

*Geschosswohnungen am  
südlichen Innenstadtring von  
Leichlingen - bei Menschen  
60 plus heiß begehrt.  
Foto: Pässler,  
Sundermann + Partner*

## DAS ÖFFENTLICHE PROJEKT

Ein Starkregen, der eine komplette Kleinstadt in eine einzige Schlammfütze verwandelt, ist für alle Betroffenen eine Katastrophe. In Leichlingen entstanden 2018 so Schäden in Millionenhöhe. Das neue Wohngebiet „Wupperbogen“ bestand die Bewährungsprobe aber so gut wie unbeschadet. Grund dafür sind eine Reihe von Bausteinen für ein umfassendes Regenwassermanagement. Ihren Teil dazu beigetragen hat auch Landschaftsarchitektin Yvonne Göckemeyer. Ein Beispiel, das zeigt, wie es gehen kann.



DER WUPPERBOGEN IN LEICHLINGEN

ALLES RICHTIG GEMACHT!

# ALLES RICHTIG GEMACHT!

TEXT Heike Hoppe

Am 10. Juni 2018 erlebte die rheinländische Mittelstadt Leichlingen eines der schlimmsten Unwetter ihrer Stadtgeschichte. Die Bilder gingen durch die Presse: Im gesamten Stadtgebiet liefen 300 Keller mit Wasser voll, eine Schlammlawine blockierte viele Straßen, die komplette Innenstadt versank knietief in der zähen braunen Brühe. Auch andere Stadtteile von Leichlingen waren betroffen – aber nicht alle. Das Wohnquartier Wupperbogen kam – obgleich eingerahmt von genau den beiden Bächen, aus denen sich die Schlammlawinen gebildet hatte – mehr als glimpflich davon. Warum?

Der Wupperbogen ist das erste Baugebiet in der Stadt mit Überflutungsschutz. Auf einer Fläche von 19.700 Quadratmetern am südlichen Innenstadtrand von Leichlingen entstand hier ab 2009 ein Wohngebiet für ungefähr 100 Einheiten. Wupperbogen hieß das Gebiet damals im Bebauungsplan, und so heißt auch heute die Straße, die alle Gebäude des Wohnquartiers miteinander verbindet. Landschaftsarchitektin Yvonne Göckemeyer war von Anfang an dabei: Das Architekturbüro Pässler, Sundermann und Partner, seit 2009 in Leichlingen ansässig, hatte sie in einer sehr frühen Phase der Bebauungsplanung als Kooperationspartnerin eingebunden – vor allem in die Überlegungen über mögliche stadtplanerische Konzepte. Schon in diesem frühen Stadium brachte Göckemeyer das Thema der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung mit ins Spiel.

## DAS PROJEKT

- Projektzeitraum: 2009 bis 2019
- Größe: 19.700 Quadratmeter
- Auftraggeber und Bauherr: PSP Pässler, Sundermann + Partner – Architekten und Stadtplaner sowie ID GmbH Individuell Bauen, Leichlingen
- Erstes Baugebiet in der Stadt mit Überflutungsschutz
- 100 Wohneinheiten, größtenteils Geschosswohnungen
- Kurzer (Fuß-)Weg in die Leichlinger Innenstadt



Die Entwicklung in Luftbildern: Ab 2009 entstand auf einer Fläche von 19.700 Quadratmetern das Wohngebiet Wupperbogen.

Fotos: tim-online.nrw

Die Situation vor dem Bebauungsplan: Das Gebiet bestand aus großen Gärten und Flächen mit teilweise landwirtschaftlicher Nutzung. Komplexe Eigentumsverhältnisse und alte Bebauungspläne, die sehr unwirtschaftlich waren, hatten eine Erschließung über Jahre hinausgezögert. Schließlich war ein Grundstückseigentümer 2009 an Pässler, Sundermann und Partner herangetreten, der Interesse an einer baulichen Nutzung seines Grundstücksteils hatte. Das Architekturbüro, das viel Erfahrung in der Moderation von solchen und ähnlichen Prozessen der Projektentwicklung hatte, vollbrachte schließlich das Kunststück, fast alle Eigentümer für einen Bebauungsplan zusammen zu bringen. So konnte das Projekt in die nächste Phase gehen.

### Wohnungen für Menschen 60 plus

Begonnen wurde mit der Planung der Geschosswohnungsbauten, der Fokus lag dabei auf Angeboten für ältere Menschen. Der damalige Bürgermeister war oft von Bürgerinnen und Bürgern angesprochen worden, die größere Häuser außerhalb des Stadtgebiets besaßen, im Alter aber eher altersgerechte und innenstadtnahe Wohnformen suchten. Der Plan ging auf. Tatsächlich sind heute 77 Wohnungen von Menschen im Alter von 60 plus bezogen worden. Dass diese Konzeption die richtige war und ist, zeigte sich in der großen Nachfrage nach den Wohnungen von Anfang an. Göckemeyer erinnert sich: „Insbesondere von den Penthousewohnungen hätten noch deutlich mehr verkauft werden können.“ Neben den Eigentumswohnungen



Überflutung der Innenstadt Leichlingen am 10. Juli 2018: aus Richtung der Wupper (Pfeil) kam das Wasser.

sind mittlerweile aufgrund der entsprechenden Nachfrage auch zahlreiche Mietwohnungen entstanden beziehungsweise werden noch entstehen.

Von den Nutzungsüberlegungen der ersten Stunde hat sich der Bebauungsplan inzwischen ein ganzes Stück wegbewegt. So ist etwa die Nachfrage nach Wohnungen fürs Alter noch höher als ursprünglich gedacht. Statt einiger Reihenhäuser, wie sie im Bebauungsplan angedacht waren, soll zukünftig noch ein Gebäude mit Infrastruktur für die Tagespflege entstehen, darüber dann Wohngruppen-Wohnungen.

### Überflutungsschutz und Regenwasserbewirtschaftung

Zurück zum Bebauungsplan 2010: Der Wupperbogen war das erste Baugebiet in Leichlingen, das mit einem Überflutungsschutz geplant wurde – auch ein Grund dafür, dass so früh eine Landschaftsarchitektin mit im Boot war. Der „worst case“, der für die Hochwasserschutzplanung angenommen wurde, war das Hochwasser der Wupper plus Regen. An ein Überlaufen der Bäche oder einen Starkregen wie im Juni war damals allerdings noch gar nicht gedacht worden. Yvonne Göckemeyer erinnert sich: „Der Stadtplanungskollege und ich hatten sowohl zum Thema Regenwasserbewirtschaftung als auch zum Thema Überflutungsschutz viele und auch ganz unterschiedliche Ideen. Zwischenzeitlich war auch mal angedacht, einen großen Kanal mitten in das Baugebiet zu legen. Letztendlich ist dann aber das entstanden, was wir heute haben.“

## DIE LANDSCHAFTSARCHITEKTIN



Yvonne Göckemeyer, selbstständige Landschaftsarchitektin in Leverkusen, bietet mit ihrem Büro Plan-Blatt als One-Woman-Show das ganze Spektrum der Objekt- und Landschaftsplanung. Es reicht von der Gartenneu- und Umgestaltung über Bauleitplanung, Landschaftspflegerische Begleitpläne, naturnahe Regenwasserbewirtschaftung und Dachbegrünung bis hin zu großen Bebauungsplänen und Moderation von Beteiligungsprozessen.

Von Beginn der Bebauungsplanung an wurde der Aspekt der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung mitgedacht. Durch entsprechende Fachplanung erreichte das Planungsteam, dass das gesamte Niederschlagswasser mittels extensiver und intensiver Dachbegrünung und Versickerung des Restwassers über Mulden beziehungsweise Rigolen dem natürlichen Kreislauf im Gebiet wieder zugeführt wird.

### Und so funktioniert die Versickerung

Im Rahmen der planerischen Umsetzung gab es Gespräche mit dem örtlichen Abwasserbetrieb. Göckemeyers Erfahrung: „Wenn man mit dem Regenwasser anders als früher umgehen will, tut man gut daran, mit dem Abwasserbetrieb zusammenzuarbeiten!“ Dessen Leiter, Lars Helmerichs, unterstützte den Ansatz naturnaher Regenwasserbewirtschaftung von Anfang an. Ein Anschluss an den Mischwasserkanal wäre zwar möglich, aber im Ernstfall problematisch gewesen. Trotz Stauraumkanal gibt es mehrmals im Jahr Abschlüsse in die Wupper.

Im Bebauungsplan wurden daraufhin entsprechende Flächen festgesetzt und durch das Dortmunder Ingenieurbüro Kaiser überprüft. Dessen Team hat sehr viel Erfahrung mit Überflutungsschutz und geohydrologischen Gutachten. Die im Bebauungsplan angedachten Flächen für Versickerung konkretisierte das Büro Kaiser rechnerisch, dabei wurden auch die Überflutungsflächen festgelegt. Zur perfekten Umsetzung insbesondere beim Straßenraum hatte das Büro Kaiser hier



Die Straße weist ein V-Profil auf und hat ihren tiefsten Punkt in der Mitte, so fließt kein Wasser in die Tiefgaragen.

► auch die Planung übernommen. Schließlich mussten alle Gefälle immer Richtung der Mulden laufen. Gleichzeitig durften Tiefgaragenzufahrten nicht in Wasserlaufnlinien liegen. Die Pflege der Mulden für die Versickerung erfolgt durch den Abwasserbetrieb.

Und so funktioniert die Versickerung: Die einzelnen Grundstücke versickern ihr gesamtes Regenwasser selbst. Die Straße weist im Prinzip ein V-Profil auf und hat ihren tiefsten Punkt in der Mitte. Das verhindert, dass das Wasser in die Tiefgarageneinfahrten fließt. Aus den Mittelrinnen zu den Mulden gibt es jeweils entsprechende Einleitungen. Die Häuser stehen gegenüber dem Straßenniveau etwas höher, sie haben eine Treppe, aber auch alle einen barrierefreien Zugang, der über eine Rampe führt. Das Wasser, das von der Straße kommt, läuft in die jeweils nächste Mulde. Überall gibt es wasserdurchlässige Beläge.

Die Häuser mit ihren Flachdächern sind begrünt und wirken auf diese Weise als Regenpuffer. Landschaftsarchitektin Yvonne Göckemeyer gerät ins Schwärmen: „Dachbegrünung puffert den Regen richtig gut ab. Bevor der erste Wassertropfen von dort, vom Dach, wieder abfließt, vergeht über eine Viertelstunde – dem ersten Wasserschwall ist sozusagen der Wind aus den Segeln genommen.“

### Zwei Starkregen in Folge

Seine erste Bewährungsprobe hatte das System schon im Sommer 2017 bestanden, als bei einem Starkregenereignis Teile der Innenstadt ‚absoffen‘: In der Innenstadt wurden Gullideckel hochgedrückt, Tiefgaragen liefen voll. Am Wupperbogen jedoch passierte nichts. Die Notüberläufe der Flachdächer sprangen an, die Mulden wurden von den Straßenflächen geflutet inklusive Überstau – am nächsten Tag war alles wieder leer. Göckemeyer erinnert sich: „Schon damals habe ich gedacht: super, funktioniert alles wie geplant!“

Noch bemerkenswerter war dann ein Jahr später, wie spurlos die Überflutung Leichlingens am 10. Juni 2018 am Wupperbogen vorüber ging. Unmittelbar angrenzend an den Wupperbogen sind ein Straßenzug, eine Schule und ein Lebensmittelmarkt im Schlamm versunken. Und am Wupperbogen selbst? Wieder waren die Mulden gefüllt, es hatte auch teilweise überstaut, aber wieder funktionierte das System einwandfrei.

### Zusammenspiel aller Maßnahmen

Der Schutz des Wupperbogens während des Starkregens ist nicht auf eine isolierte Maßnahme, sondern auf das Zusammenspiel mehrerer Faktoren zurückzuführen. Einer der Faktoren: Vor der Be-

bauung war das gesamte Baugebiet etwas angehoben worden. Göckemeyer erläutert: „Das hatte nichts damit zu tun, dass wir so vorausschauend waren, Starkregenereignisse zu berücksichtigen. Sondern damit, dass links am Baugebiet die Wupper vorbeifließt. Und die Planungsaufgabe war: Wenn der höchste Hochwasserstand der Wupper erreicht ist, dürfen uns die Tiefgaragen nicht voll Wasser laufen.“ Das war der Grund, das Baugebiet anzuheben. Aber auch gleichzeitig einer von mehreren Bausteinen, die den Wupperbogen am 10. Juni vorm Schlamm gerettet haben. Kein einzelnes Element gewährleistet den Überflutungsschutz, sondern die Summe der umgesetzten Maßnahmen: Eine extensive Dachbegrünung der Flachdächer, eine intensive Begrünung der Tiefgaragendächer, Rigolen für Restwasser von den Gebäudegrundstücken, die wasserdurchlässige Beläge auf den Privatgrundstücken sowie die Versickerungsmulden für Straßenflächen.

So definiert Göckemeyer auch ihren Planungsansatz und die wichtigste Aufgabe ihrer Projektbegleitung: das Augenmerk nicht nur isoliert auf einzelne Aspekte zu richten, beispielsweise auf die Bepflanzung oder die Bodenbeläge, sondern den Gesamtkomplex im Auge zu haben. „Damit die Planung den Menschen und dem Stadtklima nachhaltigen Nutzen bringt.“

### Dachbegrünung

Göckemeyer, eine glühende Verfechterin von Dach- und Fassadenbegrünung, zählt neben der Abpufferung des Starkregens weitere Vorteile der extensiv begrünter Flachdächer und intensiv begrünter Tiefgaragendächer auf: Schalldämpfung, Staubbindung, im Sommer Kühlung, im Winter Isolierung, Nahrungs- und Lebensraum für Bienen, Vögel und andere Tiere. „Wir haben von keinem einzigen Penthouse-Bewohner im Sommer 2018 die Rückmeldung bekommen, es sei zu heiß. Und es gibt keine Kühlgeräte.“

### Der grüne Rahmen

Auch das Bepflanzungskonzept folgt einer übergreifenden Idee: Göckemeyer ließ durchgängig Hainbuchenhecken pflanzen, zumindest auf den Flächen des Bauträgers. Den anderen Eigentümern wurden Hainbuchenpflanzungen empfohlen beziehungsweise eine Auswahl für verschiedenen Heckenvarianten. Göckemeyer erinnert sich: „Bis auf zwei Leute haben sich auch alle an unsere Liste gehalten. Das tut dem Baugebiet sehr gut, denn so entsteht eine schöne und gleichzeitig funktionelle Verbindung zwischen allen Gebäuden.“ Die Bepflanzung dahinter ist

## IPM 2019: „DIE GRÜNE STADT“

Am 23. Januar stellte Landschaftsarchitektin Yvonne Göckemeyer auf der Internationalen Pflanzenmesse (IPM) auf dem zweiten Green-City-Seminar im Rahmen der BdB-Kampagne „Grüne Städte für ein nachhaltiges Europa“ das Projekt „Wupperbogen“ vor. In Kooperation mit der Stiftung „Die grüne Stadt“ und der Messe Essen hatte der Bund deutscher Baumschulen (BdB) zu Fachvorträgen unter dem Thema „Stadtgrün im Klimawandel“ eingeladen.

dann wiedervariabel, aber die Vorderfronten sollen einen stilistischen und ästhetischen Zusammenhalt bieten.

Die Häuser, die das Architekturbüro geplant hatte, haben außerdem von der Landschaftsarchitektin alle einen Hausbaum bekommen, meist einen kleinkronigen Zierapfel. Göckemeyer entwickelte mit der Hochbau-Kollegin ein stimmiges Farbkonzept für jedes einzelne Gebäude, das einerseits die Gebäude im Zusammenhang präsentiert, andererseits aber auch die unterschiedlichen ‚Adressen‘ ausbildet. Göckemeyer veranschaulicht: „Von Gelb über Gelb-Orange, Orange-Rot, Rot-Rosa, Rosa-Lila, Lila-Blau bis zu

Blau-Weiß erstreckt sich hier der Farbverlauf. Als Straßenbäume haben wir Eichen und Ahorn gepflanzt.“

### Spielweg statt Spielplatz

Eine Besonderheit des Gebietes ist das öffentliche Spielangebot. Statt eines abgeschotteten Spielplatzes gibt es einen Spielweg mit Spielstationen ‚am Wegesrand‘. Im alten Bebauungsplan hatte es noch den klassischen Spielplatz gegeben, versteckt in der hintersten Ecke des Geländes. Das plante Göckemeyer ganz anders. Im Wupperbogen führt ein Spielweg mitten durchs Quartier. Die Spielgeräte verteilen sich entlang dieses Weges. Göckemeyer beschreibt ihre Idee: „So spazieren Erwachsene gemütlich den Weg entlang und die Kinder können schon mal vorrennen oder nachlaufen.“

Von Anfang an wurde das Gebiet der Öffentlichkeit vorgestellt und erläutert. Bausteine dafür waren und sind Presseberichte, Stände auf Immobilienmessen, die Präsenz beim Tag der Architektur und eine Führung im Rahmen der Veranstaltungsreihe ‚Phase 8‘ des Bundes deutscher Landschaftsarchitekten Nordrhein-Westfalen – und nicht zuletzt das Green-City-Seminar im Rahmen der BdB-Kampagne „Grüne Städte für ein nachhaltiges Europa“, auf dem Yvonne Göckemeyer das Projekt Wupperbogen dem Fachpublikum vorgestellt hatte. ➡



Blick von der Innenstadt auf den Wupperbogen.

Fotos: Yvonne Göckemeyer