une nouvelle cuisine et de nouvelles chambres. Dans les nouveaux espaces, on a installé un chauffage par le sol, ce qui n'était pas possible dans l'ancienne partie en raison de la faible hauteur sous plafond. Là, il y a désormais des radiateurs.

**Vos attentes concernant le nouveau système de chauffage sont-elles satisfaites?**

**Matthias Siegenthaler:** Nous avons emménagé dans cette maison il y a trois ans. Pendant les mois d'hiver, le climat ambiant a toujours nécessité un certain temps d'accoutumance – sans parler des factures d'électricité élevées. Avec les nouvelles pompes à chaleur, nos attentes concernant le nouveau système de chauffage ont été entièrement satisfaites. Nous profitons aujourd'hui d'une sensation de bien-être agréable avec un climat thermique amélioré. La technologie Inverter à régulation de puissance fournit une chaleur constante et fiable. En outre, nous profitons de meilleures possibilités de réglage, ce qui accroît encore le confort. Le nouveau chauffage a été rentable à tout point de vue et représente certainement plus qu'un investissement pour l'avenir – car nous en profitons dès à présent.

# Bon à savoir

Saviez-vous que...



... la WPL 20-25 pouvait aussi refroidir?

Lors des chaudes journées d'été, la fonction de refroidissement optionnelle crée une atmosphère agréable et veille à ce que vous gardiez toujours la tête froide (variantes AC/ACS). Pour les pompes à chaleur qui commutent en mode inverse l'été, un ballon tampon est requis pour permettre le stockage de l'eau nécessaire au refroidissement. En outre, il est ainsi possible de raccorder des systèmes de thermie solaire.



... cette série de produits fait partie de nos meilleures ventes?

Parce que bien n'était pas suffisant, nous avons perfectionné la série de pompes à chaleur la plus populaire WPL 20-25. Le résultat: encore plus silencieux, encore plus efficace, encore moins de travaux d'installation. Nous devons cette performance extraordinaire à la technologie Inverter avancée. Grâce à l'adaptation flexible de la puissance aux besoins calorifiques, ces modèles comptant parmi nos meilleures ventes offrent un fonctionnement extrêmement efficace et économe.



... une pompe à chaleur associée à un système photovoltaïque peut augmenter le taux d'autoconsommation?

Le principe de base est assez simple: la pompe à chaleur prélève de l'énergie thermique gratuite dans l'environnement et reçoit de préférence l'électricité nécessaire à cet effet du système photovoltaïque. Le système emmagasine la chaleur dans l'eau chaude potable – ou dans des ballons-tampons en fonction de la technologie système utilisée. Différentes possibilités sont offertes pour la commande de l'installation avec le STIEBEL ELTRON Internet Service Gateway (ISG).



... qu'une conduite avec ISG via smartphone et internet est possible?

L'Internet Service Gateway (ISG) garantit l'accès à l'univers Servicewelt de STIEBEL ELTRON. Une interface utilisateur conviviale permet une conduite rapide et simple de la pompe à chaleur. En cas d'intervention, nos spécialistes peuvent se faire immédiatement une image de l'état du système. L'ISG fournit la base d'une extension optionnelle d'un système intelligent de gestion de l'énergie avec KNX ou Modbus.

# Créez une atmosphère conviviale

Votre pompe à chaleur air-eau de STIEBEL ELTRON utilise l'énergie de l'air ambiant et la convertit en chaleur utilisable pour votre maison. Cela fonctionne même par des températures glaciales jusqu'à moins 25°C. Vous placez votre appareil à l'intérieur ou à l'extérieur, selon vos préférences et votre modèle. Il se montre économe en énergie, mais regorge de puissance. Cela signifie que vous n'avez pas besoin de chauffage d'appoint, même pour des températures de départ élevées.

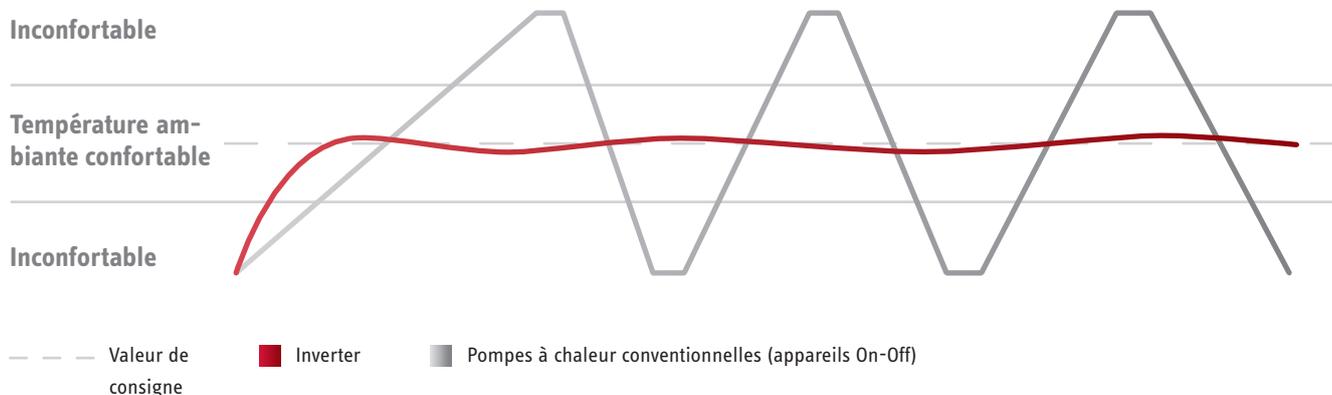
## La technologie inverter - une vie équilibrée

Les pompes à chaleur conventionnelles sont soit en marche, soit à l'arrêt. Ce n'est pas le cas de nos pompes à chaleur dotées de la technologie inverter. Elles fonctionnent exactement à la puissance nécessaire pour assurer un climat ambiant confortable dans vos pièces. Ce système est à la fois plus économe en énergie et nettement plus silencieux pendant les phases transitoires. En effet, le ventilateur et le compresseur fonctionnent à une puissance moyenne inférieure et sont donc beaucoup moins bruyants.

## Une technologie verte aux propriétés convaincantes

- › La puissance s'adapte en permanence aux besoins
- › Efficacité supérieure
- › Très silencieuse
- › De nombreuses années d'expérience traduites en technologie de pointe
- › Meilleure puissance calorifique et consommation d'énergie optimisée

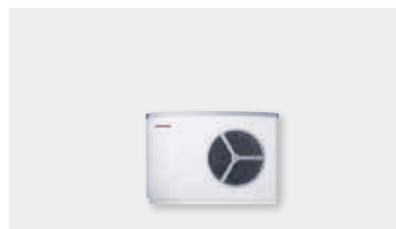
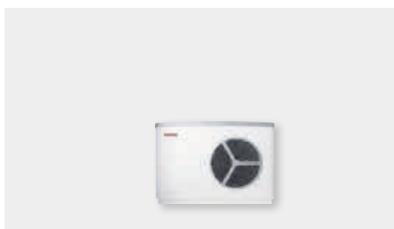
## La technologie Inverter comparée aux pompes à chaleur conventionnelles



# Faites le meilleur choix quelque soit votre projet

Votre partenaire a installé rapidement et sans problème une pompe à chaleur air-eau de STIEBEL ELTRON. Cela rend nos appareils particulièrement intéressants pour vous si vous devez remplacer le système de chauffage existant dans le cadre d'un projet de modernisation. Et nos technologies vertes méritent également votre attention dans les nouveaux bâtiments, car leur efficacité les rend populaires dans le neuf, même pour les maisons à basse consommation d'énergie.

## Pompes à chaleur air-eau



Modèle	WPL-A 05/07 HK 230 Premium	WPL 20/25 A(S)/AC(S)
Classe d'efficacité énergétique W55/W35	A+++ / A+++	A++ / A+++
Maison individuelle ou bifamiliale	■	■
Maison plurifamiliale		■
Construction   modernisation	■   ■	■   ■
Option d'utilisation du courant PV autoproduit <sup>1)</sup>	■	■
Option de commande mobile	■	■
Chauffage   Rafraîchissement   Ventilation	■   ■   -	■   ■ <sup>2)</sup>   -
Technologie inverter	■	■
Montage extérieur	■	■
Montage intérieur		
Construction Split		

<sup>1)</sup> Consultez les informations sur la compatibilité et la disponibilité des systèmes spécifiques aux pays sur: [www.stiebel-eltron.ch/controle](http://www.stiebel-eltron.ch/controle)

<sup>2)</sup> Uniquement WPL AC.

## Comparaison des produits pompes à chaleur air-eau à technologie Inverter

<b>Modèle</b>		<b>WPL-A 05 HK 230 Premium</b>	<b>WPL-A 07 HK 230 Premium</b>
<b>Référence produit</b>		<b>202669</b>	<b>200123</b>
Classe d'efficacité énergétique, climat moyen, W55/W35		A+++/A+++	A+++/A+++
Puissance calorifique à A-7/W35 min. / max.	kW	2,05/4,97	2,05/6,87
Puissance calorifique à A2/W35 (EN 14511)	kW	3,19	4,3
Coefficient de performance à A2/W35 (EN 14511)		4,6	4,3
Puissance calorifique à A-7/W35 (EN 14511)	kW	4,97	6,87
Coefficient de performance à A-7/W35 (EN 14511)		3,45	2,93
SCOP (EN 14825)		4,7	4,88
Puissance frigorifique à A35/W18	kW	6,86	10,15
Coefficient de performance frigorifique à A35/W18		3,84	2,87
Niveau de puissance acoustique (EN 12102)	dB(A)	48	48
Fluide frigorigène		R454 C	R454 C
Limite d'utilisation source de chaleur min. / max.	°C	-25/40	-25/40
Température de départ de chauffage max.	°C	75	75
Hauteur/largeur/profondeur	mm	900/1270/593	900/1270/593
Poids	kg	135	135

<b>Modèle</b>		<b>WPL 20 A</b>	<b>WPL 25 A</b>	<b>WPL 20 AC</b>	<b>WPL 25 AC</b>
<b>Référence produit</b>		<b>236640</b>	<b>236644</b>	<b>236641</b>	<b>236645</b>
Classe d'efficacité énergétique, climat moyen, W55/W35		A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++
Puissance calorifique à A-7/W35 min. / max.	kW	6,16/10,14	6,16/12,86	6,16/10,14	6,16/12,86
Puissance calorifique à A2/W35 (EN 14511)	kW	8,33	8,33	8,33	8,33
Coefficient de performance à A2/W35 (EN 14511)		4,14	4,14	4,14	4,14
Puissance calorifique à A-7/W35 (EN 14511)	kW	9,54	12,86	9,54	12,86
Coefficient de performance à A-7/W35 (EN 14511)		3,26	2,93	3,26	2,93
SCOP (EN 14825)		4,7	4,63	4,87	4,76
Puissance frigorifique à A35/W18	kW			15,26	17,06
Coefficient de performance frigorifique à A35/W18				3,12	2,83
Niveau de puissance acoustique (EN 12102)	dB(A)	54	54	54	54
Fluide frigorigène		R410 A	R410 A	R410 A	R410 A
Limite d'utilisation source de chaleur min. / max.	°C	-20/40	-20/40	-20/40	-20/40
Température de départ de chauffage max.	°C	65	65	65	65
Hauteur/largeur/profondeur	mm	1045/1490/593	1045/1490/593	1045/1490/593	1045/1490/593
Poids	kg	175	175	175	175

# Le bien-être durable

STIEBEL ELTRON est synonyme de durabilité. Avec le développement de technologies renouvelables, nous défendons une technique du bâtiment innovante, respectueuse de l'environnement et tournée vers l'avenir. En tant qu'entreprise familiale, nous œuvrons ainsi pour l'avenir – le vôtre et le nôtre.

Depuis 1924, STIEBEL ELTRON propose des solutions fiables pour l'eau chaude, le chauffage, la ventilation et le refroidissement. À cet égard, nous suivons une ligne claire et misons systématiquement sur les énergies renouvelables. En effet, ces dernières constituent la base de notre avenir.

Avec près de 5'000 employés dans le monde, nous travaillons chaque jour à la mise en place de solutions de chauffage efficaces. De la conception à la fabrication et à la maintenance, nous faisons systématiquement appel à nos connaissances, notre esprit d'innovation et notre expérience. Notre ambition est de proposer une solution adaptée à chaque demande.

En tant que filiale prospère dont le siège social se trouve à Lupfig, dans le canton d'Argovie, nous vivons la vision du développement durable et utilisons notre énergie de manière ciblée pour la transition énergétique. Les pompes à chaleur comptent parmi nos spécialités.

L'ENERGY CAMPUS, qui dispose de son propre showroom, est notre centre de compétences pour les énergies renouvelables – et un espace de rencontres pour découvrir STIEBEL ELTRON en théorie et en pratique.



**STIEBEL ELTRON AG | Gass 8 | 5242 Lupfig**  
**Téléphone 056 464 05 00 | [info@stiebel-eltron.ch](mailto:info@stiebel-eltron.ch) | [www.stiebel-eltron.ch](http://www.stiebel-eltron.ch)**

**Avertissement légal** | En dépit d'une compilation minutieuse, nous ne pouvons garantir que les informations contenues dans le présent prospectus sont exemptes d'erreurs. Les déclarations concernant les équipements et les caractéristiques sont données à titre indicatif. Les caractéristiques des équipements décrits dans la présente brochure ne sont pas considérées comme la qualité convenue de nos produits. Certaines caractéristiques sont susceptibles de changer ou d'être supprimées en raison du développement continu de nos produits. Veuillez contacter votre conseiller local concernant les informations sur les caractéristiques d'équipement actuellement en vigueur. Les illustrations du présent prospectus ne constituent que des exemples d'application. Les illustrations comprennent également des pièces d'installation, des accessoires et des équipements spéciaux qui ne font pas partie de la fourniture standard. Une réimpression – même partielle – n'est autorisée qu'avec le consentement de l'éditeur.

 Faites impression sur le climat  
N°: OAK-ER-11826-03315  
[www.oak-schwyz.ch/nummer](http://www.oak-schwyz.ch/nummer)

