

KlimaExpo.NRW

Motor für den Fortschritt



Die Landesregierung  
Nordrhein-Westfalen



Quartiere entwickeln – Klimaquartier Wuppertal Arrenberg

Vom Problemviertel zum Vorzeigequartier

## Ausgezeichnetes Projekt

Klimaquartier Wuppertal Arrenberg

Am Arrenberg in Wuppertal hat sich ein ganzes Quartier aufgemacht, bis zum Jahr 2030 CO<sub>2</sub>-neutral zu werden. Das Vorbild ist die VillaMedia: der ehemalige Schlachthof im Viertel beherbergt heute mehr als 15 Unternehmen der Medien- und Energiewirtschaft, eine große Eventlocation und das „Innovationszentrum NRW“. Der rund 4.000 Quadratmeter große Gebäudekomplex erzeugt schon jetzt mehr Energie als er verbraucht – und nutzt diese z. B. für eigene Elektrofahrzeuge und innovative Stromspeicher.

**120 Mitglieder**

hat der Verein „Aufbruch am Arrenberg“ derzeit.

**70 Prozent**

beträgt der Autarkiegrad der VillaMedia bereits heute, bilanziell erzeugt die VillaMedia ca. 10 Prozent mehr Energie als sie verbraucht.

**60 Ehrenamtliche**

sind Akteure des Projektes „Klimaquartier Wuppertal Arrenberg“.

**6 Elektrofahrzeuge**

fahren mit dem grünen Strom des „Energienetzwerks VillaMedia“.



## Aufbruch am Arrenberg

Der Arrenberg mit über 5.500 Einwohnern ist ein Wuppertaler Stadtviertel, das sich jahrzehntelang in der sozialen Abwärtsspirale befand. Der Verein „Aufbruch am Arrenberg“ hat es sich zur Aufgabe gemacht, das Quartier zu revitalisieren, zu einem Vorzeigeviertel in Sachen Klimaschutz zu machen und damit von seinem Negativimage zu befreien. Ein ganz besonderes „Bottom-Up“ Projekt.

Vorbild für das „Klimaquartier Wuppertal Arrenberg“ ist die VillaMedia – eine Event- und Medienlocation mit hohem Nachhaltigkeitsanspruch. Sie wurde seit 2012 energetisch modernisiert und ist schon heute zu 70 Prozent energieautark. Möglich macht das ein innovativer Mix moderner Technologien. Mittlerweile geht die Aufbruchstimmung aber weit über die VillaMedia hinaus. Das städtische Quartier Arrenberg soll die Blaupause dahingehend entwickeln, wie in vorhandenen städtischen Strukturen ein klimaneutrales Leben und Wirtschaften realisierbar ist. Energie, Mobilität und Ernährung sind hierbei die Hauptaktionsfelder. Gelingt das, soll bis 2030 der ganze Arrenberg CO<sub>2</sub>-neutral werden.





„Die VillaMedia zeigt, dass es möglich ist, Gebäude klimagerecht zu versorgen und auch die Mobilität nachhaltig zu gestalten. Die Technologien dafür sind vorhanden und es ist machbar. Man muss es einfach wollen und tun. Denn jeder ist Teil des Problems Klimawandel, kann aber auch Teil der Lösung werden.“

Jörg Heynkes, Geschäftsführer VillaMedia

## Ein großes Plus für's Quartier

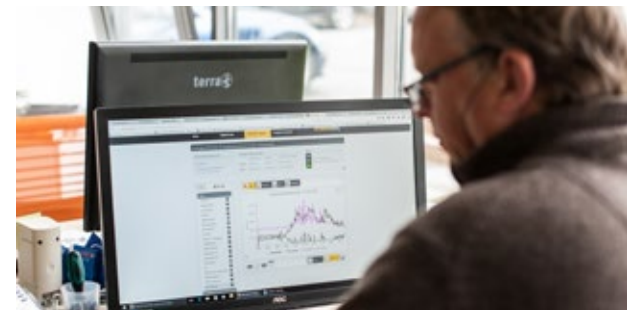
Die VillaMedia besteht aus vier denkmalgeschützten Villen des ehemaligen Schlachthofs. Seit 2012 wurden diese historischen Altbauten in einen „EnergiePlus“-Komplex verwandelt. Die Basis für die autarke Energieversorgung vor Ort bildet ein eigenes Nahwärme- und Stromnetz: Sieben Solarstromanlagen auf den Dächern, ein Blockheizkraftwerk und eine Brennstoffzelle versorgen das „Energienetzwerk VillaMedia“ mit der nötigen Wärme und Strom.

Die eigenen Mobilitätsbedarfe werden mit insgesamt sechs Elektroautos abgedeckt. Der Ladepark an der VillaMedia versorgt außerdem Elektromobile der Nachbarschaft und der Gäste des Hauses. Die eigenen Fahrzeuge werden so zu mobilen Stromspeichern und in dieser Eigenschaft als Teil eines intelligent vernetzten Energiesystems erprobt: Bei Stromüberschuss im Netzwerk werden sie geladen, bei großer Nachfrage liefern sie Strom ans Netzwerk. Nach Berechnungen des Betreibers wird sich die Gesamtinvestition in die regenerativen Energien nach ca. sieben Jahren amortisieren.

## Innovative Stromspeicher mit Vorbildcharakter

In der VillaMedia möchte man den eigenen Energieüberschuss nicht ins öffentliche Stromnetz einspeisen, sondern effizient selbst nutzen. Im Rahmen des – vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten – Forschungsprojekts „LokSmart II“ investieren die Akteure deshalb in zwei innovative Stromspeicher: einen stationären Stromspeicher mit 100 Kilowattstunden und einen mobilen Stromspeicher mit 26 Kilowattstunden in Form eines E-Transporters, der für den Cateringservice eingesetzt wird. Durch power-to-heat bzw. power-to-cool werden Lastverschiebungen und zusätzliche Energiespeicherungen umgesetzt.

Ziel des Projekts ist es, Systeme, Schnittstellen und elektronische Steuerungen zu entwickeln, die in Zukunft ein optimales Last-Speicher- und Lademanagement ermöglichen – und das bei möglichst geringen Speicherverlusten. Das ist vor allem für die Nutzung der Eventlocation mit hohen Energiespitzen wichtig. So soll die VillaMedia ihre Energieeffizienz weiter steigern und mittelfristig zu 90 Prozent energieautark werden.



## Schon jetzt ein Viertel mit gutem Klima

Mehr als sechzig ehrenamtliche Akteure des Vereins „Aufbruch am Arrenberg“ organisieren derzeit die unterschiedlichsten Projekte: Foodsharing, Restaurant Day und Urban Farming bieten Möglichkeiten der bürgerlichen Mitwirkung. Im Rahmen der Projekte „Energie-reicher Arrenberg“ und „Mobiler Arrenberg“ wird darüber hinaus ein ambitionierter Pilot entwickelt. In einem Komplex mit 25 Gebäuden und ca. 200 Bewohnern sowie ansässigen Unternehmen wird erstmals eine gemeinsame klimaneutrale Energieversorgung inklusive Mobilitätskonzept entwickelt. 2018 wird dieses in Betrieb sein.

Im Anschluss an eine Evaluation in 2019, soll dieses Pilotmodell in den Jahren 2020 – 2030 auf den ganzen Arrenberg ausgeweitet werden, um diesen komplett CO<sub>2</sub>-neutral zu gestalten. Das Wuppertaler Viertel soll anderen Städten in NRW als Vorbild dienen. Angestrebt wird ein Wettbewerb zusammen mit der Landesregierung, bei dem „100 Klimaquartiere für NRW“ ausgewählt werden, die der Blaupause ab 2019 folgen.

„Mit dem Verein schaffen wir ein Netzwerk, in dem wir Akteure zusammenbringen und Synergien schaffen. Ziel ist es unter anderem, die energetischen Maßnahmen, die an der VillaMedia umgesetzt wurden, auf das ganze Viertel zu übertragen. Klimaschutz und Lebensqualität gehen hier, in weiteren Projekten zu Themen wie Urban Gardening und Food Sharing, Hand in Hand.“

Hans-Georg Walter, Vereinsvorsitzender „Aufbruch am Arrenberg e. V.“



## Der Arrenberg ist über den Berg

Das Klimaquartier Arrenberg zeigt, wie man durch einen Wechsel zu klimafreundlichen und ressourcenschonenden Technologien sowie einem starken bürgerlichen Engagement auch einen ökonomischen und gesellschaftlichen Wandel erreichen kann. Das Viertel erlebt mittlerweile eine Renaissance. Nach 40 Jahren in der Abwärtsspirale wählen heute immer mehr Zuzügler den Arrenberg als ihr neues Zuhause. Durch das gemeinschaftliche Engagement konnte sich das Quartier viel Aufmerksamkeit in Politik und Wissenschaft sichern,

dient heute als sogenanntes Reallabor für Wissenschaft und Forschung und gilt über die Region hinaus als Vorzeigeviertel. Der Verein „Aufbruch am Arrenberg“ ist durch seine vielen aktiven Mitglieder fest in der Nachbarschaft verankert. Angefangen damit, dass immer mehr Arrenberger ihre eigenen Konsum- und Verhaltensmuster überdenken. Denn jeder möchte einen Beitrag dazu leisten, dass es „sein“ Viertel schafft, anderen in NRW ein Beispiel zu geben, und damit einen Beitrag zur Bewältigung des Klimawandels zu leisten.

Expo Fortschrittmotor  
Klimaschutz GmbH

Munscheidstraße 14  
45886 Gelsenkirchen  
0209-408599-0  
post@klimaexpo.nrw  
www.klimaexpo.nrw

Aufbruch am Arrenberg e.V.

Simonsstraße 49  
42117 Wuppertal  
0202-39311635  
info@aufbruch-am-arrenberg.de  
www.aufbruch-am-arrenberg.de

KLIMAQUARTIER

**ARRENBURG**



Im Auftrag der Landesregierung präsentiert die KlimaExpo.NRW das technologische, wirtschaftliche und wissenschaftliche Potenzial Nordrhein-Westfalens für Klimaschutz und Klimawandelfolgenanpassung. Die Initiative ist Leistungsschau und Ideenlabor für den Standort NRW. In vier Themenwelten zeichnet die KlimaExpo.NRW jährlich je drei Projekte aus, die den Fortschrittmotor Klimaschutz besonders gut veranschaulichen.



#### Energie neu denken

In Wirtschaft, Forschung, Kommunen- und Zivilgesellschaft entstehen ständig neue Ideen, wie wir unser Energiesystem grundlegend und klimafreundlich verändern können – und wie die Energiewende gelingen kann.



#### Ressourcen schonen

NRW setzt auf geringeren Ressourcenverbrauch und reduzierte Emissionen – durch neue Werkstoffe, innovative Technologien, höhere Produktivität und die Förderung nachhaltiger Konsummuster.



#### Quartiere entwickeln

Industriell geprägte Metropolregionen, Quartiere und ländliche Räume machen NRW zum idealen Schauplatz für den klimagerechten Umbau urbaner Infrastrukturen, die Neuorganisation von Stadt-Land-Beziehungen und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel.



#### Mobilität gestalten

Personen- und Güterverkehre sollen effizient und klimafreundlich laufen. Diese Herausforderung geht NRW mit der Entwicklung alternativer Antriebe und Kraftstoffe, aber ebenso mit der Erprobung und Etablierung nachhaltiger Mobilitätskonzepte an.