

## FEMtech

FEMtech - Eine Initiative des Förderschwerpunktes „Talente“  
des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen von fFORTE

### Ing. Sabine Putz



**S.O.L.I.D. Gesellschaft für Solarinstallation und  
Design GmbH  
Puchstraße 85  
A-8020 Graz**

**[www.solid.at](http://www.solid.at)**

### Persönliches

geboren (Jahreszahl, Ort): 1971, Graz

Sprachen: D, E, I

Familie: Tochter 21 Jahre, Lebensgemeinschaft

Hobbies: Tiere, Spiele, Auto, Technik

### Ausbildung

AHS humanistisch; 2 Jahre Pharmaziestudium; Kolleg für technische Chemie

### Berufslaufbahn

- Seit 2009      Abteilungsleiterin F&E, Projektleiterin bei S.O.L.I.D., Graz  
Wichtigste Tätigkeiten: Projektleitung, Projektakquise, Management und  
Umsetzung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten, Förderwesen,  
Subtask Leiter Task 45; Branche: Solarinstallationen
- 2007 - 2008      Projektmanagerin bei Roche Diagnostics, Graz  
Wichtigste Tätigkeiten: Anforderungsmanagement, Risikomanagement für  
die Entwicklung eines Blutgasanalysegeräts; Terminplanung,  
Stakeholdermanagement, Integrationsmanagement, Scopemanagement,  
Workshop Facilitation; Branche Medizintechnik
- 2006              Projektmanagerin und Produkttechnologin von Heuberger Eloxal, Graz  
Wichtigste Tätigkeiten: Veredelungsverfahren für Magnesium und Titan,  
Projektakquise; Branche: Metallverarbeitung
- 1995 – 2005      Entwicklungstechnikerin und Projektmanagerin von Isovolta AG, 8501  
Werndorf  
Wichtigste Tätigkeiten: EU-Projektkoordinantion; Koordination nationaler  
Forschungsprojekte; Disseminationen zu Forschungsergebnissen; SAP

## FEMtech

FEMtech - Eine Initiative des Förderschwerpunktes „Talente“  
des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen von fFORTE

Key User, Koordinator des Verbesserungsvorschlagswesen; Branche:  
Photovoltaik

### Aktuelles Arbeitsgebiet

Arbeitsgebiet Solarthermisches Heizen und Kühlen für Grossanlagen (mehrere 1000m<sup>2</sup>);  
Energiecontracting; Abteilungsleiterin F&E mit Personalverantwortung, Projektleiterin von  
nationalen und internationalen Forschungs- und Entwicklungsprojekten, Förderwesen,  
Subtask Leiterin der IEA Task 45

### Laufende (Forschungs-)projekte

Aktuelle Projekte	Kurzbeschreibung	Förder-
		stelle
IP-Solar	automatisierte Funktionskontrolle von grossen Solaranlagen	FFG
High Combi	Optimierung des Wirkungsgrades von SC i.V.m. heizen	EU
SDHtake-off	Analyse von Marktbedingungen für solare Fernwärme, Lobbyarbeit u. Verbesserung der Bedingungen, Ausarbeitung eines Arbeitspapiers für Standardisierungen u. Verbesserungen, PR-Arbeit	EU
ADA	Entwicklungsprojekt Jamaica. Inhalte: Schulungen, Marktstudien, Training on the Job, Dissemination	ADA
SolarCoolingOpt	Simulation und Optimierung der Regelung von mehreren bestehenden Solar Cooling Anlagen	FFG
Wärmepumpe Andritz	Wärmepumpe zur Ausnützung des Niedrigtemperaturbereichs des Solarfeldes Wasserwerk; Simulation und Optimierung	Zukunftsfond Stmk
GBE Factory - RES in Buildings	Solarthermie mit Schwerpunkt Solar Cooling in Kombi mit PV; Contracting; 5MW gesamt; 2 business Modelle und 2 Best Practise sind von uns auszuarbeiten; Ziel für S.O.L.I.D. 1 Demoanlage unterzeichnungsfertig vorbereiten;	EU
SolarDrain	Drainmaster Technologie anstatt ADG, oder in Kombi mit ADG; bevo rAnlage in Stagnation geht wird jedes Kollektorfeld abgelassen und automatisch wieder befüllt. Demoanlage außerhalb des Projektrahmens wird anvisiert;	FFG
InSun	Prozesswärmeanlage Fleischerei Berger inkl. Wissenschaftlicher Begleitung und Optimierung	EU
IEA TASK 45	Large Scale Solar Thermal Subtask C: S.O.L.I.D. Subtask Leader ("Wärmepumpen und Solare Kühlung")	FFG
IEA TASK 48	Main Focus: Develop and provide various measures which lead to highly reliable, durable and robust solar cooling (and heating) systems; Contribute to further cost reduction at all levels of the chain and identify most promising market areas in terms of cost competitiveness	FFG

## FEMtech

FEMtech - Eine Initiative des Förderschwerpunktes „Talente“  
des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen von fFORTE

<b>IEA Task 49</b>	<p>Process heat collector development with heat loss control and maximization of energy collection for solar process heat and cold</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material research with improvement of components on a higher temperature level and better materials for concentrated optics</li> <li>- Process heat collector testing for working temperatures above 100°C</li> <li>- financing</li> </ul>	FFG
<b>SDH-Plus</b>	<p>SDH (RES DH) as DH operator service for implementing 'Nearly Zero-Energy Buildings' in the residential sector (link to EPBD recast)</p> <p>Marketing opportunities / models for solar to DH customers</p> <p>Best practice case studies (detailed technical studies in cooperation with DH companies) for a changeover of existing DH networks to SDH (combining with other RES DH, CHP and the use of large heat storages, including also DH management and marketing aspects, conversion opportunities of old high temp networks)</p> <p>One-to-one coaching of 3-5 DH associations in new learning countries</p> <p>Dissemination: Follow-up and institutionalizing of our effective coaching workshops and of a regular SDH conference</p>	EU
<b>BiNe</b>	<p>SDH in Österreich; Realisierbarkeit der Einbindung von dezentralen Wärmequellen in Fernwärmenetze zu analysieren. Es sollen die technischen Voraussetzungen dafür erhoben werden, wobei eine möglichst einfache und universelle Einbindung (LowTech) angestrebt wird. Auch die ausschöpfbaren Potentiale werden mit Hilfe von Systemsimulationen eruiert.</p>	FFG
<b>Methodiqa</b>	<p>Vertiefung und Erweiterung solarthermische Anwendungen um Kühlung und Prozesswärme; NEU: automatische Überwachung von Biomasse und Wärmepumpe Anlagen</p>	FFG
<b>MidTempKoll</b>	<p>Entwicklung von hocheffizienten und kostenoptimierten Mitteltemperaturkollektoren für solarthermische Großanlagen;</p> <p>70.- Euro/m<sup>2</sup>; bis 120°C;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundsätzliche Konzeptentwicklung für einen zweifach abgedeckten (Glasscheibe und Kunststoffolie), großformatigen Flachkollektor. Dabei liegt der Fokus auf einer grundsätzlichen Lösung der bis dato nicht geklärten Problematik des Zusammenspiels zwischen langzeitstabilen Folienmaterialien und geeigneten Spanntechniken.</li> <li>- Grundsätzliche Neuentwicklung eines kostengünstigen, direkt durchströmten Vakuumröhrenkollektorkonzeptes (speziell für die Anwendung in großen solarthermischen Anlagen), mit besonderer Eignung für Serienschaltungen (große thermische Längen) in Verbindung mit einem neuartigen Verteil- und Sammlerkonzept sowie einem einfachen Befestigungssystem.</li> </ul>	FFG

## FEMtech

FEMtech - Eine Initiative des Förderschwerpunktes „Talente“  
des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen von fFORTE

<b>GeoWSP</b>	Entwicklung Langzeitspeicher: Nutzung von Überschüssiger Abwärme zum Testen des Beladeverhaltens des Speichers und Ev. Weiterer Prototypen - bzw. Abstimmung zwischen Angebot und Nachfrage (Wärmemanagement) und thermodynamischer Lagerstättensimulation; Simulation mit KWK Abwärme; Vorsicht: wir übernehmen in diesem Projekt quasi keine Forschungsarbeit, sondern bekommen hier die Planungs- und Installationsanlagenkosten finanziert, die wir im 2. Projekt bauen	FFG
<b>Testanlage GeoWSP</b>	Showcase Anlage mit Biomasse und Wärmepumpe zum Belade und Entladeverhalten Testen des Langzeitspeichers; Solarthermie soll Projekt, das eigentlich der Erdölindustrie gewidmet ist, aufwerten; 50m <sup>2</sup> Demoanlage wird gebaut.	FFG
<b>Q SOL Sport</b>	Effiziente Solarsysteme für Sportstätten und Freizeiteinrichtungen; Es werden je zwei Fussballvereine, Tennisvereine, Sporthallen und Fitnesscenter über ein Jahr vermessen, um die durchschnittliche Nachfragekurve zu ermitteln und mit den zu erwarteten solaren Erträgen simuliert und Konzepte zur Nutzung der Solarthermie erstellt. 2. Parallel dazu werden bestehende Solaranlagen auf vier Sporteinrichtungen vermessen, Daten erhoben, Fehleranalysen durchgeführt, Investitionen erhoben und Verbesserungsmöglichkeiten ausgelotet. 3. Es werden die gängigen Probleme und Lösungskonzepte bei der Integration von Solarthermie dargestellt und innerhalb der Branche verbreitet. Richtlinien für die Integration neuer Anlagen sollen langfristig dazu beitragen die Effizienz solarthermischer Anlagen zu steigern und den Einsatz von fossilen Energien zu reduzieren	FFG

### Scientific Community Services

- Arbeitsgruppen- und Subtaskleiterin für den internationalen SHC IEA Task 45
- 7 Jahre Betriebsrätin bei Isovolta AG
- Behindertenvertrauensperson bei Manpower
- Betreuung Diplomanden und Doktoranden, die bei uns im Hause ihr Diplom oder Masterarbeit schreiben (wissenschaftliche Betreuung aber auf der jeweiligen Universität)
- Vorsitz Arbeitsgruppe für ein grosses Energieprojekt in Graz (60.000m<sup>2</sup> Saisonalspeicher und 10.000m<sup>2</sup> Solaranlage)

### Aktivitäten zur Förderung von Frauen

In meiner leitenden Position fördere ich besonders Wiedereinsteigerinnen nach der Karenz und fördere Teilzeitarbeit (sehr flexibel – meine Damen können ihre Wochenstunden nach ihren Wünschen definieren – ich kümmere mich um die Personalauslastung).

Spezifische Schulungsmaßnahmen für Frauen werden von mir initiiert (mit AMS)

## FEMtech

FEMtech - Eine Initiative des Förderschwerpunktes „Talente“  
des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen von fFORTE

### Statement „Frauen in der naturwissenschaftlich-technischen Berufen/ Forschung“

Als ich 1995 als Entwicklungstechnikerin bei der Firma Isovolta begann, war ich die einzige Frau in F&E. Ich konnte meinen Vorgesetzten animieren weitere Frauen zu engagieren, auch durch Demonstration, dass man als Frau durchaus in Produktionsbetrieben (Kommunikation und Kooperation mit Maschinenarbeitern etc.) ohne Einschränkungen mindestens die gleiche Leistung bringt wie ein Mann. Wenn nicht sogar mehr, weil nach der doch schwierigen Anfangsphase hatte ich sogar bessere Zusammenarbeit mit den Arbeitern als viele männliche Kollegen, weil mein respektvoller Umgang mit den Kollegen sehr geschätzt wurde. Mittlerweile arbeiten viele Frauen in diesem Betrieb als technisches Personal! In meiner Zeit als Betriebsrätin habe ich besonderes Augenmerk auf die Förderung von Frauen gelegt.

### Ausgewählte Publikationen

Solarthermie:

S.Putz, C.Holter, „ESCo Models For Large Scale Solar cooling“, ISES Weltkongress 2011

S. Putz, „Energieversorgung von Unternehmen mit Solarthermie“, Leoben 2010

S.Putz, C.Holter, “Reliable Technology for Large Scale Solar Thermal Energy Escos Projects”, EuroSun Konferenz 2010

S.Putz, C. Holter “Successfull ESCo Projects since 15 Years – from Teething Troubles towards attractive Results”, Berlin ESCO Konferenz 2009

Photovoltaik:

(unter dem Namen „Sabine Degiampietro, wie ich bis 23.11.2006 hiess)

S. Degiampietro, A.K. Plessing, P. Pertl, “New components for encapsulation of solar cells without glass”; Proc. 2nd World Conference on Photovoltaic Solar Energy Convention, Vienna, Austria, 1998, published by European Commission, JRC, Ispra, Italy 1998

S. Degiampietro, A.K. Plessing, P. Pertl, “New Glassless Encapsulation Materials for Transparent, Flexible, Light Weight PV-Modules and Building Integration” Proc. 16th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition Glasgow, United Kingdom, 2000, published by James & James Ltd., UK, 2000

B. Erler, S. Degiampietro, P. Pertl, A.K. Plessing, A. Skringer, F. Kessler, “Multi Layer Materials for the Encapsulation of Thin Film Modules”, 3rd World Conference on Photovoltaic Energy Conversion, Osaka, Japan, 2003

S. Degiampietro, B. Erler, A.K. Plessing, A. Skringer, “Stability of Film Encapsulated Thin Film Modules” 19th European Conference on Photovoltaic Energy Conversation, Paris, France 2004

S. Degiampietro, N. Depiné, B. Erler, A.K. Plessing, “Flexible Barrier Materials for Thin Film Encapsulation” 20th European Conference on Photovoltaic Energy Conversation, Spain, Barcelona 2005 „

### Weiterführende Links

[http://www.solid.at/index.php?option=com\\_content&task=view&id=44&Itemid=55Name](http://www.solid.at/index.php?option=com_content&task=view&id=44&Itemid=55Name)