

# Solarstadt Gelsenkirchen

## Von der Stadt der 1000 Feuer zur Stadt der 1000 Sonnen

**Studie im Auftrag des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen (MSWKS NRW)**

Univ.-Prof. Kunibert Wachten, RWTH Aachen, Lehrstuhl für Städtebau und Landesplanung

Univ.-Prof. Dr. Michael Koch, Bergische Universität GH Wuppertal, Lehrstuhl für Städtebau

Dipl.-Ing. Sascha Gajewski, ECOFYS GmbH

Dipl.-Phys. Wolfgang Jung, Wissenschaftspark Gelsenkirchen GmbH, [jung@wipage.de](mailto:jung@wipage.de)

### **Endbericht. Kurzfassung und Handlungsempfehlungen**

erstellt von Wolfgang Jung und Sascha Gajewski, April 2003

*(Die Langfassung (98 Seiten) senden wir auf Wunsch gerne per email zu)*

#### **1 Hintergrund, Ziel und Methodik der Studie**

Ausgangspunkt der Studie sind die Bemühungen der Stadt Gelsenkirchen, sich als Solarstadt zu profilieren. Eine im Jahr 2001 erstellte Vorstudie kam zu dem Ergebnis, dass zahlreiche Initiativen und Einzelprojekte den Weg zur Solarstadt andeuten, dass jedoch noch keine Gesamtkonzeption erkennbar ist. Die hier zusammengefasste Studie (Bearbeitungszeit Ende 2001 bis Ende 2002) hatte deshalb zum Ziel, im Dialog mit den wichtigsten Akteuren ein konsensfähiges Leitbild und eine Definition für die 'Solarstadt' festzulegen, machbare Umsetzungswege aufzuzeigen und die Akteure bei der Umsetzung zu unterstützen. Durch die Strukturierung, den Ausbau und die Aufwertung der Solarstadtaktivitäten sollte Gelsenkirchen zusätzlich in die Lage versetzt werden, sich an internationalen Städtenetzwerken wie z.B. dem Klimabündnis zu beteiligen. Die Studie war zunächst überwiegend als „Begleitforschung“ konzipiert. Aufgrund der geringen Prozessfortschritte wurde jedoch im Laufe der Untersuchung und in Abstimmung mit den kommunalen Akteuren mehr Gewicht auf Prozessstimulation und Strukturierung gelegt.

#### **2 Bestandsaufnahme**

Die Vorstudie enthielt bereits eine Bestandsaufnahme auf Projektebene. Die Hauptuntersuchung konzentrierte sich deshalb zum einen auf eine möglichst quantitative und umfassende Charakterisierung der Solarstadtaktivitäten (im Sinne eines Benchmarkings mit anderen Kommunen) und zum anderen auf die Analyse von Akteuren, institutionellen Rahmenbedingungen und Bemühungen zur Außendarstellung/Vermarktung der Aktivitäten.

Die Datensituation zum Thema Energie stellte sich insgesamt als äußerst schwierig und lückenhaft dar. Für die hier im Vordergrund stehende Nutzung erneuerbarer Energiequellen konnten jedoch belastbare Zahlen ermittelt werden. Mit ca. 950 kW (3,4 Watt pro Einwohner) installierter Photovoltaik-Leistung und einer Solarkollektorfläche von ca. 1800 m<sup>2</sup> (0,006 m<sup>2</sup> pro Einwohner) käme die Stadt in der „Solarbundesliga“ ([www.solarbundesliga.de](http://www.solarbundesliga.de)) etwa auf dem Platz 275 von ca. 400, in der Sondertabelle für Großstädte (ab 100.000 Einwohner) auf dem Platz 14 von derzeit 22 bundesweit gemeldeten Kommunen. Mit dem bisher erreichten

Gesamtniveau der Solarenergienutzung kann sich Gelsenkirchen somit im Konzert der deutschen Großstädte sehen lassen, insbes. wenn spezifische Hemmnisse wie unterdurchschnittliche Einstrahlungsbedingungen, geringe Eigentumsquote, Kaufkraft und weitere soziokulturelle Faktoren berücksichtigt werden.

Es darf jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass ein Großteil der installierten Erzeugungskapazitäten in Großprojekten mit z.T. hoher öffentlicher Förderung realisiert wurde. Die Zahl der Anlagen und v.a. der privaten Betreiber ist immer noch sehr gering. Die Solarstadt-Aktivitäten sollten deshalb noch stärker als bisher versuchen, dieses Defizit abzubauen.

Bei der Bestandsaufnahme der o.g. qualitativen Aspekte (organisatorischer Rahmen etc.) hat u.a. das im Dezember 2001 von der Projektgruppe durchgeführte öffentliche Hearing eindeutige Ergebnisse geliefert: Demnach wird das Thema Solarstadt von einer großen und weiter wachsenden Zahl von Akteuren aufgegriffen und behandelt. Viele Aktivitäten laufen jedoch parallel und unabgestimmt, werden nicht gebündelt und koordiniert, so dass viele Synergiepotenziale unausgeschöpft bleiben. Auch in der Außendarstellung abgeschlossener Projekte und neuer Vorhaben bleibt man dadurch unter den Möglichkeiten.

### **3 ‚Solarstadt‘ als Leitbild der Stadtentwicklung**

National wie international lässt sich durch zahlreiche Beispiele belegen, wie erfolgreich die Stadtentwicklungsarbeit durch Leitbilder unterstützt werden kann, wenn bestimmte Kernmerkmale den Inhalt der Leitbilder und die Prozessgestaltung bestimmen. Demnach sollten Leitbilder

- einen normativen Handlungsanspruch wiedergeben;
- an spezifischen, lokalen Gegebenheiten orientiert sein;
- auf einem breiten gesellschaftlichen Konsens fußen und damit zur langfristigen Orientierung dienen;
- die frühzeitige Wechselwirkung mit Projektideen und Projekten suchen, um langfristig glaubwürdig zu sein;

Daran gemessen, bestätigt sich der seit einiger Zeit im Marketing der Stadt verwendete Slogan „Solarstadt Gelsenkirchen - von der Stadt der tausend Feuer zur Stadt der 1000 Sonnen“ als geeignetes Leitbild:

- Die historischen Prägungen Gelsenkirchens als Stadt der Montanindustrie werden nicht verleugnet.
- Es wird ein Prozess des Strukturwandels benannt, der Ausgangslage und Ziel ins Auge fasst, aber kein Ergebnis verheißungsvoll verspricht.
- Die Vorstellungskraft wird mit ausgeprägten Bildqualitäten angeregt. Dafür stehen Feuer und Sonne.

Der Slogan kann eine große Sammel- und Bündelungswirkung verzeichnen, deckt er doch in vier zentralen Themenbereichen der Stadtentwicklung den Anspruch auf Strukturförderung und –entwicklung ab: *Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen, Steigerung der Wirtschaftskraft, Verbesserung der Lebensqualität, Sicherung der demographischen Stabilität*. Das öffentliche Hearing zur Solarstadt hat die Konsensfähigkeit und die Attraktivität dieses Leitbildes für viele wichtige Akteure belegt.

## **4 Handlungsfelder und Empfehlungen** *(Auswahl und Zuspitzung auf unmittelbaren Handlungsbedarf)*

### **4.1 Selbstverpflichtung**

Für eine konsistente Kommunikation nach Außen, eine längerfristige verbindliche Entscheidungsbasis in der Kommune und mit der Intention, Maßstäbe zu definieren, die eine Fortschrittskontrolle ermöglichen, ist eine Definition für die Solarstadt Gelsenkirchen in Kombination mit einer Selbstverpflichtung wünschenswert.

Es wird deshalb empfohlen, einen Ratsbeschluss herbeizuführen, in dem die „Solarstadt“ als verbindliche Zielvorgabe für Gelsenkirchen definiert wird. Dieser Beschluss sollte u.a. langfristige Ziele für die Reduktion der Treibhausgasemissionen und die Ausweitung der Nutzung erneuerbarer Energiequellen sowie ein Instrumentarium zur permanenten Erfolgskontrolle (Indikatoren) umfassen. Auf Grundlage dieses Beschlusses sollte noch in 2003 der Beitritt zum Klimabündnis erfolgen.

### **4.2 Organisation und Marketing**

Auf dem im Rahmen des Projektes am 25.04.2002 durchgeführten Workshop zum Thema „Organisation und Marketing“ wurde deutlich, dass für die meisten Akteure der Aufbau einer zuverlässigen Struktur an erster Stelle bei der Konkretisierung und Weiterführung des Solarstadtprozesses steht. Obwohl weder Form noch Finanzierung präzisiert werden konnten, wurde die Variante, einen Förderverein zu gründen, in dem Stadt, Wirtschaft und gesellschaftliche Akteure die Solarstadt-Idee gemeinsam weiter entwickeln, prinzipiell unterstützt. Es war die Bereitschaft erkennbar, sich an der Entwicklung dieser Struktur zu beteiligen, wenngleich die privaten/gesellschaftlichen Akteure ein Vorgehen der Stadt erwarteten.

Es wird empfohlen, den Prozess der Vereinsgründung zügig voran zu treiben. In der Besetzung der Vereinsgremien sollte deutlich werden, dass dem Solarstadtprozess innerhalb der Stadtverwaltung eine große Bedeutung beigemessen wird. Die aktive Einbeziehung von Akteuren jenseits von Stadtverwaltung und Wissenschaftspark kann nur gelingen, wenn der Verein mit einem Grundpaket an Serviceangeboten ausgestattet wird (Geschäftsstelle, Internetauftritt, Newsletter, Veranstaltungsreihe, Beratung bei Projektentwicklung, etc). Es sollte der Versuch unternommen werden, die zur Umsetzung notwendigen Mittel—zumindest Teilweise—aus Förderprogrammen des Landes (wie z.B. dem „Programm 2000+“ für kommunale Klimaschutzmaßnahmen) zu beschaffen.

Um die Koordination des Solarstadtprozesses innerhalb der Stadtverwaltung zu verbessern, wird die Bildung einer verwaltungsinternen Projektgruppe vorgeschlagen. Die Projektgruppe sollte mit einem eindeutigen und starken Mandat des Verwaltungsvorstands ausgestattet werden. Die Leitung der Gruppe sollte einem in Energie- und Klimaschutzfragen sachkundigen und engagierten Mitarbeiter der Stadtverwaltung übertragen werden. In einem ersten Schritt sollte das Projektteam den Status Quo der energiebezogenen Informations- und Entscheidungswege ermitteln. Unter Einbeziehung erfolgreicher Beispiele (best practice) aus anderen Kommunen könnten darauf aufbauend Struktur- und/oder Prozessinnovationen eingeleitet werden.

### **4.3 Solarer Städtebau**

Wie das Beispiel der Solarsiedlung in Gelsenkirchen-Bismarck belegt, ist der solare Städtebau ein wichtiges Aushängeschild der Solarstadt. Nach innen und nach außen wird demonstriert, dass solares Bauen und Wohnen wirtschaftlich machbar und mit einem Zugewinn an Wohn- und Lebensqualität verbunden ist.

Mit Blick auf zukünftige Projekte kommt dem Projekt „Solares Stadtquartier Graf Bismarck“ eine besondere Bedeutung zu, weil in diesem Projekt unter strategischen und umsetzungsbezogenen Gesichtspunkten sehr günstige Handlungsoptionen gegeben sind:

- Aufgrund der Eigentumsverhältnisse lassen sich im Zusammenspiel von privatem und öffentlichem Recht ohne Verwertungsrestriktionen Qualitätsauflagen solarer Baugebietsentwicklung umsetzen.
- Standortliche Rahmenbedingungen und die Größenordnung des Entwicklungsvorhabens lassen umfangreiche und integrierte Maßnahmenpakete solaren Bauens zu.
- Der Anspruch mit der Solarstadt-Initiative auch auf die komplexen stadtentwicklungspolitischen Erfordernisse des Strukturwandels- und Schrumpfungprozesses der Stadt Gelsenkirchen einzuwirken, lässt sich im Projekt Graf Bismarck umsetzen

Es wird deshalb empfohlen, für die Implementation dieses Projekts eine längerfristige Anbindung an europäische Zusammenhänge anzustreben und damit die Umsetzung abzusichern.

Im Kontext des 6. Forschungsrahmenprogramms der EU kann potenziellen Investoren die Verwirklichung des Qualitätsanspruchs eines solaren Städtebaus auch ökonomisch schmackhaft gemacht werden, weil bis zu einem Drittel der innovationsbezogenen Mehrkosten gefördert werden können und damit eine große Akzeptanz der Maßnahmen bei Investoren und Endnutzern erreichbar ist.

Hinzu kommt, dass ein Konsortium europäischer Interessenten —in der Fortführung des vom MSWKS und der Landesinitiative Zukunftsenergien unterstützten 'INSOLPLAN' Projektes aus dem 5. Rahmenprogramm— die Einreichung eines Projektvorschlags anstrebt (Arbeitstitel SOLAREAS), der sich in allen wichtigen Punkten mit den Rahmenbedingungen des Projekts zu vertragen scheint. Mit einer Untergruppe von mindestens 50 Wohneinheiten aus einem ersten Bauabschnitt könnte sich Gelsenkirchen an der Ausschreibung beteiligen und damit gleichzeitig den Grundstein für die Anbindung an das 50 Solarsiedlungsprogramm des Landes legen. Eine Entscheidung für eine Beteiligung am Antrag sollte schnellstmöglich erfolgen, da die Vorlaufzeiten zur Antragsstellung bei solch komplexen Projekten länger sind. Der Antragsschluss ist im Spätherbst 2003.

### **4.4 Standortentwicklung / Ansiedlungsakquisition**

Die bisherige Entwicklung ist vor allem durch einige spektakuläre Ansiedlungen und große, öffentlich geförderte Demonstrationsprojekte gekennzeichnet. Von diesen Projekten gehen wichtige Entwicklungsimpulse aus. Sie fördern die Wahrnehmung Gelsenkirchens als aufstrebendem Solarstandort – in der Region selbst und über ihre Grenzen hinaus. Die bisher erreichten direkten Beschäftigungseffekte sind aufgrund des hohen Automatisierungsgrads in der Solarzellen-/ und -modulproduktion begrenzt. Zusammen mit den Effekten im (wesentlich arbeitsintensiveren) Planungs- und Installationsgewerbe sowie den produktionsnahen Dienstleistungen ist mittelfristig dennoch von bedeutsamen

Arbeitsplatzeffekten für Gelsenkirchen auszugehen. Nicht unterschätzt werden sollten auch die positiven Effekte für das gesamte Image als Technologiestandort – dadurch werden zukünftige Technologieansiedlungen weit über die Solarindustrie hinaus begünstigt. Eine Reihe von Studien unterstützten diese Einschätzung und bescheinigen dem Solarstandort Gelsenkirchen gute Entwicklungspotenziale.

In der Fachwelt herrscht weitgehend Einigkeit, dass es sich bei den aktuellen Problemen der Solarbranche (die bundesweit zu beobachten sind und sich vor Ort aktuell in der schwierigen Situation der Flabeg Solar International niederschlagen) nicht um eine strukturelle sondern eher um eine konjunkturelle Krise handelt, die durch den raschen Ausbau der Produktionskapazitäten bei den PV-Herstellern in den letzten Jahren verschärft wurde.

Für Gelsenkirchen zeigen die aktuellen Schwierigkeiten und Rückschläge, dass der Solarstandort in seiner industriellen Substanz noch nicht die für eine selbsttragende Entwicklung nötige kritische Masse erreicht hat. Nach der insgesamt dennoch erfolgreichen Start- und Aufbauphase muss es jetzt darum gehen, eine schlüssige Ausbaustrategie für den Standort zu entwickeln. Dazu gehören die folgenden Aktivitätsfelder:

- Ansiedlungsakquisition (national und international);
- Erschließung von Binnen- und Exportmärkten;
- Stärkung der Kapazitäten im Forschungs- und Entwicklungsbereich;

#### **4.5 Weitere Aktivitäten und Projekte**

Der Endbericht zeigt eine ganze Palette von weiteren Handlungsoptionen mit unterschiedlichen Dringlichkeiten, strategischen Schwerpunkten und Einflussmöglichkeiten der Kommune auf. Sie zeigen die Vielgestaltigkeit des Themas im Sinne der Möglichkeit kreativ mit der aktuellen Situation umzugehen und kontinuierlich an der Weiterentwicklung der Solarstadt zu arbeiten. Wegen der Umfänglichkeit dieser Möglichkeiten wird aber an dieser Stelle nur auf die entsprechenden Kapitel des Endberichts hingewiesen.