

Solarspeicher

für Warmwasser und Heizung



Unser Speicherangebot

- Solarspeicher
- Grossspeicher bis 200`000 l
- Pufferspeicher
- Kältespeicher
- Speicher mit Schwerkraftweiche
- Nah-/Fernwärmespeicher
- Wärmerückgewinnungsspeicher
- Platzschweissungen

Swiss Solartank®

- Das Original!
- Qualitätsprodukt aus dem Emmental
- Sauber verarbeitet bis ins letzte Detail
- Optimale Temperaturschichtung
- Über 30 Jahre Erfahrung
- Lange Lebensdauer

Ihr Partner für erneuerbare Energien
und solares Heizen



Jenni Energietechnik AG

Lochbachstrasse 22, Postfach
CH-3414 Oberburg bei Burgdorf

Tel. ++41 (0) 34 420 30 00 www.jenni.ch
Fax ++41 (0) 34 420 30 01 info@jenni.ch

Der **Swiss Solartank**[®] als Standard- oder Mass-Speicher

Für grosse und kleine Solaranlagen - für Neubauten, Sanierungen und Fertighäuser





Kleine und grosse Speicher

Ob Standard- oder Mass-Speicher - unser Know-how kommt Ihnen voll zugute





Swiss Solartank® - Das Original von Jenni Energietechnik AG

Wegweisend für die Solarbranche

Der Speicher ist das zentrale Element jeder Sonnenenergieanlage. Die Leistung der gesamten Anlage hängt zu einem wesentlichen Teil vom Speicher und dessen Bewirtschaftung ab.

Jenni Energietechnik AG produziert ausgereifte Solarspeicher mit integrierten Boilern und Wärmetauschern in Grössen von 600 bis 200'000 Liter. Ob Standard- oder Mass-Speicher - unsere Speicher sind auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten. Dank stetiger Innovation ist das Prinzip des **Swiss Solartank®** seit über 30 Jahren der Masstab für Solar- und Heizungsspeicher mit integrierten Wassererwärmern. Die Grundsätze des Systems sind:

- Konsequente Beachtung der physikalischen Grundsätze und speziell entwickelte Anschlüsse garantieren optimale Temperaturschichtung
- Mehrere Temperaturzonen im Speicher gewährleisten maximalen Solarertrag und professionelle Speicherbewirtschaftung
- Integrierte Wassererwärmer und Solarwärmetauscher ergeben ein einfaches, hydraulisches System mit besten energetischen Eigenschaften

Druckfester, zylindrischer **Speicher** aus Stahl St 37 mit Rostschutzgrundierung. Der übliche Betriebsdruck beträgt 3 bar und der Prüfdruck 4.5 bar (höhere Drücke auf Anfrage)

Mögliche **Speicherdurchmesser**: zwischen **600 und 3800 mm** (10 cm Abstufungen und Sondermasse: 650, 750, 790, 850, 870, 950, 970 mm)

Mögliche **Speicherhöhen**: zwischen **1.5 und 15 m** wählbar

Eingeschweisster **Glattrohrwärmetauscher** für den Anschluss der Sonnenkollektoren (einstufig oder für mehr Solarleistung und schnellere Reaktion zweistufig). Die Glattrohrwärmetauscher geben die Wärme dort ab, wo sie optimal hingehört und sind kaum anfällig auf Verschmutzungen. Damit garantieren sie langfristig hohe und konstante Leistungen



Eingeschweisster Boiler:

- aus hochwertigem Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl V4A
- im Säurebad gebeizt
- hohe Warmwasserleistungen dank Durchlauferhitzer-Prinzip mit Bereitschaftsreserve
- hygienisch einwandfrei
- aussendruckbeständig bis 3 bar
- hoher Solarertrag dank tiefem Kaltwassereingang
- langlebig
- grosse Oberfläche ermöglicht hohe Warmwasser-Leistungen und wenig Kalkablagerungen
- SVGW-zugelassen

Standard-**Stutzen** oder individuelle Platzierung der Anschlüsse je nach Anlagentyp

Option: **Elektroeinsatz** (Warmwassernachladung)

Details auf die es ankommt

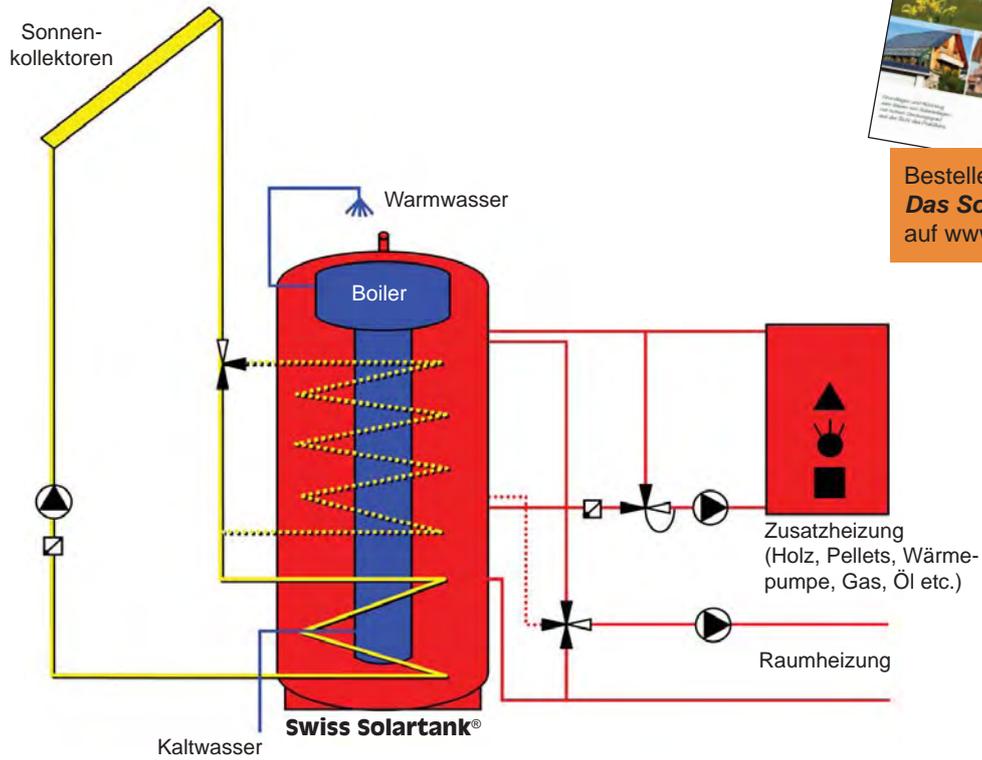


Schräganschlüsse mit internen Strömungsbremsen optimieren die Temperaturschichtung und minimieren die Energieverluste



Kein Schweißen am Trinkwasser berührenden Teil des Boilers und damit voller Korrosionsschutz

Anlage-Grundprinzip Solarsystem JENNI



Bestellen Sie unser Buch
Das Sonnenhaus
auf www.jenni.ch!

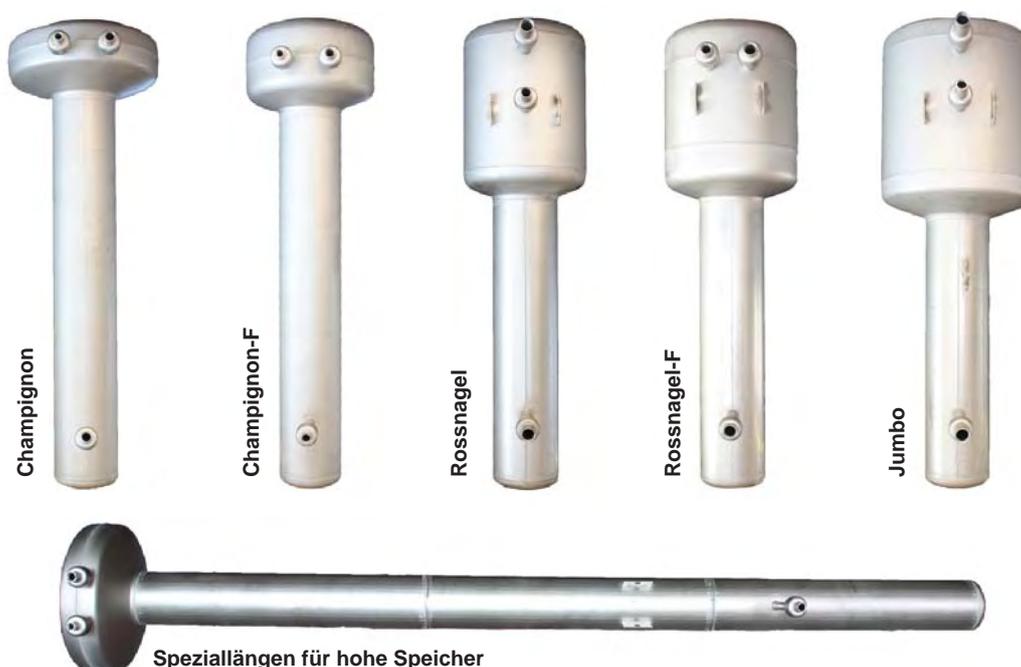


Speichereinbauten für jede Funktion

Wassererwärmer - Boiler

Die Lösung mit integriertem Boiler ermöglicht sehr gut arbeitende, einfache und preiswerte Sonnenenergieanlagen. Im Boiler wird bewusst relativ wenig Brauchwasser gelagert, was eine hygienisch einwandfreie Warmwasseraufbereitung gewährleistet (Boiler sind SVGW-zugelassen). Dank der Kombination von Durchlauferhitzer- und Speicherprinzip werden sehr hohe Warmwasserleistungen erreicht. Je nach Warmwasserbedarf wird der entsprechende Boiler gewählt oder bei noch grösserem Bedarf werden mehrere Boiler eingebaut.

Durch den sanften Wärmeübergang wird in den Boilern kaum Kalk abgeschieden. Unsere Erfahrung zeigt, dass ein im Speicher integrierter Boiler nicht mit einem Boiler mit innenliegendem Wärmetauscher oder gar einem Elektroeinsatz vergleichbar ist.



Auf Wunsch bieten wir auch Speicher mit **Frischwasserstationen** an.

Typ	Inhalt (Liter)	Oberfläche (m ²)	Thermische Zeitkonstante für Aufladung bei 60°C (Minuten)	Warmwasserleistung zu 55°C bei Speichertemp. 60°C (Liter/h)	10 Min. Spitzenleistung zur Speichertemperatur (Liter/10 Min.)	Wohnungen (Anzahl)
Champignon	135	2.0	12.5	220	135	1
Champignon-F	135	2.0	12.5	220	135	1
Rossnagel	170	2.1	13.5	240	170	1-2
Rossnagel-F	190	2.3	14	260	190	1-3
Jumbo	260	2.7	15	290	260	2-5
Speziallängen	Für grössere (höhere) Speicher stehen Boiler vom Typ Champignon, Rossnagel und Jumbo mit angepasster Länge des Halses zur Verfügung.					
Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl V4A, Betriebsdruck 6 bar, Prüfdruck 12 bar, Aussendruckbeständigkeit 3 bar, SVGW-zugelassen Detaillierte Datenblätter über Warmwasserleistungen der Boiler sind erhältlich.						

Der Boiler bestimmt die Lebensdauer eines Solarspeichers. Sparen ist fehl am Platz: Unsere Boiler sind deshalb aus Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl V4A, im Säurebad gebeizt, mit komfortabler Materialstärke und ohne nachträgliche Schweissungen im Trinkwasserbereich. Zudem sind die Boiler aussendruckbeständig bis 3 bar!

Wärmetauscher

Der Wärmetauscher hat die Aufgabe, die Wärme des Sonnenkreislaufs (welcher mit einer Mischung aus Wasser und Frostschutzmittel gefüllt ist) an das Speicherwasser abzugeben. Dabei ist es wichtig, dass dies mit möglichst kleinem Verlust erfolgt (ΔT max. 5-10°C). Zu diesem Zweck haben sich im Speicher integrierte Glattrohr-Wärmetauscher als übers Ganze gesehen beste Lösung erwiesen. Von uns speziell konstruierte Vorrichtungen und Maschinen erlauben eine effiziente Herstellung der Wärmetauscher.



Im Speicher integrierte, richtig angeordnete Wärmetauscher finden automatisch den optimalen Arbeitspunkt und geben die Wärme dorthin ab, wo sie hingehört. Damit wird eine Umwälzung im Speicher verhindert. Integrierte Glattrohr-Wärmetauscher zeichnen sich auch durch geringere Anfälligkeit auf Verschmutzung und somit eine langfristig konstante Leistung aus.

Sondereinbauten für verschiedene Anwendungen



Für grosse Wassermengen bieten wir **Spezialanschlüsse mit Strömungsbrechern** an, die dank konsequenter Umsetzung physikalischer Grundsätze den anderweitig üblichen Einbauten bei geringeren Kosten überlegen sind

Warmwasser-Glocke für optimale Energienutzung im Boilerbereich (ab 1.7 m Speicher-Durchmesser)



Die **Schwerkraftweiche** ist eine Art automatisches Ventil, das im Rücklauf des bestehenden Heizsystems angeschlossen wird. Weitere Infos dazu in unserer Spezialbroschüre



Speicher für **Wärmerückgewinnung** aus Kältemaschinen benötigen der Leistung angepasste Kondensatoren, die wir nach Bedarf herstellen



Grosse Speicher und solche mit erhöhtem Betriebsdruck werden mit **Verstärkungsringen** ausgestattet, um eine optimale Stabilität zu gewährleisten

Weitere Einbauten: Mannloch, Rohr für Regenwasservorwärmung, spezielle Wärmetauscher, Wasserverteilsysteme, spezielle Strömungsbrecher, Bogenrohre, Lochbleche usw.

Komfort und Sicherheit für Ihre Heizung



Sicherheitsgruppe

In Verbindung mit unserer Sicherheitsgruppe gewähren wir 5 Jahre Speichergarantie (statt 2 Jahre)



Thermometer

Bei **Swiss Solartanks**® sind im Speicherpreis 3 Thermometer mit einer verschlossenen Tauchhülse Ø 8 x 68 mm inbegriffen



Elektroeinsätze

Für das Aufheizen des Brauchwassers oder als Notheizung (z.B. in Kombination mit einer Holzfeuerung) können ein oder auch mehrere Elektroeinsätze vorgesehen werden. Die Elektroeinsätze sind mit verschiedenen Leistungen erhältlich

Isolation

Wärme speichern heisst Wärme dämmen

Die Isolation (130 - 300 mm) kann lose für die Eigenmontage geliefert oder durch unsere Mitarbeiter an Ort angebracht werden. Vor allem grosse Speicher werden immer häufiger im Werk isoliert und samt Wetterschutzfolie ausgeliefert.

Die Isolation mit Glaswolle und Kunststoffhülle bietet einen hohen mechanischen Schutz und ist pflegeleicht. Sie muss vor der Speicherverrohrung angebracht werden. Die Variante mit alubeschichteten Glaswollmatten und Maschengitter ist die preisgünstigste und umweltfreundlichste Isolationsart. Sie kann vor oder eventuell nach der Speicherinstallation angebracht werden. Die ästhetisch schönste Variante ist die Schaumstoff-Isolation. Diese Variante benötigt zudem den geringsten Arbeitsaufwand für die Montage, ist jedoch preislich höher.



Glaswolle alubeschichtet mit Maschengitter



Glaswolle oder Schaumstoff (Brandklasse III oder V) mit Kunststoffhülle



Spezialisolationen (z.B. mit Alumantel oder für Kältespeicher)



Für Sonnenhäuser mit hohem solaren Deckungsgrad, für welche Wärme über längere Zeit gespeichert werden soll, bieten wir hochisolierte Speicher (20 bis 30 cm) an. In die Speicherisolation wird ein Ballonstoff eingearbeitet, um eine vertikale und horizontale Kammerung zu erreichen. Zudem sind siphonierte Anschlüsse bei solchen Speichern sehr wichtig. Alle diese Massnahmen tragen zu einer verbesserten Schichtung bei.

Unsere Dienstleistungen sind Ihr Erfolg

Armaturengruppen und werkseitige Vormontage

Für den vereinfachten und sicheren Montageablauf sind bei uns Armaturengruppen (Solarkreis, Kesselgruppe, Heizungsgruppe, Entlüftung usw.) einzeln oder bereits am Speicher angebaut erhältlich. Die angebaute und verkabelte Steuerung vervollständigt die Energiezentrale. Komplettangebote aus einer Hand sind kostengünstiger. Zudem sind unsere Armaturen servicefreundlich und äusserst langlebig dank Verzicht auf Fertigformteile.



Holzkesselgruppe zweistufig
(optional mit im Ventiltrieb integrierter Rücklaufanhebung)



Holz- und Ölkesselgruppe



Heizungsgruppe zweistufig
(optional mit Heizungsregelung integriert)



Heizungsgruppe einstufig



Solargruppe



In Arbeit: Solarspeicher mit **angeschweisster Verrohrung**

Vorverrohrte Speicher bringen übers Ganze gesehen eine erhebliche Kosteneinsparung. Sie führen zu einer sauberen und überschaubaren Installation, schliessen Fehlerquellen aus, senken den Planungs- und Installationsaufwand und tragen ganz wesentlich zu effizienten und problemlos funktionierenden Sonnenenergieanlagen bei.

Auf Anfrage (im Werk oder auf der Baustelle):

- Montage der Armaturengruppen an den Speicher (Vorverrohrung)
- Angeschweisste Verrohrung
- Montage der Fühler und Steuerung an den Speicher
- Montage der Isolation



Technische Änderungen vorbehalten



Weitere Speicher

Grossspeicher, Pufferspeicher, Kältespeicher, Nah-/Fernwärmespeicher, WRG-Speicher



Nah-/Fernwärmestation



Universal-Energiespeicher



Wärmerückgewinnungs-Speicher
für gewerbliche/industrielle Abwärme



Kältespeicher



Pufferspeicher
für Dienstleistungsgebäude

Platzschweissungen

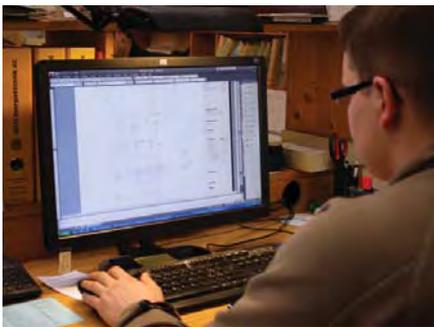
Oft ist es bei Umbauten oder bei ganz grossen Speichern nicht möglich, den Speicher am Stück einzubringen (zu enge Türen, Treppen usw.). In solchen Fällen kommen unsere Platzschweis-Fachleute zum Einsatz. Die **Swiss Solartank®** Speicher werden in

mehreren Teilen zerlegt angeliefert und an Ort und Stelle zusammenschweisst. Platzgeschweisste Speicher werden analog der Prüfung im Werk vor Ort geprüft und sind einem im Werk hergestellten Speicher absolut ebenbürtig.



Swiss Solartank® - Made in *Emmental*

Dank rationeller Herstellung sehr preiswert - mit konstant hoher Qualität



Am Anfang wird eine CAD-Speicherzeichnung erstellt



Ausgehend vom 16-Tonnen-Stahlcoil werden Speicher in Serie oder individuell produziert



Die Anschlüsse werden vom abgewickelten Blech mit der Plasmaschneidmaschine herausgeschnitten



Der Speichermantel wird gerundet



Die Längsschweissnaht wird automatisch ausgeführt



Bei Speichern ohne Einbauten werden Deckel und Böden gleichzeitig aufgeschweisst



Währenddessen werden im oberen Stockwerk passende Wärmetauscher hergestellt



Wärmetauscher, Boiler und Stützen werden angeschweisst



Jeder Speicher wird mit Wasser gefüllt und einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen



Anbringen der Rostschutzgrundierung



Die fertigen Speicher werden ausgeliefert



Auf Wunsch: Mithilfe beim Einbringen und Isolieren des Speichers auf der Baustelle

Die meisten Speicher bauen wir für Sonnenenergieanlagen. Unsere Speicher **swiss solartank®** sind in ganz Europa bekannt für Schichtung und Qualität. Sie gelten als Massstab, wie Sonnenenergieanlagen für Heizung und Warmwasser gebaut werden. Unsere Erfahrungen fließen laufend in die Weiterentwicklung und Produktverbesserung ein.

Das komplette Angebot rund um Ihren Speicher



Innovation, Know-how und Beratung

Gerne beraten wir Sie persönlich und kompetent über den richtigen Einsatz von Speichern (Speichergrosse, Integration des Speichers in das System, Auslegung des Boilers, Wahl und Platzierung von Speicheranschlüssen, zweckmässige Isolation usw.) sowie die optimale Steuerung. Unsere Erfahrungen basieren auf Bau und Anwendung von über 13'000 Speichern und Pionierprojekten sowie auf zahlreichen eigenen Labormessungen an Speichern, Boilern, Wärmetauschern, Speicheranschlüssen und Isolationen.



Kurze Lieferfristen

Standard-Speicher 1-3 Wochen, Massanfertigungen je nach Situation ab 2 Wochen, Grossspeicher ab 4 Wochen. Die Lieferfristen können je nach Jahreszeit unterschiedlich sein.

Transport - Einbringen - Abholen

Die Speicher werden in der Schweiz per LKW oder Bahn franko Baustelle geliefert. Auf Wunsch können wir Sie mit speziellen Hilfsmitteln beim Einbringen der Speicher unterstützen. Speicher können gegen einen Abholrabatt auch bei uns abgeholt werden. Gerne laden wir Sie bei dieser Gelegenheit zu einer kurzen Betriebsbesichtigung ein.



Speichergarantie

Bei fachgemässer Behandlung 2 Jahre (5 Jahre auf versteckten Mängeln). Bei Verwendung unserer Sicherheitsgruppe beträgt die Garantiedauer 5 Jahre.



Steuerungen *Minicontrol* und *opticontrol*

Zum optimalen Speicher gehört die passende Steuerung. Gerne unterbreiten wir Ihnen ein Angebot.



Stückholz-, Pellets- und Hackschnitzelkessel KWB

Sonne und Holz - die rundum ideale Kombination. Seit 2001 führen wir die Deutschschweizer Vertretung der bewährten Firma KWB aus Österreich. KWB ist ein führender Hersteller von Holzheizkesseln (10 - 300 kW) und steht für hohe Qualität.



Zentralheizungs-Schwedenofen POWALL

Der Kaminofen Kobra W von POWALL eignet sich als Ergänzungsheizung zu einer Hochdeckungsgrad-Solaranlage oder als Entlastung für bestehende Kessel. Der robuste Kessel erzielt sehr gute Wirkungsgrade und kommt ohne komplizierte Elektronik aus. Wir bieten den POWALL Kobra W auch mit vormontierten Armaturen und Steuerung an.

Jenni Energietechnik AG - Ihr kompetenter Partner



Jenni Energietechnik AG nahm ihren Anfang 1976 mit der damaligen Einzelfirma „Jenni-Sonnenenergie-Steuerungen“ in der elterlichen Garage von Josef Jenni im bernischen Bremgarten. Dort entwickelte der frisch diplomierte Elektroingenieur die ersten Steuerungen für Sonnenenergieanlagen und machte sich damit einen Namen als Solarpionier. Im Laufe der Jahre entwickelte sich die Produktion von Solar speichern (**Swiss Solartank**®) zum Kerngeschäft.

Im Bereich des solaren Heizens gehört Jenni Energietechnik AG zu den Marktführern in Europa. Kontinuierlich wurde das Produktportfolio auch in den Gebieten Holzenergie (Stückholz-, Hackschnitzel- und Pelletsheizungen), Solarstrom, Fernwärme und Wärmerrückgewinnung ergänzt. Die Installation der Solarwärmeeinheiten erfolgt durch örtliche Installateure. Gerne geben wir Ihnen die Adressen unserer Partner an.

Jenni Energietechnik AG wurde unter anderem ausgezeichnet mit:

EUROPÄISCHER SOLARPREIS
1995

SCHWEIZER SOLARPREIS
1994 & 2004

Gewinner des
Watt d'Or2008
Die Auszeichnung für Bestleistungen im Energiebereich
unter dem Patronat des Bundesamts für Energie



Jenni Energietechnik AG ist Mitglied bei:



Dieser Prospekt wurde Ihnen überreicht durch:

hartmann energietechnik gmbh



Tel 07073 – 300 58 0
Fax 07073 – 300 58 58
info@hartmann-energietechnik.de

Im Leimengrübli 14
72108 Rottenburg-Oberndorf
www.hartmann-energietechnik.de



Jenni Energietechnik AG

Erneuerbare Energien:
Sonne, Holz, WRG, Nah-/Fernwärme...

Lochbachstrasse 22 / Postfach
CH-3414 Oberburg bei Burgdorf

T ++41 (0)34 420 30 00 / F ++41 (0)34 420 30 01
info@jenni.ch / www.jenni.ch