

Kurzfassung der Masterarbeit *Gestaltungsmöglichkeiten von Freiflächenphotovoltaikanlagen*

Sonja Andrzejak

Der Klimawandel ist nicht zu verleugnen und es ist dringend notwendig seine Auswirkungen zu minimieren. Das Umdenken hat bereits begonnen und eine Veränderung in unserer Energiepolitik ist spürbar. Die noch auf der Erde verfügbaren Rohstoffe sollen umsichtig eingesetzt und andere Formen zur Energiegewinnung genützt werden. Photovoltaik spielt hierbei eine wesentliche Rolle und besonders Freiflächenphotovoltaikanlagen nehmen dabei in Anzahl und Größe zu. Genau an diesem Punkt ist es wichtig sich über die Gestaltung von Photovoltaikanlagen Gedanken zu machen. Warum gerade jetzt? Ist das nicht etwas zu früh? Nein, ganz im Gegenteil, jetzt am Beginn dieses Umbruchs ist es umso wichtiger, denn nicht nur fossile Rohstoffe sind begrenzt verfügbar, sondern auch die Ressource Boden. Neue Anlagen müssen so geplant werden, dass Orte entstehen, die nicht nur für unsere Energieversorgung sondern auch für unsere Lebensqualität einen Nutzen haben. Die Zukunft unserer Baukultur steht dabei auf dem Spiel. Als Land, das sich über seine schöne Landschaft und seine lebenswertesten Städte definiert ist die Integration von neuen, energiewirtschaftlich notwendigen Anlagen unumgänglich. Diese Arbeit beschäftigt sich damit, wie Anlagen gestaltet werden können, um sie qualitativ in unsere Umwelt, Landschaft und unser Leben zu integrieren.

Durch eine Literaturanalyse wird der aktuelle Stand der Forschung im Themenbereich untersucht und mit landschaftsarchitektonischen Gestaltungstheorien in Verbindung gesetzt. Grundsätzlich spielt die Akzeptanz von Photovoltaikanlagen eine wichtige Rolle. Akzeptanz durch die Bevölkerung wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, jedoch ist festzustellen, dass unter anderem visuelle Faktoren eine wichtige Rolle spielen. Außerdem wird Beeinflussung von Land und Umgebung durch neue Photovoltaikanlagen in der Arbeit thematisiert und die jeweiligen Vor- und Nachteile diskutiert.

Ich stelle in der Arbeit fest, dass Gestaltungsansätze auf der regionalen und lokalen Ebene bereits in diversen Forschungsarbeiten thematisiert wurden. Gestaltungslösungen auf Objektebene findet man jedoch nur selten. Sie existieren auch nicht in nationalen Projekten, was in einer Analyse aufgezeigt wird. Mit landschaftsarchitektonischen Analyse Kriterien wird aufgezeigt, dass die Gestaltungsansätze Eingliederung, Eigenständiger Ausdruck, Bewahrung, Anpassung und der mimetische Ansatz auf nationaler Ebene keine Anwendung finden. Außerdem werden Potentiale festgestellt, die noch in der Gestaltung von Photovoltaikanlagen liegen: Topografie, Arrangement der Module, Mehrwert sowie mutiger Einsatz neu entwickelter Materialien für Farbvielfalt und Transparenz. Wenn diese Potentiale genützt werden, führt dies zu Verbesserungen in der Gestalt der Anlagen und kann positive Einflüsse auf die Akzeptanz haben.

Mittels Gestaltanalyse werden je sieben internationale und nationale Photovoltaikprojekte untersucht. Dabei ist erkennbar, dass es international bereits einige Versuche gibt, kreativ mit dem Thema Photovoltaik umzugehen und dadurch Projekte entstanden sind, die nicht nur wirtschaftlich optimiert sind, sondern einen Mehrwert für sich und ihre Umwelt haben. Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass ein Mehrwert eine erstrebenswerte Voraussetzung für gute Gestaltung ist. Auf nationaler Ebene muss leider festgestellt werden, dass es hierzulande noch Nachholbedarf gibt. In erster Linie werden hier Photovoltaiksysteme allein mit der Begründung errichtet, sie seien eine nachhaltige Form der Energiegewinnung. Jedoch gibt es wenig Auseinandersetzung mit den Auswirkungen, die sie auf ihre Umgebung haben.

Ich komme in dieser Arbeit zu dem Schluss, dass es notwendig ist, Gestaltung von Photovoltaikanlagen zu fördern. Dies ist durch gesetzliche und finanzielle Anreize realisierbar. Gleichzeitig muss auf sozialer Ebene Bewusstseinsbildung forciert werden. Die Beteiligung von LandschaftsarchitektInnen ist in Projekten und Wettbewerben notwendig, um qualitativ hochwertige Photovoltaikanlagen zu gestalten. Bei der Gestaltung sind landschaftsarchitektonische Gestaltungsgrundsätze anzuwenden und mögliche Mehrfachnutzungen anzustreben.

Forschungsdesign der Masterarbeit *Gestaltungsmöglichkeiten von Freiflächenphotovoltaikanlagen*

