

BSM Arbeitsgruppen

Der BSM wurde im Dezember 2009 20 Jahre alt. Aus den Berichten dazu in der Zeitschrift EMobile plus solar Nr. 76 vom Dez. 2009 wurde dieser Bericht zu den BSM Arbeitsgruppen zusammengestellt.



Vorstand und Arbeitsgruppen

Der Vorstand besteht satzungsgemäß aus drei Personen:



Thomic Ruschmeyer
1. Vorsitzender



Andreas Manthey
2. Vorsitzender



Gerd Bruns
Schatzmeister

Dem Vorstand stehen für einzelne Arbeitsgebiete bzw. Projekte die AGs zur Seite, also die Arbeitsgruppen, auf die im nachfolgenden eingegangen wird.

Projekt-AG 01 – „Sonderschauen“

Seit 1992 wurden hier weit über 100 Ausstellungen in Form von ganzheitlichen Sonderschauen, tlw. mit Probefahrtparcours und vielen Vortragsveranstaltungen, Workshops und /Kongressen erfolgreich realisiert und damit immer wieder eine immer wieder eine breite Öffentlichkeit informiert und damit ein kontinuierliches Interesse aufgebaut.

Bereits bei den ersten Sonderschauen war Thomic Ruschmeyer dabei. Nur hießen sie damals noch „Solarmobil Salon“ nach dem Vorbild der „Solarsalons“ in der Schweiz, die aus dem Umfeld der Tour de Sol entstanden waren. In der Solarmobil Zeitschrift Nr. 17 vom Sept. 1992 fanden wir den Bericht über den „3. Hanse-Solarmobil Salon Nov. 1992“. Dort stand: „Dieser traditionelle Solarmobil Salon zeigt alle aktuellen käuflichen Solar-Elektromobile mit der Möglichkeit ausgiebiger Probefahrten. Weitere Highlights sind: Ein Elektro-Oldtimer aus dem Jahr 1923, ein Renn-Solarmobil der Gewerbeschule Hamburg, der Hotzenblitz mit Zink-Brom Batterie und viele alltagstaugliche Mobile der Vereins „Mit Sonne Fahren“.

1993 fand dann die erste vom BSM organisierte größere „Sonderschau Solar- und Elektromobile“ auf der CeBit 93 auf dem Messegelände in Hannover statt. Es gab einen Infostand, 8 verschiedene Fahrzeuge, Probefahren und eine von den Hochschulen Hamburg, Berlin und Dresden durgeführte Befragung und wissenschaftliche Auswertung. Über 1000 Fragebogen wurden ausgefüllt.



Messestand des BSM mit dem bekannten Infotresen

Im Dezember 1994 kündigte der BSM dann die Europäische Sonderschau „Solar+E-Mobil“ auf der AMI in Leipzig für den April 1995 an. Eine ganze Halle mit Probefahren und Ausstellung sollte zur Verfügung

stehen. Leider konnte das Konzept nicht verwirklicht werden, doch es blieb der bereits vorher eigens dafür angefertigte Messestand mit Wänden und Tresen im Besitz des BSM. Diese Ausrüstung ist bis heute der Grundstock für viele Messen und Ausstellungen geblieben.



BSM Sonderschau mit Jetcar, Sparrow, Velotaxi, CityEI und versch. Zweirädern

Ab 2001 wurden die Messen im Internet auf den Meldungen des BSM dokumentiert. Die letzte grosse Messe mit BSM-Sonderschau war die eCarTec München im Oktober 2009, noch immer unter der bewährten Leitung von Thomic Ruschmeyer.

Nicht unerwähnt bleiben darf die eher große Sonderschau „Solare Mobilität“ unter dem Motto „Gestern – Heute – Morgen“ auf dem „Electric Vehicle Symposium 18“ in Berlin: 20.-24.10.2001: EVS 18, Fachaussstellung mit bsm-Präsentation Solare Mobilität, mit Oldtimer Slaby-Beringer, Leicht-E-Mobil-Prototyp AKABINE, TWIKE als transparentes Technik-Twike (ohne Verkleidung) und als easy, EVT 4000 Scooter und ein E-Bike sowie die gesamte Stromversorgung mit der Stromtankstelle für das Probefahren mit Elektroautos.



Im Juni 2004 war der BSM auf einer seiner kleinsten Sonderschauen auf der grossen Weltkonferenz der Erneuerbaren Energien, der renewables 2004 in Bonn dabei. In der Internetmeldung hiess es damals: „Mit Infomaterial und zwei aktuellen Elektro-Leichtmobilen war der bsm während der "renewables 2004" in Bonn am Café Solar des bsi und UVS dabei und zeigte Möglichkeiten für emissionsfreien Verkehr zu Lande und zu Wasser. Die zwei vom Bundesverband Solarmobil in Bonn gezeigten Leichtelektromobile - aktuelle CityEI und TWIKE Modelle - fuhren von ihrem Standplatz am Café Solar aus durch Bonn. Thomic Ruschmeyer vom bsm fuhr mit einem TWIKE den letzten Teil

und Ziel- Einlauf der "Klimastaffel" in Bonn mit. Der bsm begrüßt besonders herzlich NUNA II am Freitag, dem letzten Konferenztag, auf der Freifläche vor dem Konferenzgebäude."



Die folgende Auflistung zeigt alle Sonderschau Termine seit 2001 bis Ende 2009 und ist der entsprechenden Internet Veröffentlichung unter www.solarmobil.net/termine-sonderschau.htm entnommen.

bsm Sonderschau "Solare Mobilität" und weitere bsm Veranstaltungen	Datum
"SolarMobility" auf der eCarTec in München, 13.-15.10.2009	8.10.09
Solare Mobilität auf der Messe Hannover, 20.-24.-4.2009	17.04.2009
bsm mit "Solarer Mobilität" auf der eltefa in Stuttgart, 25.-27.3.2009	21.03.2009
Solare Mobilität auf der enertec Leipzig, 27.-29.1.09	27.01.2009
ecomove Kongress Dokumentation auf CD	01.12.2008
Neue Highlights auf der bsm Sonderschau und der ecomove-berlin	09.10.2008
Solarmobil Infos auf der Ökomessa in Potsdam, 13./14.9.08	06.09.2008
ecomove Berlin - Kongress zur nachhaltigen Mobilität	05.09.2008
5. Int. Konferenz für alternative Mobilität in Wiatow	02.09.2008
Internationales Transport Forum in Leipzig	10.06.2008
Solarmobility auf der Hannover Messe, 21.-25.4.2008	12.04.2008
bsm auf der Solar Energy in Berlin - 19.-23.2.2008	17.02.2008
bsm zeigt den Carver und mehr auf der Euromold, 5.-8.12. in Frankfurt	24.11.2007
bsm mit "Solarer Mobilität" auf der eltefa in Stuttgart, 26.-28.9.	26.09.2007
Positionspapier des bsm zur "Elektrischen Mobilität"	02.05.2007
Solare Mobilität auf der Hannover Messe	15.04.2007
"Solare Mobilität" auf der enertec Leipzig, 5.-8.3.2007	05.03.2007
"Solare Mobilität" auf der belektro Berlin	10-2006
Solare Mobilität mit Probefahrten und Workshop auf der Renexpo in Augsburg, 29.9. bis 1.10.2006	09-2006
bsm-Sonderschau erstmalig auf der Hannover Industriemesse, 24.-28.4.2006	04-2006
bsm-Sonderschau auf der energyTech 2006 Hannover, 31.3.-2.4.2006	04-2006
02-2006- bsm-Sonderschau und workshop SolarEnergy Berlin, 21.-25.2.06	02-2006
Abgasfrei in Berlin, - bsm zeigt E-Autos auf der Jahreskonferenz der Erneuerbaren Energien	02-2006
bsm zeigt "Solare Mobilität" auf der Euromold, Frankfurt, 30.11.-3.12.2005	12-2005
Solare Mobilität auf der eltefa Stuttgart, 21.-23.9.2005	09-2005
bsm Sonderschau in Hameln: erstmalig startlab electrica dabei	08-2005
bsm auf der AMI in Leipzig - 1.-10.4.2005 (Auto Motor International)	04-2005
bsm workshop Elektromobilität am 23.3. in Kaiserslautern	03-2005
Solare Mobilität auf der enertec in Leipzig - 6.-11.3.2005	02-2005
15 Jahre bsm - aktiv für die solare Mobilität zu Lande, zu Wasser und in der Luft	12-2004
bsm auf der euromold in Frankfurt	12-2004
bsm auf dem Klimakongress in Hamburg: verkehr - macht - klima	11-2004
bsm auf der glasstec Düsseldorf	11-2004
"Solare Mobilität" auf der "new energy busum"	10-2004
Konferenz "alternative Mobilität" in Meckl.-Vorpommern erfolgreich beendet.	09-2004
Viele Neuheiten auf der bsm Sonderschau "Solare Mobilität" auf der Nordelkro+solare, 15.-17.9. in Hamburg	09-2004
Am 17.7.: bsm auf der Solarparade München und e-mobil Wochenende	07-2004
bsm zeigt "Solare Mobilität" auf der Intersolar Freiburg 24.-26.6.2004	06-2004
Der bsm auf der "renewables 2004" in Bonn, dem "Alternativen Energiegipfel" ... mehr dazu	06-2004
05. 2004: - bsm Sonderschau "Solare Mobilität" auf der Soltec Hameln vom 13. bis 16.5.2004	05-2004
bsm auf der Bundeskonferenz Regionaler Solarinitiativen, 2.-3.April	04-2004
bsm Sonderschau in Essen auf der e-world of energy, 10.-12.2	02-2004
bsm Sonderschau in Berlin auf der Solar Energy, 18.-21.2.	02-2004
Solar statt Flut: bsm mit Solarboot von Dresden nach Hamburg unterwegs, Bericht 3 - Bericht 2 - Bericht 1	10-2003
Sonderschau "Solar Mobility" auf der "Solar Energy Messe Berlin"	05-2003
Sonne im Tank - bsm auf der enertec Leipzig, 11.-14.3.2003	03-2003
Sonderschau "SolarMobility" auf der Messe in Essen: E-world - energy & water	02-2003
Sonderschau SolarMobility bringt Bezeugung auf die glasstec 2002	10-2002
Solare Mobilität auf der NORDELEKTRO + solare 11. bis 13. September 2002, Messe-Hamburg	09-2002
SOLARE MOBILITÄT auf der SOLTEC - Hameln - 15.-18. August 2002 Halle 1 und im Freigeändle	08-2002
bsm-Sonderschau SOLARE+MOBIL, SOLTEC - Hameln - 18.-19. August 2001 Halle 1, Stand C 21	08-2001
bsm auf der enertec in Leipzig, März 2001	03-2001

Über die Sonderschauen „Solare Mobilität“ wird regelmäßig im Internet und auch hier in der Zeitschrift berichtet. Im Internet sind jeweils alle Exponate des bsm und aller seiner Mitglieder und Unteraussteller präsentiert. Außerdem sind alle Partner mit voller Adresse und Internetlinks erwähnt. Da auf den Messen jeweils aktuelle Fahrzeuge gezeigt werden, kann man im Internet durch Aufruf der entsprechenden Sonderschau-Veröffentlichung sehr gut die Entwicklung mit verfolgen und hat zusätzlich stets aktuelle Adressen und links zu den jeweiligen Anbietern. Auf der letzten Messe, der eCarTec in München im Oktober 2009, waren bereits der Benni von german-e-cars und der neue REVA NGX von smiles-world dabei (weitere Berichte zu diesen Fahrzeugen in diesem Heft). Über die eCarTec wurde bereits ausführlich in Ausgabe 75 dieser Zeitschrift berichtet.



bsm-Stand mit dem REVA und dem Benni auf der eCarTec 2008 in München

Projekt-AG 02 - Park & Charge

Der BSM beschäftigt sich seit 1997 mit dem aus der Schweiz kommenden Park&Charge System aus Stromtankstelle, Zugangssystem über einheitliche Schlüssel und pauschaler Verrechnung. Nach ersten Gesprächen in der Schweiz wurden vom Autor und A.Manthey Muster nach Deutschland geholt und hier erst in Berlin, später in Bielefeld, nach Bestellung gebaut. Im Jahre 2000 wurde dann in Bielefeld eine eigene Arbeitsgruppe gegründet, die dies nun verwaltet und die Park & Charge-Nutzer und -Betreiber betreut. Parallel dazu entwickelte sich die eigenständige Web-site www.park-charge.de.

Seit März 1997 hat also der bsm Schweizer Park & Charge-System aus der Schweiz als Lizenzpartner für Deutschland übernommen. In diesem internationalen Stromtankstellen-System sind europaweit rund 250 Ladestationen mit etwa 1000 Steckdosen in Betrieb und werden über das begleitende „LEMnet“ erfasst und aktualisiert. Weiter hinten in diesem Heft folgt ein mehrseitiger Bericht zum Park&Charge System und zu dem LemNet.

Das Bild zeigt die Einweihung der ersten Park&Charge Tankstelle in Bielefeld 1997. Ende 2009 sind 75 deutsche Park&Charge Stromtankstellen im LemNet gelistet und öffentlich zugänglich. In der Arbeitsgruppe Park&Charge sind Henning Braun und Udo Heers aus Bielefeld sowie weitere BSM Mitglieder aktiv tätig und kümmern sich um Organisation, Bau der Ladeboxen und

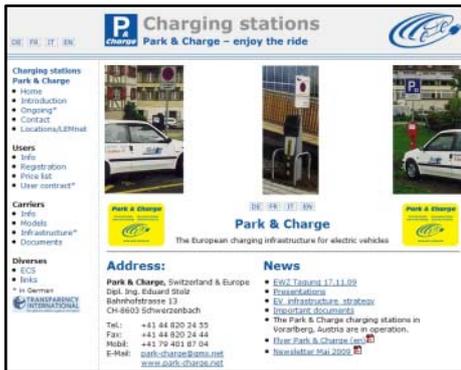


Pflege der Daten (im LemNet) sowie Erstellung und Pflege der Daten für „POI-Dateien“ für aktuelle Navigationsgeräte sowie google-maps. Es gibt eine sehr intensive Zusammenarbeit mit Park&Charge International und dem LemNet, beide in der Schweiz.

Das Park&Charge System sowie das LemNet werden nachfolgend ausführlich dargestellt.

Das Park&Charge System

Park & Charge ist eine Dienstleistung des ECS, Elektromobil Club der Schweiz und des Bundesverbandes Solare Mobilität in Deutschland.



Web-site von Park&Charge Schweiz / Europa

Um die Reichweite der E-Mobile zu vergrößern sind heute in der Schweiz 121, in Deutschland 75 und in Österreich 10 Park&Charge Ladestationen installiert (Stand 15.12.2009 laut LemNet). Die Standorte der gemeldeten Park&Charge Ladestationen werden im LemNet publiziert. Im LemNet findet man Länderlisten für Deutschland, Frankreich, Italien, Liechtenstein, Niederlande, Österreich und die Schweiz, siehe www.lemnet.org.

Beim Park & Charge - System werden auf reservierten Parkplätzen einfache abschließbare und mit einem einheitlichen Logo gekennzeichnete Ladestationen aufgestellt, die alle notwendigen technischen Einrichtungen beinhalten. Die Versorgung dieser Ladestationen soll mit erneuerbaren Energien aus Solar-, Wind- oder Wasserkraftanlagen im solaren Netzverbund erfolgen. Der bsm hat sich dafür an einer Windkraftanlage beteiligt, um so im Netzverbund zu einer emissionsfreien Energieerzeugung beizutragen.

Der Zugang erfolgt durch ein europaweit einheitliches Schlüsselsystem. Da die Elektrofahrzeuge in der Regel energieeffizient sind, werden an den Ladestationen relativ kleine Strommengen abgenommen. Ziel von Park & Charge ist es, im Interesse der Förderung von Elektrofahrzeugen ein dichtes Netz von Ladestationen zur Verfügung zu stellen.

Man benötigt hierzu eine Infrastruktur zum Nachladen der Batterien, die im Bau und Betrieb möglichst kostengünstig ist. Durch Verzicht auf aufwendige Technik und mit einfachsten organisatorischen Maßnahmen, wie der pauschalen Verrechnung der bezogenen Energie, werden bei dem Park & Charge - System die Kosten niedrig gehalten.

Vorteile des Park & Charge - Systems

- Europaweit einheitliches Schlüsselsystem
- Aufnahme des Standortes in die Park & Charge „Stromtankstellen-Liste“
- Hoher Wiedererkennungswert durch einheitliches Logo
- Laden zu jeder Tages- und Nachtzeit
- Einfache Technik
- Geringe Anschaffungs- und Installationskosten
- Kaum Wartungsaufwand
- Geringe Gesamtkosten für Nutzer und Betreiber
- Hohe Betriebssicherheit
- Kein Eigenstromverbrauch

- Lange Lebensdauer
- Kein Anreiz zum Einbruch oder Vandalismus
- Einfach in der Handhabung
- Werbewirksam
- Elemente des Park & Charge Systems
-

Abrechnungssystem

Potentielle Nutzer sind alle Elektromobilfahrer, welche die Reichweite ihrer Fahrzeuge durch Nachladen, an öffentlich zugänglichen Ladestationen, erweitern möchten. Um am System teilzunehmen, ist eine Jahresvignette und ein gegen Pfand erhältlicher Schlüssel erforderlich, der einheitlich für alle Park & Charge-Ladestationen in Europa paßt.

Die Jahresvignette ist für das laufende Jahr gültig. Sie berechtigt zur Nutzung der speziell gekennzeichneten und für Elektrofahrzeuge reservierten Parkflächen.

Der Park & Charge - Schlüssel, der den Zugang zu allen Park & Charge - Ladestationen z. Zt. in Deutschland, Schweiz, Österreich, Frankreich, Italien und den Benelux-Staaten ermöglicht, ist gegen Hinterlegung eines Pfandes und einer Anmeldegebühr bei den Ansprechpartnern der AG Park & Charge erhältlich.

Es gibt mehrere Preiskategorien, die von der maximalen Ladeleistung des Bordladegerätes abhängig sind. Der Erlös der Vignetten fließt in den weiteren Aufbau des Park & Charge Systems.

Nutzung des Park & Charge Systems

Die Anmeldung erfolgt mit einem Anmeldeformular. Die Gebühren werden per Lastschrift eingezogen, um den administrativen Aufwand möglichst gering zu halten. Nach Eingang der Anmeldung bzw. der Einverständniserklärung zur Teilnahme am Lastschriftverfahren, erhält der Nutzer umgehend Schlüssel und Vignette für die Nutzung der Park & Charge - Ladestationen. Zukünftige Beiträge für Jahresvignetten werden dann per Lastschrift eingezogen.

Parken und Laden

Auf dem reservierten Parkplatz öffnet der Nutzer mit seinem Schlüssel die Park & Charge - Ladestation und schließt das Elektrofahrzeug durch das mitgeführte Ladekabel an.

Betreiber

Käufer und Betreiber von Park & Charge - Ladestationen sind:

- Gemeinden, Elektrizitätsversorgungsunternehmen
- Werkstätten, Autohäuser, Tankstellen und Raststätten
- Einzelhändler und Einkaufszentren
- Restaurants insbesondere mit bundesweiten Filialen
- Messgesellschaften
- Sponsoren, Privatpersonen
- Anschaffung
-

Der Betreiber ist bereit, kostenlos Parkplätze für Elektromobile zur Verfügung zu stellen und den Kauf sowie die Installation der Nachladestation zu übernehmen. Die Preise der verschiedenen Ladestationen sind der jeweils aktuellen Preisliste zu entnehmen.

Die Aufgaben des Betreibers sind nach der Installation gering. Der Betrieb der Ladestation erfolgt für den Betreiber auf eigene Gefahr. Der Aufwand für die Ladestationen beschränkt sich auf eine minimale Wartung. In der Regel übernimmt der Betreiber die zunächst geringen Kosten der entnommenen elektrischen Energie. In Einzelfällen übernimmt der bsm nach Absprache auch die Kosten für die bezogenen Kilowattstunden (kWh), sofern diese mit einem separaten Zähler erfasst wurden.

Als besonderen Anreiz erhält der Betreiber bei kostenloser Energiebereitstellung gebührenfrei die Jahresvignette für die Nutzung aller vorhandenen Park & Charge - Ladestationen.

Energieversorgung

Der bsm empfiehlt, die Stromtankstelle mit regenerativen Energie zu versorgen, z.B. aus Solar-, Wind- oder Wasserkraftanlagen (im solaren Netzverbund z.B. auch durch Beteiligungen an regenerativen Energieanlagen). Darüber hinaus begrüßt es der bsm, wenn der Betreiber in der Nähe der Ladestation eine Solarstromanlage oder ähnliches (Wind-, Wasserkraftanlage) installiert, damit die emissionsfreie Stromversorgung der Stromtankstelle auch optisch demonstriert wird. Darüber hinaus hat sich der bsm im Wert der Pfandgelder der Park&Charge Schlüssel an einer Windkraftanlage beteiligt, um so im Netzverbund zu einer emissionsfreien Energieerzeugung beizutragen.



WEB-site von Park&Charge Deutschland

Betriebsverfahren

Die Nutzung der Ladestationen ist stark von der Attraktivität des Standortes abhängig. Parkplätze in Stadtzentren werden besser frequentiert als am Stadtrand. Der Energieumsatz ist gering. Bisherige Erfahrung: ca. 40 kWh pro Jahr.

Eine Befragung der Nutzer zeigte, dass der überwiegende Teil des Stromes zu Hause geladen wurde (80%).

Bei den bisherigen Stromtankstellen traten keine nennenswerten Störungen auf. Seit 1992 bewährt sich das System Park & Charge in der Schweiz und Liechtenstein, seit 1997 in Deutschland und seit 1999 in Österreich und Italien.

Die Park&Charge Stromtankstellen sind zertierte Stromtankstellen nach EN61851-

1:2001 und können mit einphasigen und drei-phasigen Steckdosen geliefert werden.

Es werden zur Zeit Ladeboxen nur auf Bestellung gefertigt, so dass hier sehr flexibel auf Anwenderwünsche eingegangen werden kann. Angeboten werden in Deutschland zur Zeit die folgenden „Standardausführungen“:



Herkömmlich Park&Charge Stromtankstelle in Deutschland mit drei einphasigen Steckdosen, davon einmal CEE blau, FI-Schalter, Sicherungsautomaten und drei Stromzählern.

Grundmodell im Metallgehäuse

Abmessungen HxBxL 300x300x200 mm, lackiert in signalgelb (RAL 1003), Volltür und Regenschutzdach, Steckdosen: 2x Schuko + 1x CEE, Modell: 1-phasig oder 3-phasig Schlüssel und Sicherheitsschloss nach europaweit einheitlichem Park & Charge System. Wandmodell zum Anschrauben an eine Wand. Optionen: Säule für Standmontage eingebaute kWh - Zähler, auf Wunsch auch eichfähig

Technische Daten:

EF - Ladestation gemäß EN 61851-1 : 2001 Ladebetriebsart 1, Anschluss-Fall A,B, IP44 Absicherung nach VDE
Modell 1-phasiger Anschluss:
230 V / 16 A / 3,6 kW / FI, Sicherung 1 x 16 A Leistungsentnahme: ca. 3 x 1 kW o. 1 x 3 kW
Modell 3-phasiger Anschluss:
400 V / 16 A / 10,8 kW / FI, Sicherung 3 x 16A Leistungsentnahme: ca. 3 x 3,6 kW Kontakt:

Schweiz / Europa

Park & Charge, Dipl. Ing. Eduard Stolz
Bahnhofstrasse 13, CH-8603 Schwerzenbach
Tel.: +41 44 820 24 55, Fax.:+41 44 820 24 44
park-charge@gmx.net - www.park-charge.ch

Deutschland

Arbeitsgruppe Park & Charge im Bundesverband Solare Mobilität e.V.
Gustav-Winkler-Str.22, D-33699 Bielefeld
Tel.: 0521 20 89 758 Fax.:0521 20 67 40
info@park-charge.de - www.park-charge.de

Österreich

Park & Charge Österreich
VKW, Vorarlberger Kraftwerke
Herr Rudolf Kloser
Weidachstrasse 5, A-6901 Bregenz
Tel.:+43 5574 601 36 85, Fax:+43 5574 601 860137
E-Mail: rudolf.kloser@vkw.at

Niederlande

Park & Charge Nederland, Twike Tours
Herr Maurice Bergmans
Westerveldweg 2, NL-5856 EC Wellerlooi
Tel.: +31 (0)624113435
E-Mail: info@twiketours.nl



Entwurf einer neuen Park&Charge Ladebox, Präsentation auf der eCarTec 2010 vorgestellt

Zusammenfassung

Park&Charge ist ein seit vielen Jahren etabliertes Stromtankstellen-System in vielen europäischen Ländern:

- Einfache abschließbare Elektrotankstellen
 - Europaweit einheitlicher Schlüssel und Zugangssystem
 - Dokumentation der Lademöglichkeiten im Internet unter www.lemnet.org und google-maps
 - POI-Dateien für gängige NAVI-Systeme per download verfügbar
 - Liste der Dreiphasen-Steckdosen in Deutschland (Park&Charge und andere Systeme)
- Park&Charge Stromtankstellen sind in verschiedenen technischen Ausführungen lieferbar

Internet: (D) www.park-charge.de
(EU) www.park-charge.net

Zusammenarbeit der bsm Arbeitsgruppe Park&Charge mit dem LEMnet

Das LEMnet, mitgeteilt von Peter Zeller, www.LEMnet.org

Das LEMnet ist eine öffentliche Stromtankstellenliste für Europa. Sie ist öffentlich zugänglich im Internet unter www.LEMnet.org. Über eine E-mail kann jeder seine Stromtankstelle oder Aktualisierungen dort melden. Gelistet werden alle Stromtankstellen unabhängig von der Zugehörigkeit zu einem System. Damit die Daten aktuell sind, wird um Mithilfe von Fahrern und Nutzern gebeten, die insbesondere inaktive Stromtankstellen melden sollen. Die Park&Charge Stromtankstellen lassen sich in eigenen Listen ausgeben.

Gelistet werden Stromtankstellen in Deutschland, Frankreich, Italien, Liechtenstein, den Niederlanden, Österreich, der Schweiz und in Spanien. In Österreich gibt es eine umfangreiche Liste von Stromtankstellen, die nicht im LEMnet enthalten sind: www.elektrotankstellen.net/. Weitere Stromtankstellen in Deutschland sind in der Drehstromliste unter www.drehstromnetz.de und im BHKW Forum zu finden, siehe www.bhkw-forum.de.

Bei den meisten Einträgen stehen klar die technischen Daten und Anschlussmöglichkeiten sowie die Öffnungszeiten und Nutzungsbedingungen. Für alle Standorte stehen mittlerweile GPS-Daten in der Liste, und es gibt zusätzlich verschiedene POI Dateien zum download für die Verwendung in Navi-Systemen und in Routenplanern. Direkt auf dem Bildschirm kann man sich die Lage auch in google-maps anzeigen lassen.

Das LEMnet wird dezentral von Länderverantwortlichen verwaltet, in Deutschland durch die bsm-AG Park&Charge. Der Begriff „Park&Charge“ hat mittlerweile Eingang ins Wiki-Internet Lexikon gefunden.

LEMnet Stromtankstellen für Elektrofahrzeuge

Suchen in einer bestimmten Ortschaft...
[reifenberg] [Deutschland (D)] >>>

nur Park & Charge

- Länder-Listen: [Deutschland](#) / [Frankreich](#) / [Italien](#) / [Liechtenstein](#) / [Niederlande](#) / [Österreich](#) / [Schweiz](#) / [Spanien](#)
- Neue Standorte melden: [Online-Formular](#)
- Kontakt / Fehlermeldungen / Fotos: [LEMnet-Redaktion](#) (E-Mail an Peter Zeller)
- News: Bis Ende Januar 2010 wird hier eine interaktive LEMnet-Karte mit Routenplaner aufgeschaltet. (-> [Beta](#))

LEMnet auf GoogleMaps: [Deutschland](#) / [Frankreich](#) / [Italien](#) / [EL](#) / [Niederlande](#) / [Österreich](#) / [Schweiz](#) / [Spanien](#)
Park&Charge sind blau, die übrigen Standorte grün markiert. Roter Rand = Drehstrom.
Spezialkarten: [Park & Charge \(D\)](#) / [Drehstrom \(D\)](#) / [Park & Charge \(CH\)](#) / [RiParTi \(CH\)](#) / [Park & Charge \(A\)](#)
Falsche Koordinaten bitte [positionieren](#) und [melden](#).

Routenplaner: Die täglich automatisch aus dem LEMnet aktualisierten Dateien in den Formaten GPX, TomTom und Garmin können [hier](#) heruntergeladen werden.

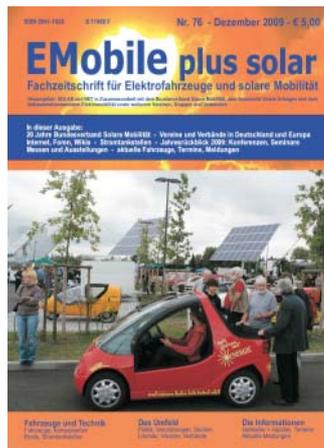
- Das LEMnet für unterwegs: "Stromtankstellen in Österreich, Schweiz, Deutschland, Liechtenstein und den Niederlanden (2007)"
Das Heft und die Unterlagen/Schlüssel des Systems **Park & Charge** sind hier erhältlich: [Kontaktadressen](#)
Link: [Liste der Ergänzungen seit 2007 \(alle\)](#) / [CH](#) / [D](#) / [A](#)
Hinweis: im März 2010 wird eine neue Ausgabe gedruckt (Redaktionsschluss: 4. Feb. 2010)
- **Park & Charge:** [Infos](#) [Listen](#) [Karten](#)
- **Tessin:** Schlüssel und Vignetten des Systems RiParTi gibts beim InfoVEL Mendrisio, riparti@infovel.ch (RiParTi-Standorte [Liste](#) / [Karte](#))
- **Drehstrom:** 3 x 400V Steckdosen / Standorte: [Liste D](#) / [Karte D](#) / [Karte Europa](#)
- **Weitere Informationen:** [Links auf andere Verzeichnisse](#)

Projekt-AG 03 – Medien & Internet

Die AG Medien & Internet wird durch Roland Reichel geleitet, der von 1991 bis 2006 auch 1. Vorsitzender des bsm war. Sozusagen mitgebracht in den bsm hat er die Solarmobil Zeitschrift, die bereits 1987 als Vereinsmitteilungen des Solarmobil Vereins Erlangen gegründet worden war. Die ersten 8 Ausgaben waren noch Kopien im A5 Format, ab Nr. 9/10 erschien die Zeitschrift im A4 Format und der bekannten gelben Titelseite und diente als Mitteilungsblatt für eine Reihe weiterer Vereine in Deutschland, u.a. der Arbeitsgemeinschaft Solartechnik Kassel (heute DGS Kassel /ASK) und der STS München e.V. Dieses Muster der praktischen Vernetzung ist bis heute geblieben, so wird die heutige Zeitschrift „EMobile plus solar“ außer an die Abonnenten an die Mitglieder der folgenden Vereine verteilt:

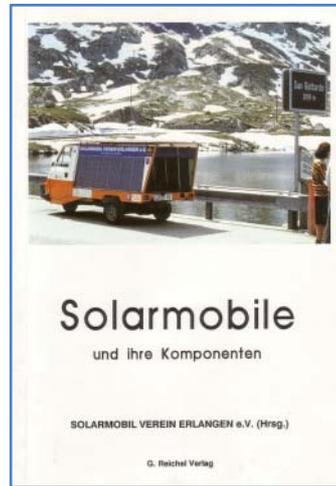
- Bundesverband Solare Mobilität e.V.
- Solarmobil Verein Erlangen e.V.
- STS München (Sonne Technik Strom e.V.)
- Mit Sonne Fahren, Hanseatischer Solarmobil Verein e.V.
- CityEl Freunde Gütersloh
- Solarmobil Rhein-Main e.V.

Die Ausgaben 9 bis 44 mit dem gelben Umschlag hatten im allgemeinen 28 bis 32 Seiten Umfang im Innenteil, die Bilder waren schwarz/weiß. Ab Ausgabe 45 (Dez. 2001) wurde der Umschlag vierfarbig gedruckt, und ab Ausgabe 69 (April 2008) waren auch die Innenteile durchgängig vierfarbig und hatten noch immer 28 bis 32 Seiten. Das zunehmende Interesse an Elektromobilität führte auch zu mehr Seiten, ab Ausgabe 71 vom Oktober 2008 mit 40 Seiten, dann ab Nr. 72 vom Dezember 2008 mit 48 Seiten und schließlich zum jetzigen Umfang von 64 Seiten ab Ausgabe 75 vom Oktober 2009. Diese Ausgabe erschien dann auch unter dem neuen und jetzigen Titel „EMobile plus



solar“. Dies soll deutlich machen, dass die Zeitschrift nicht nur über die reinen Solarmobile, die in der Öffentlichkeit oftmals mit den Rennsolarmobilen gleichgesetzt werden, sondern um die gesamte Elektromobilität plus die Energieversorgung aus Erneuerbaren Energien geht. Die Zeitschrift ist mittlerweile ein wirtschaftlich eigenständiges Projekt von „Solar und Net“ und wird in Zusammenarbeit mit dem Bundesverband Solare Mobilität im Rahmen der Mitarbeit in der AG Medien und Internet und in Zusammenarbeit mit dem Solarmobil Verein Erlangen herausgegeben.

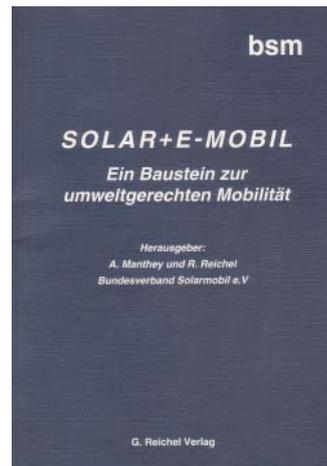
In den 90er Jahren erschienen eine Reihe weiterer Zeitschriften und Bücher, größtenteils unter Beteiligung der BSM AG Medien und Internet. Dazu gehören Bücher wie der Titel „Solarmobile und ihre Komponenten“ mit 9 Kapiteln und 197 Seiten (1993), das Buch „Konstruktion eines Solarrennmobils“ von Thomas Jeltsch, ein Bericht über den Bau der „Dynam“ der ASK e.V. (Reichel Verlag 1990), der Tagungsband „Solar- und E-Mobil – Ein Baustein zur umweltgerechten Mobilität“, Tagungsband zum Kongress vom 28. 2. 1996, herausgegeben vom BSM, 120 Seiten und der Solar+E-Mobil Info+Katalog 95/96 und nochmal 96/97, herausgegeben von Öko-Promotion und dem BSM. Die Zeitschrift hatte 40 Seiten und brachte neben dem Katalog käuflicher Elektrofahrzeuge die Themen „Twike Tour de Rügen, E-Mobil-Nutzer, Flottenversuche, Internationale Deutsche Solarmobilmeisterschaft, Hybridfahrzeuge, Solarboote, Kostendeckende Vergütung von Solarstrom und mehr.



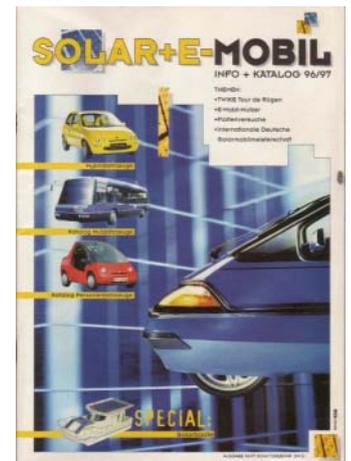
1993: „Solarmobile und ihre Komponenten“



Konstruktion eines Solarrennfahrzeugs



1996: Konferenzband „Solar+E-Mobil“



Solar*E-Mobil Katalog 96/97

Für Ausstellungen und Präsentationen sind im Rahmen der Arbeitsgruppe eine Reihe von Plakaten und Postern in Deutsch und Englisch erstellt, auf A3 ausgedruckt und einlaminiert worden. Sie wurden auf vielen Gelegenheiten im In- und Ausland präsentiert. Hier nur ein Beispiel für Stromtankstellen:

Stromtankstellen für Solarmobile



Prinzip des solaren Netzverbundes



Solarstromtankstelle in Erlangen



Einweihung der ersten Park&Charge Tankstelle in Bielefeld



Park&Charge Stromtankstelle

Solche Plakate wurden auf Anfrage an eine Reihe von BSM Mitgliedern verschickt für deren eigene Präsentationen. In einem Fall hat dies in der weiteren Folge u.a. zur Gründung der DGS/BSM Arbeitsgruppe „Solare Mobilität“ und vielen weiteren Aktivitäten und Vorträgen beigetragen.

Im Rahmen der Arbeitsgruppe Medien und Internet wurde ab 2001 der Internetauftritt des BSM unter www.solarmobil.net und www.solarmobil.info erstellt und gepflegt.

Die bsm-Mitgliedsfirmen in diesem Bereich haben erfolgreich diverse Solarboote und -schiffe bis hin zu solaren Fahrgastschiffen für mehr als 100 Personen entworfen und gebaut, die oft schon seit vielen Jahren mit ihren störungsfreien und emissionsfreien Betrieb neue Maßstäbe setzen.



Projekt-AG 05 – Hauptstadtbüro

Im Mai 2008 wurde als neuestes Projekt das bsm-Hauptstadtbüro in der Marienstraße 19-20 ins Leben gerufen. Es dient seitdem als zentrale Anlaufstelle in Berlin für erneuerbare Elektromobilität, speziell in Kooperation mit dem BEE, Bundesverband Erneuerbare Energie und der AEE, Agentur für erneuerbare Energien.

Ziel ist es, dies zu einem Informations- und Demonstrationszentrum für erneuerbare Elektromobilität auszubauen und damit für eine weitere Verbreitung in der Bevölkerung und Vernetzung mit Politik und Verbänden zu sorgen. Dieses Projekt wird im Februar 2010 beginnen, seinen Betrieb aufzunehmen.

Projekt-AG 06 - „proE³mobil“

Im Juni 2009 konnte der bsm sein neuestes Projekt „E³mobil“ beginnen. Dieses vom BMU offiziell geförderte Projekt versetzt den bsm in die Lage, seine Aktivitäten und Konzepte politisch besser vernetzen und vor allem mit hauptamtlicher Beschäftigung umfangreicher und vor allem an neue Zielgruppen zu verbreiten.



Mit neuen Logo und CI soll die neue, postfossile Mobilität unter dem Label „E³mobil“ vermitteln, dass die zukünftige Mobilität „Effizient, Elektrisch, Erneuerbar“

erfolgen muss, um weiterhin eine neue Art von motorisierten Individualverkehr und die Kombination mit erneuerbaren Energien zu ermöglichen.

Im Projekt „E³mobil“ = erneuerbare Elektromobilität effizient umsetzen:

Zur Einführung von Null-Emissions-Fahrzeugen (d.h. Elektroautos mit Batterie und/oder Wasserstoffspeicher, Plug-in Hybride) hat der bsm eine umfassende Strategie entwickelt. Die einzelnen Maßnahmen können kurzfristig und mit geringen Investitionen bundesweit realisiert werden.

Feinstaubplakette für Null-Emissionen:

Null-Emissions-Fahrzeuge sollten über eine eigene Schadstoffgruppe und Plakette in die „Feinstaubplaketten“-Verordnung aufgenommen werden und erhalten als Nutzervorteil kostenfreies Parken. Diese Kennzeichnung kann den Bekanntheitsgrad und die gesellschaftliche Akzeptanz der Elektromobilität deutlich steigern.



Kennzeichnung von Parkplätzen zum Stromtanken

Elektromobile benötigen zum „Tanken“ gekennzeichnete Parkplätze mit eigener Ladeinfrastruktur. Diese können vor allem in Parkhäusern, Tiefgaragen und auf Großparkplätzen einfach und schnell eingerichtet werden.

Stromtankstellen als Netzausbau

Der Aufbau von Stromtankstellen soll als Netzausbau im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) verankert werden. Dabei müssen bestimmte

Regelungen eingehalten werden: standardisierte Ausführung, Nachweis einer Mindestnutzungshäufigkeit oder kommunale Bedarfsplanung etc. Damit werden die Vorbereitungen für die Netzintegration der Elektromobilität und den erneuerbaren Energien geschaffen

Individuelle CO₂-Kfz-Steuer

Parallel zur Basissteuer, die nach dem durchschnittlichem CO₂-Ausstoß des deutschen Kraftwerksparks berechnet wird, schlägt der bsm eine individuelle CO₂-Besteuerung vor: Autobesitzer, die z.B. mit Ökostrom fahren und dies nachweisen können, werden steuerlich belohnt.

Unsere Profession ist postfossile Mobilität

Der Bundesverband Solare Mobilität setzt sich nun mehr seit 20 Jahren für umweltverträgliche Verkehrssysteme und die Nutzung solarer Energien ein. Im Fokus liegen alle Solarmobile, die auf dem Land, zu Wasser und in der Luft bewegt werden.

Eine zukunftsfähige, postfossile Mobilität kann nur auf solarer Basis geschaffen werden. Ihre Kennzeichen sind: geringer Energieverbrauch, kein Ausstoß von Schadstoffen, keine Lärmbelästigung („leise“) und der Einsatz erneuerbarer bzw. nachhaltiger Energien.

Mit seiner Arbeit leistet der bsm e.V einen bedeutenden Beitrag zur Einführung neuer, postfossiler Mobilitätskonzepte und Verkehrsstrukturen, sowie der notwendigen Infrastruktur für eine emissionsfreie Mobilität

Bundesverband Solare Mobilität e.V.

Vereinsitz: Achtermanstraße 10, 48143 Münster, Fon: 0251-287 584.0, Fax: 0251-287 584.1

Büro Berlin: NEU ab Februar 2010 – Wilhelmstraße 93, 10117 Berlin
Fon: 030-32 66 29 9.9, Fax: 030-32 66 29 9.7

E-Mail: bsm@bsm-ev.de, Internet: www.bsm-ev.de und www.solarmobil.net

Auf den **Webseiten** sind umfassende Informationen rund um das Thema Solare Mobilität zu finden

PS: Die Zukunft fährt „solar“ - oder gar nicht !!!

Die Ansprechpartner:

Thomic Ruschmeyer (Vorsitzender)
0177 – 792 9329 tr@bsm-ev.de

Andreas Manthey (2. Vorsitzender)
0177 – 312 3119 am@bsm-ev.de

Gerd Bruns (Schatzmeister)
0172 – 525 8521 gb@bsm-ev.de

Roland Reichel (Ehrenvorsitzender)
0177 – 564 3451 rr@solarmobil.net

Georg Werckmeister (Politikreferent)
0170 – 3333 537 gw@solarmobil.net

Udo Heers (Park & Charge)
0172 – 520 2593 info@park-charge.de

Barbara Wilms (Pressereferentin)
0176 – 4950 6030 bw@bsm-ev.de

Stefan Kastner (Praktikant)
0171 – 524 6615 kastner@bsm-ev.de

Allgemeiner Kontakt & weitere Informationen: **e-mail:** bsm@bsm-ev.de

Internet: www.bsm-ev.de – Der BSM
www.solarmobil.net – Die Vernetzung
www.solarmobil.info – Die Links