

## Fallbeispiel: smart France

**M1 smart – Eine innovative Idee**

„smart – Nicht nur das Auto ist innovativ, der Produktionsstandort ist es ebenso. Nach einer Idee des Schweizer Swatch-Uhrenherstellers Nicolas Hayek entwickelt und von Daimler zur Produktionsreife gebracht, hat sich die Vorstellung, ein spezielles Auto für ein urban geprägtes Umfeld zu bauen, durchgesetzt. In Hambach bei Sarreguemines entstand in Lothringen eine der modernsten Automobilproduktionen weltweit.“

**M2 Großer Staatsakt für den kleinen smart**

„Die Micro Compact Car GmbH wurde im April 1994 gegründet. Am 14. Oktober 1995 wurde in Hambach bei Sarreguemines/Lothringen, damals Frankreichs größter Baustelle, der Grundstein für „Smartville“ gelegt. Bereits am 27. Oktober 1997 können der französische Präsident Jacques Chirac und der deutsche Bundeskanzler Helmut Kohl die Eröffnung zelebrieren. 1998 beginnt die Serienproduktion des smart, der als Antwort auf die zunehmende Raumnot in städtischen Agglomerationen konzipiert wurde.“

**M3 Fabrik der Zukunft**

„Der Produktionsort des smart bei Hambach in Lothringen wurde bereits vier Jahre vor der Werkseröffnung geplant. Im Mittelpunkt stand die Form. Der Baukörper sollte durchlässig sein für Materialanlieferungen, erweiterbar und flexibel, Lösungen mit Spaghetti-, U- oder L-Form wurden zugunsten einer Kreuzform verworfen. Dementsprechend wurde das Montageband in vier große Bereiche aufgeteilt: Arbeiten unter dem Fahrzeug, im Fahrzeug, Verkleidungen und Arbeiten außerhalb des Fahrzeugs. Die Zulieferer werden Systempartner genannt. Sie sind rechtlich selbstständig, aber innerhalb der Produktion nicht von anderen zu unterscheiden.“

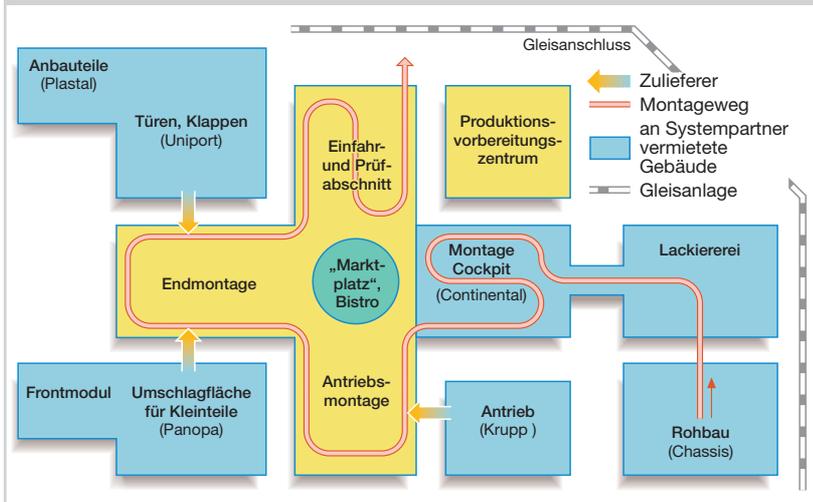
**M4** Standort „Smartville“ in Hambach bei Sarreguemines im Luftbild**M5 Der Standort Hambach**

„Die Beteiligung der SOFIREM [französische Institution, deren Aufgabe die Umstrukturierung von Bergbauregionen ist] war in dem Moment gesichert, in dem die Standortentscheidung zum Bau der neuen Fabrik für Hambach bei Sarreguemines im Departement Moselle fiel. Über 70 mögliche Standorte waren einer sorgfältigen Prüfung unterzogen worden, ehe der Europöle an der Autobahn A4 Strasbourg – Paris ausgewählt wurde. Das rund 70 ha große Gelände besitzt einen eigenen Eisenbahnanschluss und ist über die Route Nationale N61 mit Sarreguemines verbunden. ... Neben der guten Verkehrsanbindung war für die Ansiedlung vor allem das große Potenzial qualifizierter Arbeitskräfte in dieser grenznahen Region wichtig. Überwiegende Zweisprachigkeit spielt für ein weitgehend von deutschem und französischem Kapital bestimmtes Unternehmen eine ebenso große Rolle wie die Tatsache, dass die Lohnkosten in Frankreich niedriger sind als in Deutschland oder der Schweiz.“

**M6 Produktionskonzept des smart**

„Just-in-time, modulare Produktion, Teamverantwortung, Systempartner – in der smart-Fabrik in Hambach ist alles verwirklicht, was in der betrieblichen Organisationslehre in Mode ist. Die Eigenfertigungstiefe bei smart France liegt bei unter zehn Prozent. Hauptmodule wie Karosserie, Cockpit, Sicherheitszelle, Hinterachse mit Antrieb, Türen und Heckklappe sowie die Kunststoffverkleidung werden von eigenverantwortlichen Systempartnern vor Ort produziert; smart France besorgt lediglich die Endmontage ... Für die ... Planung und Beschaffung, für die Logistik und das Personalwesen sind externe Consultants verantwortlich. Selbstverständlich zählt auch die Ökologie zur Firmenkultur und Imagebildung von smart France: Sämtliche 20 Fabrikgebäude sind frei von Formaldehyd und FCKW, und die Fassadenverkleidung besteht aus Trespa, einem größtenteils aus schnell nachwachsenden europäischen Hölzern gewonnenen Rohstoff. Die Chassis des smart sind pulverlackiert, wodurch keine Lösungsmittel frei werden und kein Sonderabfall wie Lackschlämme anfällt.“

**M7 Produktionsfluss des smart**



**M8 Lieferentfernungen von Modulen zur Endmontage in Hambach**

Cockpitmodul	0 km
Bodengruppe	0 km
Kompletttrad	230 km
Kühlmodul	230 km
Sitzmodul	240 km
Bremsmodul	240 km
Abgasanlage	250 km
Schaltgetriebe	260 km
Bremsleitungen	570 km
Scheinwerfer	690 km
Hinterachsmodul	700 km
Motor	780 km
Innenverkleidung	1000 km

Einige Entfernungen sind ungenau, da manche Hersteller ihre Module an unterschiedlichen Standorten produzieren und sich die Lieferverflechtungen z.T. geändert haben.

**M9 Der smart – ein „schnelles“ Auto**

„Es wird in zwei Schichten gearbeitet, ein Fahrzeug benötigt eine Montagezeit von drei Stunden. Das ist im europäischen Vergleich ein absoluter Spitzenwert. Die Montagezeit bei den bisher erfolgreichsten europäischen Automobilherstellern ist bei vergleichbaren Arbeiten mehr als doppelt so hoch. In der Mitte der Fabrik befindet sich das Zentrum, auch Markt- platz genannt. Hier werden für alle sichtbar Fahrzeuge der Tagesproduktion mit Mängeln

abgestellt, sodass eine ständige Qualitäts- überprüfung gewährleistet ist. Die System- partner sind jeweils verantwortlich für die Just-in-time-Lieferung ihrer Module, die z.T. aus weit entfernten Werken angeliefert werden ... Flexibilität, Just-in-time und minimale Lieferfristen erlauben eine Reduktion der Transport- und Logistikkosten auf ein absolutes Minimum, aufwändige Lagerhaltung erübrigt sich.“

**M11 Innovative Transportlogistik**

„Um dieses Verbundsystem zu betreiben, gehören zum smart-France-Verbund zwei Logistikfirmen. So zeichnet das Logistik- und Transportunternehmen Panopa für die Bereitstellung der Teile an den Montagelinien verantwortlich und die Spedition Mosolf für die Auslieferung der Fahrzeuge. Alle genannten Firmen besitzen Niederlassungen in Europôle und haben dadurch zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen.“

**M10 smart France – Daten und Fakten (Ende 2007)**

Standort	70km von Metz, 90km von Strasbourg, 25 km von Saarbrücken
Aktionär	Daimler AG (100%)
Investitionsvolumen	550 Mio. Euro
bebaute Fläche	Werksgelände- fläche: 732 000 m <sup>2</sup> , bebaute Grundfläche 138 337 m <sup>2</sup>
Arbeitsplätze	rund 830, rund 800 weitere bei den Systempartnern Magna Chassis, Continental, Krupp, Uniport, Plastal, Panopa und Mosolf auf dem Werksgelände
Aktivitäten	Fertigung von smart fortwo, cabrio
Jahresproduktion	mehr als 102 600 im Jahr 2007
Fertigungszeit	ca. 8 h, davon Endmontage 3 h für den smart fortwo

- A1** Begründen Sie die Standortwahl für das smart-Werk.
- A2** Kennzeichnen Sie das Produktionssystem unter den Aspekten „Innovation“ und „Produktivität“.

**M1, 2, 5, 9, 11** P aul Palmen: La dynamisation d'une région. Le site industriel de Smartville en Lorraine. In: Geographie und Schule, 24. Jg., H. 137 (Juni 2002). Köln: Aulis 2002, S. 24, 25, aktualisiert

**M3** VDI nachrichten vom 30.3.2001

**M6** nach Angaben der DaimlerChrysler AG, Team Information und Kommunikation 2001, aktualisiert

**M7** nach [www.innovation-aktuell.de/kl1504.htm](http://www.innovation-aktuell.de/kl1504.htm), April 2008, aktualisiert

**M10** nach Angaben der Daimler AG, Abt. Global Business Communications, Operations, alle Aktualisierungen dieser Doppelseite von dort