

Graf Bismarck
Ein neuer Stadtteil für Gelsenkirchen

Projekthandbuch 2012



Projektpartner

NRW.URBAN GmbH & Co.KG
Projektmanagement
Karl-Harr-Straße 5
44263 Dortmund
Telefon 0231/4341-0
Telefax 0231/4341-320

Web: www.nrw-urban.de

Dr.-Ing. Martina Eichenauer
martina.eichenauer@nrw-urban.de

in Zusammenarbeit mit der Stadt Gelsenkirchen

Rathaus GE-Buer
Goldbergstraße 12
45875 Gelsenkirchen
Telefon 0209 / 169-4311
Telefax 0209 / 169-4803

Web: <http://gelsenkirchen.de>

Ingo Stapperfenne
ingo.stapperfenne@gelsenkirchen.de

Web: <http://grafbismarck.gelsenkirchen.de>

- 5 Graf Bismarck**
Ein neuer Stadtteil
für Gelsenkirchen
- 8 Qualitätsmerkmale**
Die Prinzipien des Städtebaus
- 10 Städtebauliches Konzept**
Die Verknüpfung von Wasser
und Landschaft
- 14 Quartiere 'auf Bismarck'**
Das Gartenviertel
Das Hafenviertel
Das Kanalviertel
Das Waldviertel
Das Parkviertel
- 21 Gestaltungsleitlinien**
Die Grundlagen für eine
gute Adresse
- 26 Gebäude**
Das Gesicht des Stadtteils
Das abgestimmte Fassadenbild
Die Dachlandschaft
- 38 Freiflächen**
Die Bedeutung der Freiräume
Die öffentlichen Freiflächen
Die privaten Freiflächen
Die Stellplatzanlagen
Die Nebenanlagen
- 51 Energiekonzept**
Empfehlungen zur
Energieoptimierung
Solarenergetische Empfehlungen
Anforderungen an den
Energiebedarf
Solarstrom bzw. Photovoltaik (PV)
Energietechnische Empfehlungen
Energiesparen in Graf Bismarck
- 63 Ansprechpartner und Verfasser**

Graf Bismarck

Ein neuer Stadtteil für Gelsenkirchen

Überlegungen zur Neugestaltung von innerstädtischen Wohnbauangeboten sind notwendig, um dem Verlust an Einwohnern in der Stadt Gelsenkirchen durch die ungebrochene Randwanderung, z.B. in das Münsterland, zu entgegnen.

Die bisherigen Strategien sehen – plakativ formuliert – vor, der Schrumpfung zu entgegnen, indem "Imitate" der Wohnsiedlungen aus den Randlagen der Agglomerationen im Ballungsraum auf den Markt gebracht werden. Dies sind häufig Reihenhaussiedlungen "von der Stange", mehr oder weniger gesichtslos, mit geringen privaten Freiflächen, die in den Randlagen durch ein zumeist grünes Umfeld kompensiert werden können, nicht jedoch im – in der Regel verdichteten – innerstädtischen Bereich. Im Mietwohnungsbau, einem derzeit schwachen Marktsegment, werden schon seit Jahren fast standardisierte, wenig Wohnqualität erzeugende Wohnungen mit häufig kargen Umfeldqualitäten errichtet.

Insofern wird bei der Entwicklung der Fläche Graf Bismarck intensiv darüber nachgedacht, wie eine erfolgreiche Konkurrenz zu den Angeboten in der Region dadurch herzustellen ist, indem besondere, derzeit am Markt nicht vorhandene, Qualitäten angeboten werden. Dies gilt für den Einfamilienhaus- wie für den Mehrfamilienhausbau gleichermaßen. Das Ruhrgebiet bietet mit seinen vielzähligen gartenstädtischen Anlagen dafür ausreichend Vorlagen. Das gartenstädtische Wohnen als "Wohnen mit der Sonne" kann eine neue Wohn- und Umweltqualität mit einem Lebensgefühl hervorbringen, das das Quartier Graf Bismarck aus seinem Umfeld deutlich heraushebt. Diese durchgrünt, wenig dicht organisierten Neubaugebiete wurden in jüngster Zeit aus dem Kalkül der Bodenverwertung heraus jedoch nicht weiter verfolgt.

Nun ist jedoch grundsätzlich festzuhalten, dass aufgrund des Brachfallens von Flächen innerhalb des Ruhrgebietes vorraussichtlich mehr Flächen zur Verfügung stehen, als



realistischer Weise in absehbarer Zeit für die Wohnnutzung und gewerbliche Nutzung benötigt werden. Damit ist der Zwang zu hoher Dichte hinsichtlich der innerstädtischen Flächenreserven nicht mehr automatisch gegeben. Es wird auch gesamtstädtisch bilanziert werden müssen, wie das ökonomische Verhältnis des Verlustes von Einkommenssteuerbürgern im Verhältnis zu einer ertragreichen Bodenverwertung zu beurteilen ist.

Auch wenn das Thema wohnungspolitisch unpopulär sein mag, ist es notwendig, insbesondere auch die mittleren und höheren Einkommenschichten durch qualitativ hochstehende und differenziertere Wohnungsangebote anzusprechen und nicht nur diejenigen, die auf der Schwelle zur Eigentumsbildung stehen, um so auch gesamtstädtisch eine ausgewogene Bevölkerungsstruktur zu erhalten.

Mit der anstehenden Entwicklung des neuen Quartiers Graf Bismarck wird gezielt der Versuch unternommen, neue Qualitäten des Wohnens im innerstädtischen Bereich anzubieten und dadurch ein attraktives, lebendiges und reizvolles Quartier inmitten der Stadt zu schaffen.



linke Seite oben:
Der öffentliche Raum entlang der Erschließungswege bildet das Rückgrat der Baustreifen.

linke Seite unten:
Das Hafenbecken wird zum Anziehungspunkt des gesamten Quartiers.

rechts:
Der Wettbewerbsentwurf von 1995 und darunter die weiterentwickelte städtebauliche Form 2002.

unten:
Vogelperspektive des Baugebietes auf der Grundlage der Rahmenplanung von 2002.



unten:
Überlagerung des Wettbewerbsentwurfes von 1995 und der Geometrie aus dem Jahr 2002: Die städtebauliche Struktur wurde weiterentwickelt, um Eingriffe in die Natur möglichst gering zu halten.

Um das neue Quartier Graf Bismarck in diesem Kontext attraktiv zu entwickeln und damit der Stadt Gelsenkirchen die Möglichkeit zu geben, auf dem Wohnungsmarkt der umliegenden Städte und vor allem der Ballungsrandzone ein im Wettbewerb – qualitativ und in der Bandbreite der Nutzungsmöglichkeiten – ein herausragendes Angebot für breite Schichten der Bevölkerung zur Verfügung zu haben, wurde ein städtebauliches Konzept entwickelt, das es ermög-

licht, das Quartier Graf Bismarck aus der Vielzahl der Entwicklungsflächen im Ruhrgebiet herauszuheben. Dazu dienen folgende Prämissen und entwerfsleitende Prinzipien:

- Der öffentliche Raum wird dem Quartier eine zusätzliche Qualität und eine "Adresse" verleihen. Deshalb werden attraktiv gestaltete öffentliche Straßen- und Freiräume schon im Vorfeld der Bebauung entwickelt, um den Standort frühzeitig zu qualifizieren und keinen Eindruck eines "Wohnens auf der Brache" entstehen lassen.
- Um sich von den vielen Reihenhaussiedlungen auf minimalen Grundstücksgrößen abzuheben und so auch ein Klientel anzusprechen, das ansonsten in das Umland abwandert, wird durch den Grundstückszuschnitt eine "großzügige" Wirkung erreicht, die die Qualität des gartenstädtischen Wohnens, das helle, lichtdurchflutete Wohnen mit der Sonne erlebbar werden lässt.
- Eine besondere Qualität, sowohl im Einfamilien- wie Mehrfamilienhausbau, stellt in Graf Bismarck die Zuordnung der Freibereiche zu den privaten Grundstücken dar. Durch die Fingerstruktur der Baufelder sind gute Voraussetzungen geschaffen, vielfältige Zuordnungen und kurze, unterschiedlich ausgeprägte Verknüpfungen zu den Grünzonen zwischen den Baugebieten zu schaffen.
- Bei der Ausformulierung der Baustreifen wird darauf geachtet, dass keine "monofunktionalen" Nutzungsstrukturen entstehen, sondern dass durch unterschiedliche Nutzer ein lebendiges Quartier entstehen wird.



Dies bezieht sich auf unterschiedliche Wohnformen gleichermaßen wie auf eine Durchmischung mit Büros, Läden und Gastronomie, die auch eine Kombination von Wohnen und Arbeiten ermöglichen.

- Beim Wohnungsbau wird auf eine hohe Qualität der Gebäude und ihrer Wirkung auf den öffentlichen Raum geachtet, um dem ansonsten vielfach "gesichtslosen" Wohnungsmarkt eine qualitätvolle Adresse gegenüber zu stellen. Um die Attraktivität für Nutzer zu steigern, sollte auf Wohnungsgrundrisse geachtet werden, die die Qualitäten des Außenraumes "in Szene" setzen. Dabei sind die unterschiedlichen "Schokoladenseiten", wie der Blick zum Kanal, zum Hafen oder zu einem der Grünbereiche mit zu thematisieren. Diese hohe Qualität soll – zumindest exemplarisch für Schlüsselgrundstücke – z.B. durch Realisierungswettbewerbe bzw. Investorenwettbewerbe erreicht werden.

- Ein Teil der künftigen Bewohner auf Graf Bismarck ist sicherlich einer Bevölkerungsschicht zuzuordnen, die hier ihren "Alterssitz" nehmen. Dies betrifft die Gruppe der 50-jährigen und Älteren, die hier ein entsprechend attraktives, städtisches Umfeld erwarten, aber auch spezifische infrastrukturelle Angebote nachfragen. So soll als besonderes Angebot "Betreutes Wohnen" für unterschiedliche Lebenssituationen das Quartier Graf Bismarck aus dem Umfeld herausheben und besonders attraktiv machen. Jüngere Erfahrungen zeigen, dass solche Wohnserviceangebote nicht nur für ältere Menschen ein willkommenes Angebot sind.

- Die Berücksichtigung stadttöko-

gischer, insbesondere solarer Maßnahmen soll helfen, eine besondere Lebensqualität im Quartier zu erreichen und das Gebiet nach Außen zu profilieren. Dies bietet sich insbesondere auch vor dem Hintergrund der Aktivitäten der Stadt Gelsenkirchen unter dem Leitbild "Von der Stadt der 1000 Feuer zur Stadt der 1000 Sonnen" an.

Eine helle, lichtdurchflutete, sonnenorientierte Wohnatmosphäre mit dem Einsatz sinnvoller hausbezogener Technologien kann ein Image für einen Wohnstandort erzeugen, das die Konkurrenz zu den Randlagen aufnehmen kann.

Die Entwicklung der Fläche Graf Bismarck soll deshalb als Chance für besondere Angebote des Wohnens im Ruhrgebiet genutzt werden.

unten:
Die Wasserlandschaft Rhein-Herne-Kanal bietet ein attraktives Wohnumfeld und vielfältige Freizeitmöglichkeiten.



Städtebauliches Konzept

Die Verknüpfung von Wasser und Landschaft

von oben nach unten:
Wasser und Grün bilden den Rahmen für die Baustruktur.
Der öffentliche Raum mit Alleen schafft die Verknüpfung.
Das Straßen- und Wegenetz nutzt diese Struktur und ergänzt sie.
Die Baufelder entwickeln sich in den durch die Freiraumstruktur vorgegebenen Räumen, die Gebäude füllen sie unterschiedlich.



Stadtstruktur in 'Streifen'

Wasser im Norden und Wald im Süden bilden den Rahmen für das neue Quartier. Die öffentlichen Räume stellen die Verbindung zwischen diesen beiden Polen her. Grünstreifen entlang der Wege und auf den Hafen zuführende Baumreihen stellen die Verknüpfung her und schaffen so ein attraktives städtebauliches Gerüst für die Bebauung. Das Quartier öffnet sich so zum Freiraum, umgekehrt greift die Landschaft tief in die Stadt hinein.



In den öffentlichen Räumen erfolgt die Erschließung der Baufelder und der Freiflächen. Sie bilden das Rückgrat der Baufelder, prägen mit ihrem Erscheinungsbild die Qualitäten des Quartiers Graf Bismarck.



Die Lage der Baustreifen ist so gewählt, dass der Eingriff in die vorhandene Vegetation möglichst gering ausfällt. So wird der notwendige Ausgleich minimiert.



Die Baufelder füllen die durch den Freiraum und die öffentlichen Räume vorgegebenen Strukturen aus. Sie können in ihren Abmessungen individuell „gefüllt“ werden. Diese Flexibilität ermöglicht unterschiedliche Nutzungen und unterschiedliche Ausnutzungsgrade. Im Norden am Hafenbecken und nahe der Haupteinschließung dichter, im Süden am Waldrand lockerer bebaut - unterschiedliche Charaktere der Baufelder ergeben ein lebendiges Quartier Graf Bismarck.

Grundstückssystematik und Grundstückszuschnitte

Die Baustreifen sind einheitlich ca. 80 m breit und bedarfsorientiert sowie dem Grünzug angepasst unterschiedlich lang. Damit kann in allen Bereichen des Planungsgebietes ein Höchstmaß an Flexibilität sichergestellt werden. Auf der Basis eines Rasters können unterschiedlich große Grundstücke innerhalb der Baustreifen gebildet werden.

Dichteverteilung und Nutzungen

Die Baustreifen werden vom Hafen im Norden als Kristallisationspunkt nach Süden hin weniger dicht in ihrer Bebauung. Dies schlägt sich auch in den Nutzungen nieder. Während entlang der Haupteinschließung Gewerbe, Büronutzungen, Einzelhandel in bis zu fünfgeschossigen Gebäuden ihren Platz finden können, nimmt die Dichte der Bebauung nach Süden hin immer mehr ab.

Ebenso werden die Grundstücksflächen größer, der private Freiraum nimmt zu. Südlich der Kneebuschstraße, im "Waldviertel", sind auf großen, begrünten Grundstücken Sondernutzungen vorstellbar.

Öffentlicher Raum

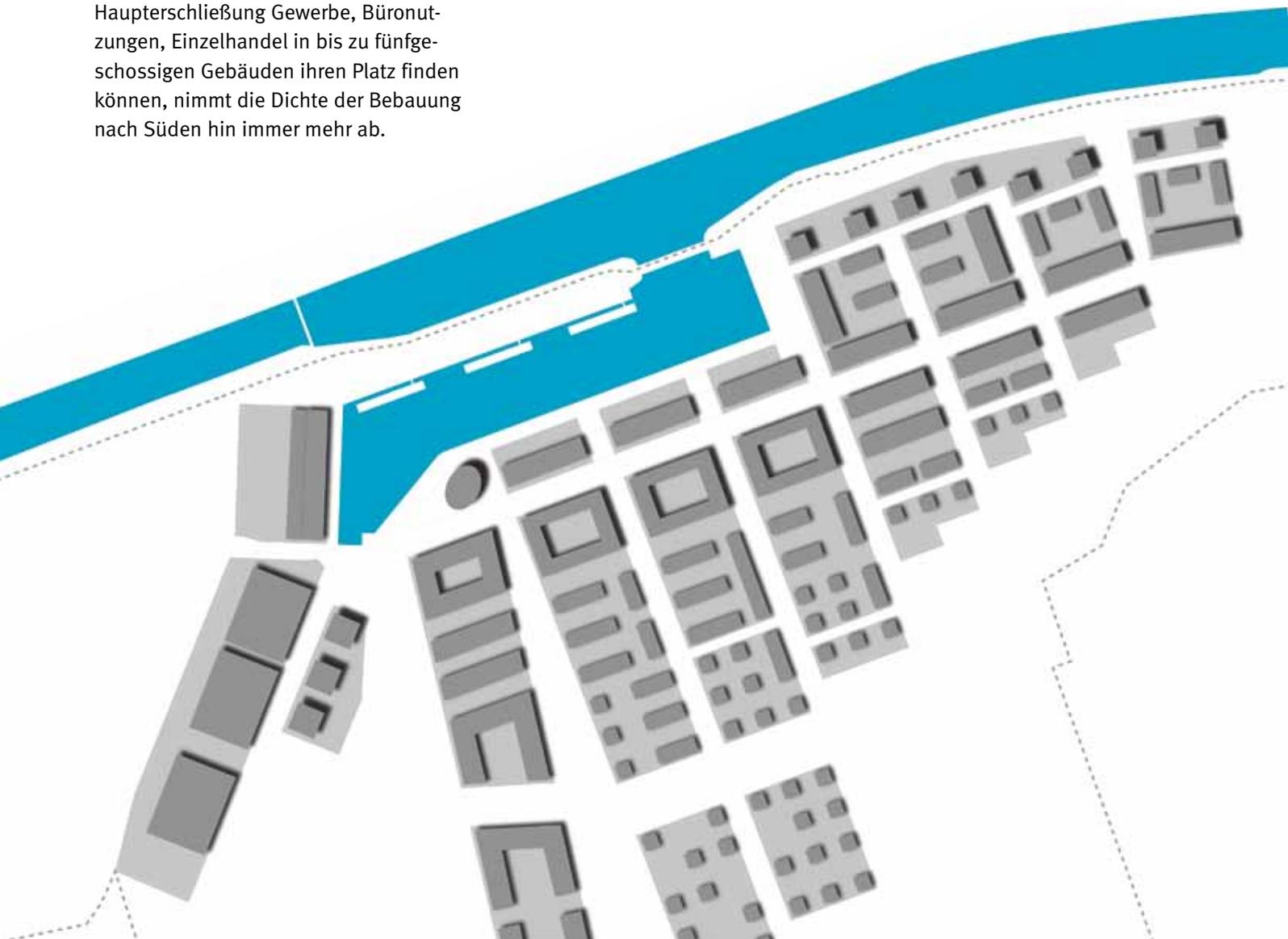
Der öffentliche Raum ist großzügig bemessen und wird qualitativ gestaltet und organisiert. Damit kann der öffentliche Raum im Quartier Graf Bismarck einen hochwertigen Rahmen für die einzelnen Bauflächen schaffen. Deshalb werden die Entrees, das Umfeld des Hafenbeckens sowie die Übergangsräume zu den Waldrändern besonders sorgfältig gestaltet.

unten:

Die Baustreifen des städtebaulichen Entwurfs von 2002 bieten differenzierten Bautypen den entsprechenden Raum.

folgende Seiten:

Vogelschau der fortgeschriebenen Planungen 2012.







Quartiere 'auf Bismarck'

Das Gartenviertel



unten:
Eine südorientierte Bebauung eröffnet
Möglichkeiten für solares Bauen.

unter rechts:
Ausschnitt aus dem Parzellierungs-
plan der ersten Bauabschnitte.

Graf Bismarck bietet in den Bau fingern unterschiedliche Dichte-strukturen an. Verdichtet und städtisch entlang der HAUPTerschließung sowie am Hafen, wird die Bebauung "lichter", je weiter sich die Baustreifen nach Süden hin entwickeln. Von mehrgeschossigen Wohn- und Bürogebäuden, die als Blockrandbebauung an der HAUPTerschließung ausgeformt sind, lockert sich die Bebauung bis auf freistehende Einfamilienhäuser im Süden auf. Auch die Nutzungen verändern sich: Während im Norden an der HAUPTerschließung gewerbliche Nutzungen (Büros, Einkaufen) vorherrschen, nimmt der Anteil an Wohnen kontinuierlich zu.

Jeweils im Osten liegt die (Haupt-) Erschließung für die Bau fingern. Von diesen großzügigen Stadträumen aus wird eine Grundstücksreihe nach Westen direkt erschlossen.

Die straßenparallel errichteten Gebäude fassen zusammen mit einer gegenüberliegenden Baumreihe die Straßenräume, die das Hafenbecken mit den Freiräumen im Süden verbinden.

Wohnstraßen durchqueren die Baufelder von Ost nach West und machen eine Erschließung auch für kleinere Grundstücke möglich. Dabei bieten sich manigfaltige Möglichkeiten, kleinere, überschaubare Nachbarschaften auszubilden. Reihenhäuser, Doppelhäuser, Bungalows, freistehende Einfamilienhäuser: All dies ist in dem Zuschnitt der Baufelder mit ca. 80 m Tiefe möglich. Dabei können einzelne Baublöcke durch Investoren erschlossen werden oder einzelne, ausparzellierte Grundstücke durch Einzelbauherren bebaut werden.



Nicht eine möglichst hohe, sondern eine möglichst sinnvolle Ausnutzung der Grundstücke ist das Ziel: Es sollen größtmögliche gut nutzbare und gleichzeitig gut besonnte Grundstücksflächen geschaffen werden. Dies ist eine Interpretation des Solaren Bauens, das über rein technischen Maßnahmen (Wärmedämmung, Solartechnik, Exposition der Häuser, ...) hinausgeht und eine hohe Lebensqualität entstehen lässt.

Im Quartier Graf Bismarck werden sich in den einzelnen Baufingern unterschiedliche Nutzungen und unterschiedliche Wohnformen zu einem lebendigen, abwechslungsreichen Quartier ergänzen, das der Konkurrenz auf der "grünen Wiese" standhalten kann und dem Wohnen in der Stadt eine neue, bisher fehlende, Qualität verleiht.



links und unten:
Die Baustreifen lassen eine große Bandbreite von Gebäuden und -stellungen sowie individuelle Gestaltungsmöglichkeiten zu. Die Grundstücke erhalten private Gärten und sind auf kurzem Wege mit dem Freiraum verbunden.



Quartiere 'auf Bismarck'

Das Hafenviertel



Herzstück des neuen Quartiers Graf Bismarck wird der Bereich um den alten Hafen sein. Die Freiraumqualitäten am Kanal, die Lage am Hafenbecken, die leicht bewegte Topographie, geben dem Standort ein unverwechselbares Ambiente.

Die mehrgeschossige Bebauung lässt städtisches Leben entstehen. Geschäfte in den Erdgeschossen, darüber Büros und ganz oben Wohnungen – entlang der Hauptstraße soll ein lebendiger Nutzungsmix entstehen.

Im Osten des Hafenbeckens, auf einer Terrasse städtisches Wohnen mit Blick auf den Kanal und den neuen Ostplatz mit Bootsanleger – ein prädestinierter Standort für qualitativ hochwertiges Wohnen. Gut vorstellbar, dass hier “junge Alte”, die aus dem Umland wieder in die Stadt zurückziehen, ihr Domizil finden. Ebenso junge Familien, die auf einen Garten verzichten möchten, aber Grün und städtisches Leben im direkten Umfeld haben wollen. Beide Gruppen können dann gemeinsam Serviceeinrichtungen wie Hausmeisterdienste, Mobilitäts- und Betreuungsangebote nutzen.

Direkt südlich des Hafenbeckens prägen markante Gebäude das Erscheinungsbild. Öffentliche Platzflächen und eine Promenade unmittelbar an der Wasserkante schaffen ein attraktives Hafenumfeld und bieten Cafés und Gaststättennutzungen Platz. Das Gegenüber auf der Insel kann durch leichte Stahl-Glas-Orangerien gebildet werden, die das Thema Solarenergie aufgreifen und zum Verweilen einladen können.

Im Westen bilden Bürobauten die Platzkante des Westplatzes und fassen so das Ensemble aus Wohnen, Arbeiten und Freizeitnutzungen.



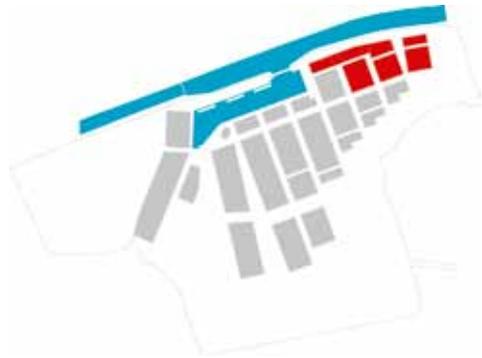


links und unten:
Städtisches Leben entfaltet sich rings
um den alten Hafen.



Quartiere 'auf Bismarck'

Das Kanalviertel



Das Kanalviertel im Nord-Osten von Graf Bismarck wird geprägt durch seine unmittelbare Lage und durch interessante Sichtbezüge zum Rhein-Herne-Kanal.

Die Lage auf einer Terrasse zum Kanal hin lassen eine eigene Wohn- und Lebensqualität entstehen. Durch hochwertigen Geschosswohnungsbau, mit einem hohen Anteil an Eigentumswohnungen, werden hier auch Bevölkerungsgruppen, die derzeit kein entsprechendes Angebot

in Gelsenkirchen finden, angesprochen.

Unmittelbar am Rhein-Herne-Kanal bestimmen künftig mehrgeschossige Punkthäuser das Bild des Kanalufers. Landschaftliche Reize entstehen durch einen öffentlichen Kanaluferpark, der Anwohnern wie auch Reisenden entlang des Kanals interessante Verweilmöglichkeiten bietet.



oben und rechts:
Städtisches Wohnen mit hohen Freiraumqualitäten und direktem Wasserbezug prägt das Kanalviertel.



Quartiere 'auf Bismarck'

Das Waldviertel

Die Kneebuschstraße und der parallel verlaufende Topographieversprung bilden eine Zäsur in den Baustreifen, die das Waldviertel vom Gartenviertel trennt.

Das Waldviertel hat herausragende Qualitäten durch seine Lage direkt am südlich angrenzenden Waldstreifen, und die gerade im Osten ausgeprägte Topographie. Diese Qualitäten und die Lage bieten sich sowohl für exklusive Wohnformen auf großen Grundstücken als auch für Sondernutzungsformen, die besonderen Wert auf Umfeldqualitäten und großzügige Grundstücke legen, an. Die Flächen sind als MI-Gebiete ausgewiesen.

Damit eröffnen sich Möglichkeiten, neben Büronutzungen oder Wohnen auch Bildungseinrichtungen, Gastehäuser o.ä. anzusiedeln, die die angrenzenden Freiraumqualitäten zu nutzen wissen.



links:
Die zwei Baustreifen des Waldviertels haben mit ihrem hohen Grünanteil ganz besondere Qualitäten.



Quartiere 'auf Bismarck'

Das Parkviertel



unten:
Weitläufige Parkflächen bilden die Adresse für das Gewerbe im Westen des Quartiers Graf Bismarck.

Das Quartier Graf Bismarck vereint beides: Wohnen und Arbeiten. In direkter Nachbarschaft, durch attraktive Freiflächen getrennt, können sowohl Arbeitsplätze wie Wohngebäude von der Lagegunst und dem attraktiv entwickelten Umfeld profitieren.

Die beiden westlichen Baustreifen sind der Ansiedlung von Arbeitsplätzen vorbehalten. An der Haupteinfahrt zum Quartier Graf Bismarck entsteht unmittelbar an einem großzügigen Grünraum gelegen eine neue "Adresse" für gewerbliche Nutzungen in Gelsenkirchen. Angesprochen sind für diesen Standort insbesondere Dienstleistungen und Betriebe aus dem Bereich Technologie und Energiewirtschaft. Keine Eignung hat der Standort für emittierende Betriebe

oder Betriebe der Verkehrswirtschaft mit hohem Flächenbedarf.

Zur Straße hin präsentieren sich die Firmen mit mehrgeschossigen Bürogebäuden. So entsteht eine attraktive "Stadteinfahrt". Die Ausnutzungsziffern lassen jedoch auch in den rückwärtigen Grundstückbereichen Hallen zu, in denen verarbeitet oder gelagert wird. Die Stellplätze für Besucher und Angestellte befinden sich ebenfalls in den rückwärtigen Bereichen, die den Charakter des öffentlichen Raums und des Parkviertels nicht prägen. Einzelne Solitärgebäude im Grünzug und der östlich angrenzende Baustreifen profitieren besonders von den angrenzenden Freiraumqualitäten, die die Adressbildung des Viertels positiv beeinflussen.



Gestaltungsleitlinien

Die Grundlagen für eine gute Adresse

Das Quartier Graf Bismarck soll sich zu einer „guten Adresse“ in Gelsenkirchen entwickeln. Das Gestaltungshandbuch und die darin enthaltenen Gestaltungsleitlinien sollen helfen, eine stadtteil-spezifische Lebensqualität und eine eigenständige Identität zu erzeugen. Viele Einzelmaßnahmen, angefangen bei der Schaffung attraktiver Grün- und Freiräume, über die Anlage gut gestalteter Erschließungsflächen bis hin zu den einzelnen Bauvorhaben, lassen ein neues Stadtbild entstehen. Ein wesentliches Ziel dabei ist es, die Einzelmaßnahmen zu einem hochwertigen Gesamtbild zusammenwachsen zu lassen und somit in den öffentlichen wie auch in den privaten Bereichen ein harmonisches und attraktives Wohngebiet entstehen zu lassen, in dem sich Bewohner und Besucher gleichermaßen wohlfühlen.

Jeder private Bauherr trägt ebenso wie die öffentlichen Bauherren zu diesem Bild bei. Stadt Gelsenkirchen und die NRW.URBAN leisten ihren Beitrag mit der hochwertigen Gestaltung der öffentlichen Grün- und Freibereiche und der Straßen-

und Platzflächen, denn gerade diese sorgen für ein stimmiges Stadtbild und bilden das stadtgestalterische Grundgerüst für die Vielzahl individueller Bauvorhaben. Darüber hinaus beeinflusst aber auch jeder Bauherr selbst mit seinem Bauvorhaben sowie mit der Gestaltung seiner privaten Freiräume das Erscheinungsbild seiner Straße und des Quartiers Graf Bismarck.

Die in diesem Handbuch dargestellten Leitlinien sollen deshalb insbesondere den Bauherren und Architekten helfen, die einzelnen Bauvorhaben zu einem städtebaulichen Ensemble zusammenzuführen und in die Nachbarschaft und das Quartier zu integrieren. Sie verstehen sich nicht als feste Vorschriften, nicht als „so und nicht anders“, sondern als produktives Zusammenspiel von Leistungen und Gegenleistungen. Dabei ist es das Ziel, zu einem Höchstmaß an Bauqualität zu gelangen, ohne das neue Quartier gestalterisch zu uniformieren und technologisch zu normieren.

Bei allen „Freiheiten“, die gewährt werden sollen, müssen aber Mindeststandards an Qualität Berücksichtigung finden. Bauqualität versteht sich in diesem Kontext als sinnvolles Zusammenwirken gestalterischer, ökologischer, technologischer und ökonomischer Merkmale. Einseitige Optimierungen zu Lasten ausgewogener Bauqualität sind nicht das Entwicklungsziel für das neue Quartier Graf Bismarck.

Das Handbuch macht Gestaltungsempfehlungen in Ergänzungen zu den bestehenden Festsetzungen und Regelungen des Bebauungsplans und bildet so die Grundlage für die jeweiligen Bauvorhaben. Um aufeinander abgestimmte Bauformen, Materialien und einen optisch harmonischen Eindruck im Quartier Graf Bismarck zu gewährleisten, begleitet und berät ein eigens eingerichteter Projektbeirat die Bauvorhaben.

Aufgabe und Arbeitsweise des Projektbeirats

Der Projektbeirat setzt sich aus Vertretern der Stadt Gelsenkirchen, der NRW.URBAN und externen Beratern der Fachrichtungen Städtebau, Architektur, Landschaftsarchitektur und Energie zusammen. Die Fachleute beraten Bauherren im Sinne der Gestaltungsqualität und beurteilen die Bauvorhaben, basierend auf den Empfehlungen dieses Handbuchs.

- Für die Werterhaltung und -steigerung des Quartiers und damit des privaten Eigentums ist es notwendig, dass auch das private Umfeld hochwertig gestaltet wird. Dabei gibt dieses Projekthandbuch Hilfestellungen.

- Zu beachten ist, dass der Bebauungsplan die rechtsverbindliche Planungsgrundlage für die Bauvorhaben ist. Das Projekthandbuch ergänzt den Bebauungsplan.
- Der Projektbeirat prüft die eingereichten Entwürfe im Kontext der Nachbarschaft. Im Bedarfsfall geben die Beratungen durch den Projektbeirat den Architekten die Möglichkeit, ihr Konzept weiter auszuformulieren.

Verfahren der Bauberatung

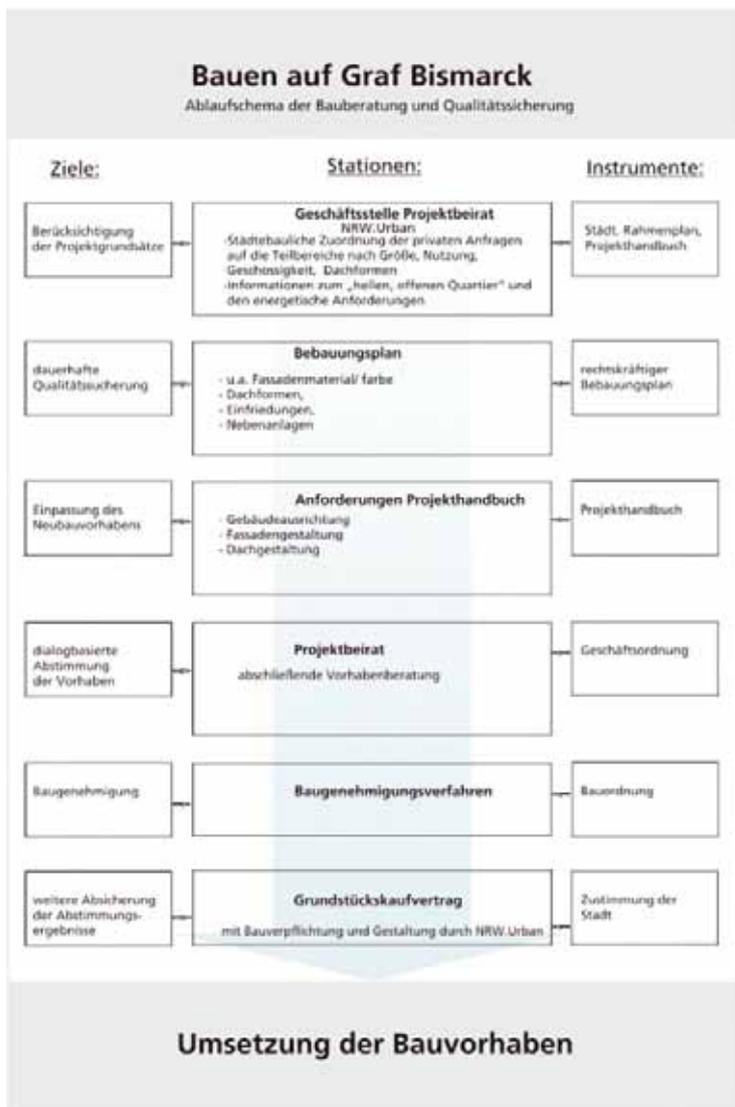
Die NRW.URBAN bildet die Geschäftsstelle des Projektbeirates. Hier erfolgt eine erste Information über die grundlegenden Gestaltungsleitlinien und den energetischen Anforderungen. Je nach gewünschter Grundstücksgröße, Nutzung, Geschossigkeit oder Dachform kann eine Auswahl an freien Grundstücken zusammengestellt werden. Bei gewerblichen Objekten bildet die Wirtschaftsförderung bei der Stadt Gelsenkirchen eine weitere erste Anlaufstelle für Bauinteressenten. In den nächsten Beratungsschritten steht die Anpassung an die Möglichkeiten des Bebauungsplans und der Umgang mit den Anforderungen des Projekthandbuchs im Vordergrund. Die abschließende Beratung erfolgt im Projektbeirat. Im Ergebnis steht der abgestimmte Entwurf für den Bauantrag. Die Baugenehmigung wird Bestandteil des Grundstückkaufvertrages mit NRW.URBAN.

- Die einzureichenden Unterlagen müssen zu folgende Themen Aussagen enthalten:
- Gebäudeentwurf: Mit Aussagen zur Lage des Bauvorhabens, zur Grundstücksgestaltung, zum Bauvolumen, zum Gebäudezuschnitt

- Fassadengestaltung und Materialität: Mit Aussagen zu den zum Einsatz kommenden Materialien, deren Farbe und prägendem Erscheinungsbild
- Werbekonzept (bei Gewerbeeinheiten): Mit Aussagen zu Beschilderungs- und Werbesystemen, Materialien, Farben und Abmessungen
- Freiraumkonzept: Mit Aussagen zur vorgesehenen Gestaltung des Gartens und des Vorgartens, zur Materialität und Höhe der Einfriedung und versiegelten Flächen (Wegen und Einfahrten)
- Energiekonzept: Mit Aussagen zum Heizenergiebedarf der Wohngebäude (KfW-Effizienzhaus), zum Strombedarf für Beleuchtung bei Bürogebäuden und zu dem Ergebnis der verpflichtenden energetischen Fachberatung zur Qualitätssicherung

Die Bauherren wählen grundsätzlich Ihren Architekten oder Bauträger selbst und entwickeln gemeinsam mit diesen das Bauvorhaben. Gerne ist die NRW.URBAN bei dieser Wahl behilflich. Ebenso berät die NRW.URBAN die Interessenten bei der Wahl der Wunschgrundstück, deren Bebaubarkeit und dem Preis in einem gemeinsamen Gespräch.

links:
Mit der Bauberatung wird ein ausgewogenes Erscheinungsbild und dennoch individuelles Bauen ermöglicht.



unten:
Lagekategorien, mit unterschiedlichen Anforderungen: je „prominenter“ die Lage ist, desto höher sind die Gestaltungsanforderungen! Dunkelrot gekennzeichnet sind die „prominenten“ Lagen.

Differenzierte Anforderungen bestimmen die Regelungsdichte

Wesentliches Ziel der städtebaulichen Konzeption zum Quartier Graf Bismarck ist es, möglichst viel gute Lagen und besondere Adressen zu schaffen. Aber aus dem Blickwinkel eines öffentlichen Gestaltungsinteresses ist nicht jede Lage und Adresse von gleicher Bedeutung. Folgendes Prinzip kommt in Graf Bismarck zur Anwendung: Je „prominenter“ die Lage ist, desto höher sind die Gestaltungsanforderungen! Diesem Prinzip folgend ergeben sich zwei Lagekategorien, die mit unterschiedlichen Anforderungen an die Bauherren versehen sind:

Kategorie prominente Lagen und wichtige Bauvorhaben:

Konkurrierende Ausschreibung von Grundstücken: entweder legt ein interessierter Investor mindestens drei unterschiedliche Entwürfe vor oder es wird konkurrierend unter mehreren Bauherren/Investoren ausgeschrieben und vom Beirat beurteilt. Eventuelle Auflagen müssen berücksichtigt werden.

Kategorie integrierte Lagen:

Bauvorhaben müssen ebenfalls dem Beirat vorgelegt werden, der Empfehlungen für den Bauherrn ausspricht.



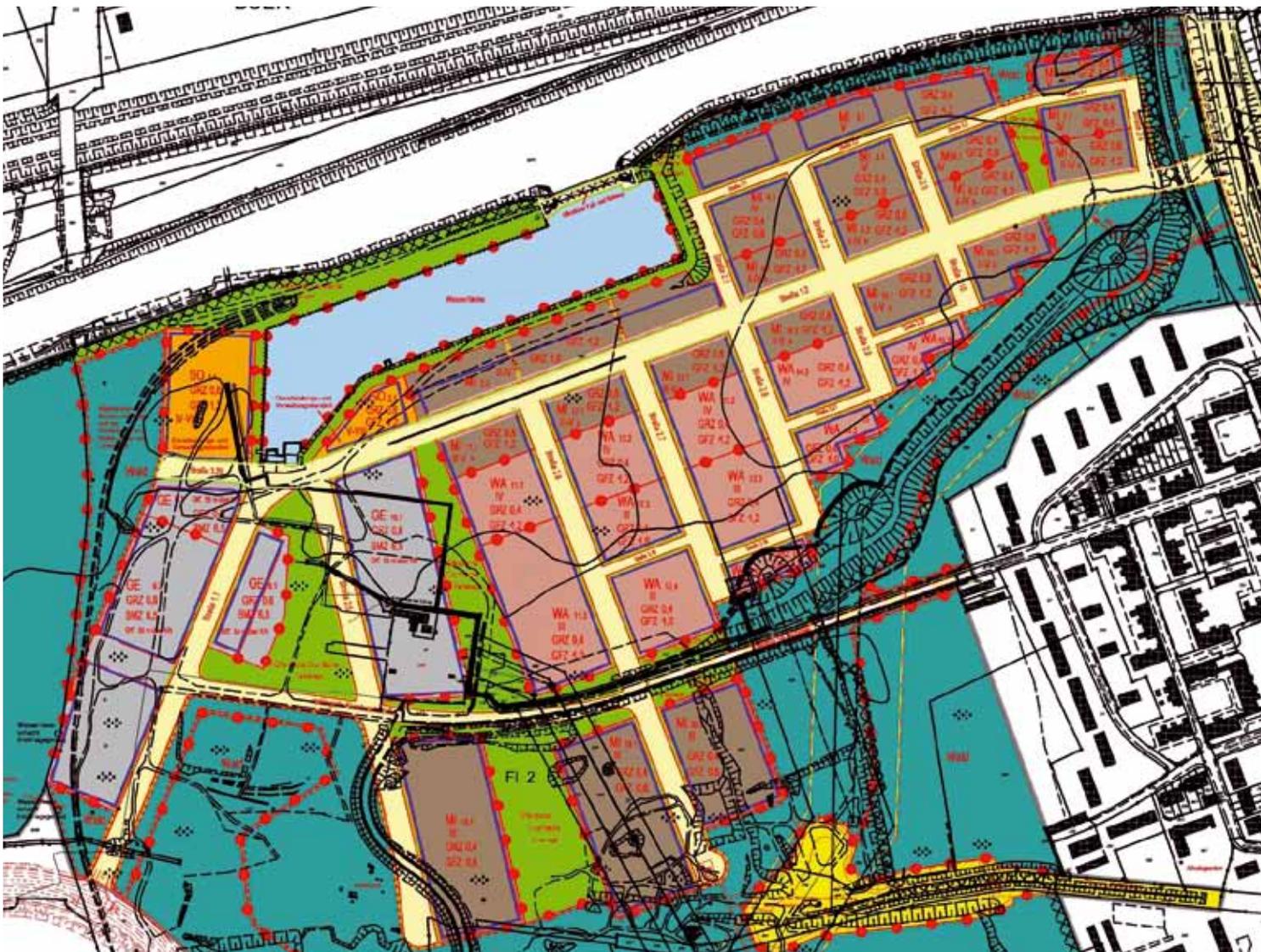
Der Bebauungsplan schafft die rechtlichen Rahmenbedingungen

Zum baurechtlichen Rahmen, den der Bebauungsplan als Ortsatzung rechtsverbindlich vorgibt, gehört vor allem die zulässige Nutzung (Wohnen, Gewerbe, gemischte Nutzungen) sowie die Höhe der Gebäude und die Ausnutzbarkeit der Grundstücke. Im Bebauungsplan werden die überbaubaren Flächen definiert, innerhalb deren Grenzen Gebäude errichtet werden können. Diese werden durch

die Parzellierung der Baufelder durch die NRW.URBAN weiter ausgearbeitet.

Damit wird die Grundlage für die individuelle Bebauung der einzelnen Grundstücke geschaffen. Jedes Bauvorhaben muss sich an die Festsetzungen des Bebauungsplans halten. Es ergibt sich aber damit auch für einen Bauherren die Gewißheit, welche Nutzung und Baudichte auf den Nachbargrundstücken möglich ist.

unten:
Der Bebauungsplan schafft den verbindlichen baurechtlichen Rahmen.



unten links:

Individuelle Freiheiten bei der Gebäude- und Fassadengestaltung sollten nicht eingeschränkt werden, aber auf geregelten Ordnungsprinzipien aufbauen.

unten rechts:

Kompakte Straßenräume und Offenheit zu den Freiräumen bilden das Grundprinzip des Städtebaus im Quartier Graf Bismarck.

Individuelle Freiheit bei der Gebäude- und Fassadengestaltung sind Wunsch eines jeden Bauherrn. Die Bauleitplanung und das Projekthandbuch können und wollen dem Einzelnen die Selbstdarstellungsmöglichkeiten und die Verantwortung, die in der Gestaltung ihres Gebäudes liegen, weder einschränken noch abnehmen. Dennoch kann man feststellen, dass allen städtischen Situationen von hoher Qualität bestimmte – häufig auf den ersten Blick nicht erkennbare – städtebauliche und architektonische Ordnungsprinzipien zugrunde liegen. Diese Stadtgestaltung prägt das Image ganzer Städte oder Stadtteile.

Das Erscheinungsbild eines Stadtteils hat Einfluss auf Wohlbefinden, Zugehörigkeitsgefühl und Image ihrer Bewohner oder Firmen. Eine hohe stadträumliche Qualität ist langfristig ausschlaggebend für die Adressbildung und die Entwicklung einer eigenständigen Identität. Wichtig in der Gestaltung der Baukörper

und der Fassaden ist ein klares Konzept, ein ablesbarer Leitgedanke des Entwurfes. Konsequenz trägt meist zur Qualität bei. Um die Hochwertigkeit des Wohnquartiers zu unterstreichen, sind die Proportion und der Gestaltungsausdruck der Fassade ein ausschlaggebendes Element. Dabei gilt es zu bedenken, dass ein Gebäudeentwurf den Anspruch hat, sowohl von innen nach außen zu funktionieren, als auch umgekehrt nachvollziehbar sein muss – dies sollte sich gestalterisch niederschlagen.

Die Gebäudestellung

Die Gebäudestellung wird maßgeblich durch die vorhandene Erschließungssituation geprägt. Das städtebauliche Grundgerüst sieht die Ausbildung von weitgehend geschlossenen Straßenräumen an den Quartiersstraßen vor. Dieses soll vor allem durch eine traufständige Gebäudestellung erreicht werden. Der städtebauliche Entwurf unterliegt einem einfachen Bauprinzip: Kompakt zur Stra-



ße, offen zur Landschaft. So ist zumeist eine optimale Erschließungssituation von Norden und Osten gegeben. Zudem ermöglicht dieses Prinzip eine aus solarenergetischer Sicht gute Orientierung der Gebäude.



links:
Exemplarische Aufteilung der Bau-
felder: im Norden dichte, im Süden
kleinteiligere Bebauung.
unten:
Helle Fassaden prägen Graf Bismarck.



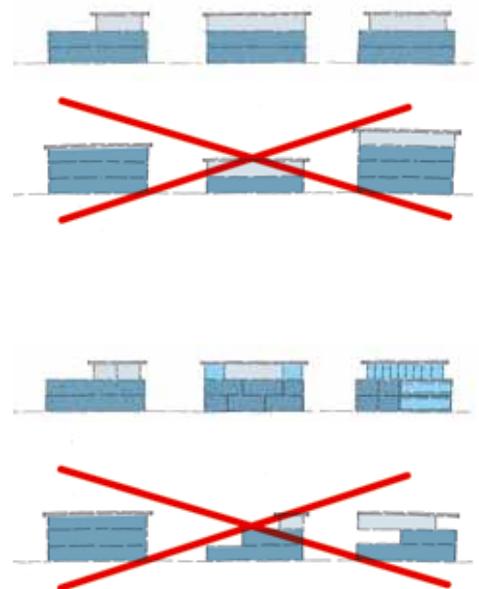
unten:
Übersicht der zulässigen Geschosshöhen und Prinzipillustration der Fassadengestaltung.

Die Gebäudehöhen und die Kubaturen

Die Gebäudehöhen werden im Quartier Graf Bismarck durch den Bebauungsplan begrenzt. Beispielsweise ist entlang der Johannes-Rau-Allee im südlichen Bereich eine zulässige Geschossigkeit von 2-5 Geschossen festgelegt, entlang des Rhein-Herne-Kanals maximal 5 Geschosse und für die südlichen Wohngebiete maximal 3 Geschosse. Dies bedeutet, dass sich aufgrund der gängigen Konstruktionshöhen von Geschossen (2,85 m) die Gebäudehöhen im überwiegenden Teil von Graf Bismarck zwischen 5,70 m und 14,25 m (zzgl. der jeweiligen Dachkonstruktion) bewegen. Für die Gewerbeeinheiten im Parkviertel begrenzt der Bebauungsplan die Gebäudehöhen durch die Definition der Gebäudeoberkante bei 55 m über NN.

Dies ermöglicht z.B. bei einer derzeitigen Geländehöhe von 38,50 m das Bauen von 5 geschossigen Bürogebäuden (zzgl. 1,50 m Dachkonstruktion). Die festgelegten Geltungsbereiche können Sie der Darstellung unten entnehmen.

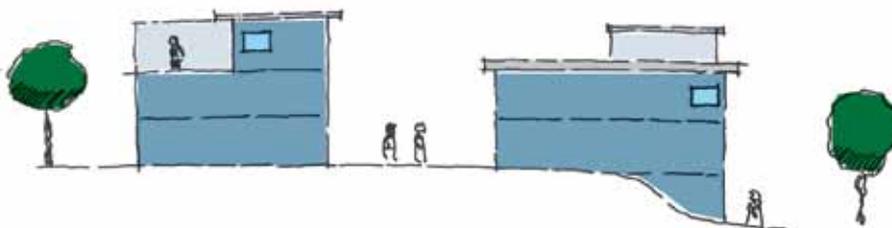
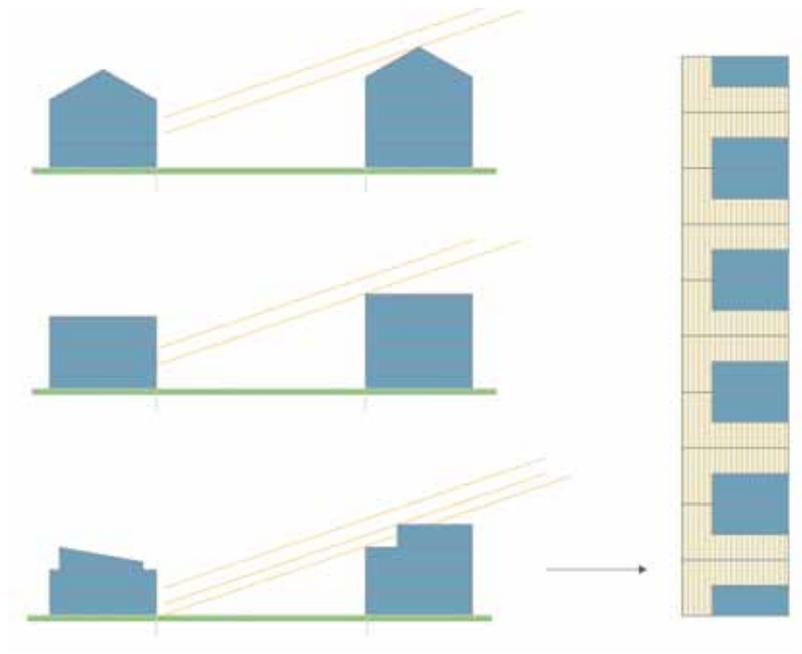
Um ein geschlossenes Straßenbild zu erhalten, müssen die Kubaturen und die Fassadengestaltung der Gebäude einem einfachen Prinzip folgen: Die unteren Geschosse der Gebäude sind als Vollgeschosse in einer vorrangig steinernen Materialität ausgebildet, wohingegen das jeweils oberste Geschoss als Staffel- oder Galeriegeschoss in einer "leichteren Materialität" (z.B. größeren Glasflächen) ausgebildet werden kann. Dadurch entsteht ein geschlossenes und gleichwertiges Straßenbild und es wird die Anlage



attraktiver Dachterrassen ermöglicht. Zudem wirkt sich dieses Prinzip günstig auf die Verschattungssituation der Nachbargebäude und damit positiv auf die passive Solarenergienutzung aus.

Dieses Prinzip der Bebauung kommt insbesondere bei der Hafenrandbebauung zum Tragen. Zwei in Materialität und Kubatur gleich ausgebildete Geschosse sorgen für ein geschlossenes Straßenbild. Das darüberliegende Geschoss kann Transparenz zeigen und attraktive Wohnformen beinhalten.

unten:
Die Gebäudehöhe und die Wahl der Dachform sowie deren Ausgestaltung bestimmen die Verschattungssituation der Nachbargrundstücke. Staffel- und Galeriegeschosse ermöglichen reizvolle Dachterrassen und wirken sich positiv auf die Verschattungssituation aus.



unten:

Ein harmonisches und möglichst helles Fassadenbild soll für einen einprägsamen Charakter des Quartiers Graf Bismarck sorgen.

Die Fassaden der einzelnen Gebäude bestimmen weitgehend den Gesamteindruck einer Straße und eines Quartiers. Dem hellen, solaren Charakter des Quartiers trägt ein Remissionswert der Fassadenfarben zwischen 85 und 100 (weiß) Rechnung – und dies unabhängig von der Grundfarbe. Diese Vorgabe ist im Bebauungsplan festgesetzt.

Bei Gliederung der Fassade ist zu beachten:

- Fenster eines Geschosses in gleicher Höhe und in einer Achse anzuordnen.
- Einzelne Fenster können als Blickfang eine Ausnahme bilden.
- Die Anzahl unterschiedlicher Fensterformate ist zu minimieren.

Fassadenmaterial und Fassadenfarbe

Die Fassaden sollen dem Wohnen mit der Sonne gerecht werden und durch möglichst helle Materialien eine freundliche, offene Atmosphäre schaffen. Wandflächen sollen im Allgemeinen als weiße oder in hellen Farben gehaltene Putzflächen ausgeführt werden (Remissionswert zwischen 85 und 100). Daher ist im Bebauungsplan festgelegt, dass mindestens 80% jeder Fassadenseite ausschließlich glatte und helle Fassadenmaterialien aus

- Putz,
 - Naturstein oder
 - Sichtbeton
- zulässig sind.

Ein kleiner Fassadenanteil (max. 20%) kann zum Akzentuieren der Gebäude in anderen Farben und Materialien gestaltet werden.

Dabei können zum Einsatz kommen:

- Glattputze
- Homogene Rauputze (max. Körnung 3 mm)
- Glasfassaden zur passiven Solarenergienutzung (z.B. Wintergärten)
- Sichtmauerwerk
- Naturstein



- Beton
- Holz natur, lasiert, lackiert

Für Fassadenflächen nicht zulässig sind:

- Grobstrukturierte Dekor- und Modellierputze
- Spaltriemchen
- Teerpappe
- Waschbeton
- Glasierte oder sonstige glänzende Materialien

Fassadengestaltung

Bei der Fassadengestaltung ist zu beachten, dass baulich zusammenhängende Häuserreihen und Doppelhäuser aufeinander abgestimmte Fassadenmaterialien haben.

Zu beachten ist zudem, dass aus energetischen Gesichtspunkten unterschiedliche Fassadenbilder je nach Himmelsrichtung ausgestaltet werden sollten:

- die Fassaden nach Süden und Westen sollten sich eher offen präsentieren,
- die Fassaden nach Norden und Osten eher geschlossen.

Bei weiteren gestaltungswirksamen Elementen der Fassade, wie beispielweise Balkonen / Loggien / Fassadenbegrünungen u.a., wird eine bauvorhabenbezogene Beurteilung durch den Projektbeirat erfolgen.

unten:

Die helle Grundwirkung der Gebäude ist charakteristisch für Gelsenkirchen Bismarck.



unten:
Beispiele für die Regeln der Fassaden-
gestaltung – helle Fassaden; stehen-
de, bodentiefe Fensterformate und
lichtdurchflutete Räume.



Werbeanlagen

Außenwerbung ist in der Lage, das Stadtbild zu verändern bzw. es entscheidend mitzuprägen. Dabei spielt neben der Quantität insbesondere die Qualität der Werbung eine besondere Rolle. Ohne Lenkungsmaßnahme vervielfältigt sich Werbung in kurzen Zeiträumen zu immer größeren, und immer auffälligeren Werbemitteln, die eine Identifikation und Auffindbarkeit erschweren.

Individuelle Werbung in einem gemeinsam festgelegten Gestaltungsrahmen kennzeichnet städtebaulich und baulich hochwertige Geschäftslagen. Disziplin und eine hohe Gestaltqualität in der Außenwerbung sollen den besonderen Charakter des Quartiers Graf Bismarck unterstreichen.

Bei Werbeanlagen muss beachtet werden:

- durch die Anbringung von Werbetafeln darf die Traufhöhe des zugehörigen Gebäudes nicht überschritten werden, sie sollte nur zu der jeweiligen Erschließungsstraße orientiert sein,
- Werbung auf gemeinsame Werbeanlagen zu konzentrieren,
- Werbetafeln in die Gestaltung des Vorgartens oder die Fassadengestaltung zu integrieren,
- einzelne Werbetafeln im Vorgarten nicht höher als das Erdgeschoss auszubilden,
- Leuchtwerbungen nicht in Form von Leuchtkästen und Leuchtbuchstaben anzubringen. Zulässig sind z.B. hinterleuchtete oder angestrahlte Metallbuchstaben und Firmensignets.

unten:
Positive und negative Beispiele für Außenwerbung.

[+]



[+]



[-]



[-]

unten:

Die Dachlandschaft im Quartier Graf Bismarck ist durch Flachdächer, Pultdächer und flach geneigte Satteldächer geprägt.

Gestalterisch aufeinander abgestimmte Dächer erzeugen ein ruhiges und ausgewogenes Gesamtbild. Um ein homogenes Erscheinungsbild zu erreichen, ist zu beachten:

- je nach Baublock kommen Flachdächer, Pultdächer oder Satteldächer zum Einsatz,
- Tonnendächer, Zeltdächer, Krüppel-Walmdächer, Mansardendächer sind nicht zulässig.

Um eine optimale Besonnung der Nachbargebäude zu gewährleisten, wurden bei der Einfamilienhausbebauung Bauungskorridore vorgegeben. Die unterschiedlichen Dachformen sind dabei berücksichtigt.

Häuserreihen und Doppelhäuser sind:

- zwingend in einer Dachform und Dacheindeckung auszuführen,
- mit gleicher Dachneigung auszuführen und
- mit einer durchgehenden Trauflinie und Firstlinie auf einheitlicher Höhe auszuführen.

Dacheindeckung

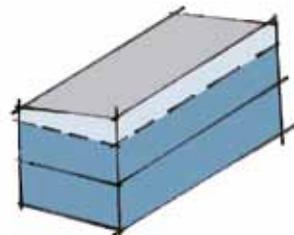
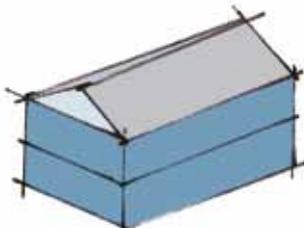
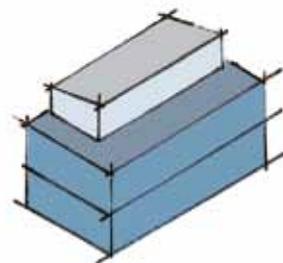
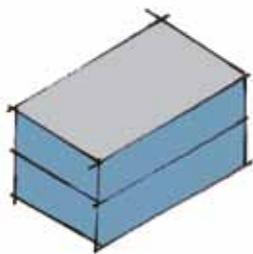
Bei Dacheindeckungen ist zu beachten:

- bei Flachdächern und flachgeneigten Dächern kann Dachfolie, Dachpappe oder Trapezbleche als Dacheindeckung zum Einsatz kommen. Dachfolie oder Dachpappe muss mit einer Kiesschicht oder extensiver Dachbegrünung abgedeckt werden,
- bei Satteldächern sind einheitlich schwarze oder schwarz-graue Dachziegel als Eindeckung zu verwenden. Nicht zulässig sind glasierte Dachziegel oder sonstige glänzende Dacheindeckungen - Anlagen zur Solarenergienutzung sind davon ausgenommen.

Dachneigung

Die maximale Dachneigung beträgt 23° für Satteldächer und 10° für Pultdächer.

Damit ist gewährleistet, dass sich die Gebäude möglichst wenig gegeneinander verschatten.



Dachbegrünung

Eine Begrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern hilft die Energie- und Ökobilanz eines Gebäudes zu verbessern. Deshalb sollte eine Dachbegrünung, insbesondere bei großflächigen Gewerbebauten, aber auch bei entsprechend gestalteten Wohngebäuden in Erwägung gezogen werden. Siehe hierzu den Punkt Dachbegrünung im Kapitel Freiraumgestaltung.

Dachaufbauten

Um eine ruhige "Dachlandschaft" im Quartier Graf Bismarck zu erhalten, sind keine Dachaufbauten wie Gauben etc. erlaubt.

Dachflächenfenster

Der Anblick der „Dachlandschaft“ kann auch durch unterschiedliche und überdimensionierte Dachflächenfenster negativ beeinflusst werden. Die Lichteinstrahlung in ein Dachflächenfenster ist aufgrund seiner Ausrichtung zum Himmel wesent-

lich stärker als in einer Gaube. Aus diesem Grund wählt man statt eines großen eher zwei kleine Dachflächenfenster und beeinträchtigt somit nicht die Optik der Dachlandschaft.

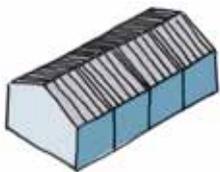
Es ist zu beachten, die Dachflächenfenster:

- in Größe, Material und Farbigkeit dem Dach anzupassen und im Entwurf mitzuplanen,
- in der Gestaltung und Anordnung auf den Gesamtentwurf abzustimmen,
- mit einem Abstand von mind. 0,50 m zu Traufe, First und Ortgang, sowie untereinander zu planen,
- auf zwei hochformatige Fenster zu beschränken,
- auf übereinanderliegende Dachflächenfenster zu verzichten.

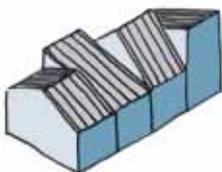
Dachflächenfenster müssen bündig mit der Dachoberfläche abschließen.

unten:

Positiv- und Negativbeispiele von Dachformen: Durchgehende Trauf- und Firstlinie, uneinheitliche Dachneigungen, verspringende Trauf- und Firstlinie.



[+]



[-]



[-]



[+]



[-]

unten links und mitte:
Dachflächenfenster sollten auf zwei hochformatige Fenster beschränkt werden. Negativ auf das Erscheinungsbild wirken vielfache und übereinanderliegende Dachflächenfenster.

unten rechts:
Überproportionale Dachüberstände können das Straßenbild stören und zu Verschattungen führen.

Dachüberstand

Die Dachüberstände sollen gering ausfallen. Überproportionierte Dachüberstände stören das Straßenbild und können zu unerwünschter Verschattung der Wohnungen, der Straße oder der Gärten führen.

Es ist zu beachten:

- den horizontalen Abstand vom Ortgang zur aufgehenden Mauer auf max. 0,25 m zu beschränken und
- den horizontalen Abstand von der Traufe (inkl. Regenrinne) zur aufgehenden Mauer auf max. 0,25 m zu beschränken.

Antennenanlagen

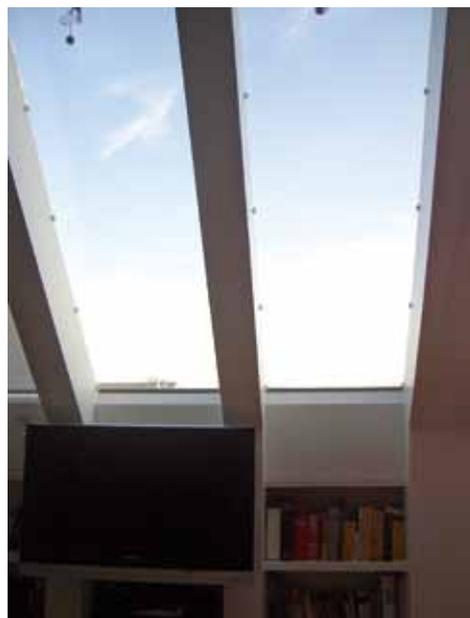
Antennenanlagen sind nur schwer in das Gesamtbild eines Quartiers einzufügen, schnell beeinflussen sie es negativ. Häufig stehen vor allem helle Parabolantennen in einem starken Kontrast zu einer dunklen Dacheindeckung. Dennoch gibt es einfache Regeln, die helfen, das Erscheinungsbild zu verbessern, ohne die Empfangsqualität dadurch zu beeinträchtigen.

Es ist zu beachten:

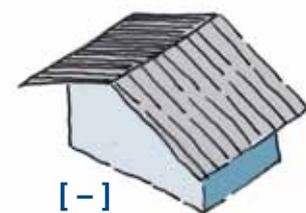
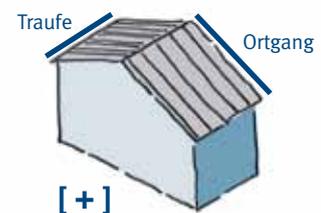
- Antennen, besonders Parabolantennen, dürfen nur auf dem Dach und an der Fassade montiert werden,
- Parabolantennen sollten farblich den unmittelbar angrenzenden Gebäudeteilen (Dach, Fassade) angepasst werden,
- bei Parabolantennen sollte die Antennenoberkante unterhalb der Firstlinie des Daches liegen,
- für jedes Haus soll nur eine Antenne vorgesehen werden,
- für aneinander grenzende Häuser soll eine Gemeinschaftsantenne errichtet werden.



[-]



[+]



Photovoltaik- und Solarthermieanlagen

Eine adäquate und gestalterisch befriedigende Lösung, Photovoltaikanlagen bzw. Anlagen für die Solarthermie anzubringen, setzt die frühzeitige planerische Berücksichtigung gegebenenfalls auch von nachzurüstenden Anlagen voraus:

- Diese Anlagen sollen im gestalterischen Zusammenhang mit dem Gebäude stehen. Einzelne Elemente, an beliebigen Stellen montiert, vermögen den Gesamteindruck eines Gebäudes empfindlich zu stören. Dachform und Südorientierung sollten aufeinander abgestimmt sein. Nur Anlagen, die ganze Dachflächen oder abgeschlossene Teilflächen ausfüllen, können eine befriedigende gestalterische Lösung darstellen.
- Photovoltaikanlagen und Anlagen für die Solarthermie auf Flachdächern können z.B. durch eine erhöhte Attika eingebunden werden. Bei der Standortwahl haben die obersten Dachflächen aus technischen und optischen Gründen Vorrang.

Dachbegrünungen und Photovoltaikanlagen bzw. Anlagen für die Solarthermie sind problemlos miteinander vereinbar.

unten:
Positive Beispiele für dachintegrierte Photovoltaikanlagen.



unten:

Abwechslungsreiche Grün- und Freiräume machen das Quartier Graf Bismarck zu einer attraktiven Wohn- und Freizeitadresse.

Das künftige Quartier Graf Bismarck bietet ein hervorragendes Potenzial an schon vorhandenen landschaftlichen Grundstrukturen, die geeignet sind, ein ‚Grünes Quartier Graf Bismarck‘ entstehen zu lassen. Dazu gehören die Naturwaldbestände im Süden und Osten sowie die vegetationsbestimmte Kanaluferzone im Norden. Dazwischen spannen sich die Streifen einer zukünftigen Bebauung auf, öffentliche Grünflächen und begrünte Straßen vermitteln zwischen Kanal und Wald.

Das Konzept für die Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen greift die Möglichkeiten der bestehenden Landschaftsstrukturen auf und entwickelt sie weiter. In Ergänzung der fachgerechten Gestaltung der öffentlichen Grün- und Freiflächen gelten für die privaten Freiflächen bestimmte Mindestanforderungen.

Dazu gehören im Einzelnen:

- Die konsequente Begrünung der nicht bebauten Grundstücksflächen unter Einsatz der jeweils geeigneten Vegetationsformen Rasen, Wiese, Bäume, Sträucher oder Stauden in anstehenden offenen Bodenflächen.
- Sorgfältige und sachgerechte Planung der Freianlagen im Zusammenhang mit der Gebäudeplanung.
- Extensive Begrünung der Flachdächer.
- Nutzung der nicht verschmutzten Dachwässer u.a. für die Gartenbewässerung.
- Weitgehender Verzicht auf Versiegelung und Verwendung wasserdurchlässiger Materialien. Hier ist auch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) im Bebauungsplan von besonderer Bedeutung.



Der Naturwald

Die vorhandenen, durch Sukzession aufgewachsenen Waldbestände sind nach Arten- und Altersaufbau strukturreich und vielfältig. Dies wird noch unterstützt durch eine lebhaftere Topografie als Folge der ehemaligen industriellen Nutzung und Überformung. Neben seiner ökologischen Bedeutung zum Boden-, Klima- und Wasserschutz und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere hat der Wald für die Bewohner des neuen Quartiers eine hohe Erlebnis- und Erholungsfunktion. Dies gilt besonders für Kinder und Jugendliche, aber auch für alle Bewohner, die den Wald in unmittelbarer Nähe ihrer Wohnung für Spaziergänge nutzen. Die Waldflächen werden daher durch ein Netz von einfach ausgebauten Wegen und Pfaden erschlossen, Lichtungen laden zum Aufenthalt und zum Verweilen ein. Eine besondere Ausstattung und Möblierung ist nicht vorgesehen.

Die Waldrandzone

Im Übergang vom Naturwald zu den offenen Freiflächen bzw. den Siedlungsbereichen lichtet sich dieser allmählich und zunehmend auf, hainartig überstehende Bäume bilden einen grasigen Untergrund, welcher teilweise in größeren Zeitabständen gemäht wird, um Spiel und Aufenthalt zu ermöglichen. Er gilt jedoch weiter als Wald, einfache Ausstattungen wie Sitzgelegenheiten oder Schaukeln sollen den Freizeitwert erhöhen.

Die Grünflächen

Die Grünflächen zwischen den Baustreifen entwickeln einen offenen Wiesencharakter mit eingestreuten Baum- und Gehölzgruppen. Sie dienen dem Bewegungsspiel von Kindern und Jugendlichen, sind dafür mit entsprechenden Spielangeboten ausgestattet, bieten jedoch gleichzeitig auch Orte der Ruhe, etwa zum Lagern und Picknicken.

unten:
Zonierung der Freiräume.



unten:
Gestaltungsvorschläge für den Kanal-
park und das Hafenbecken.

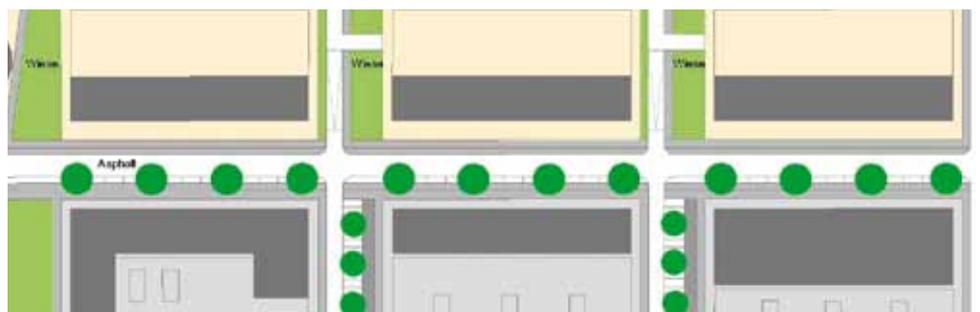
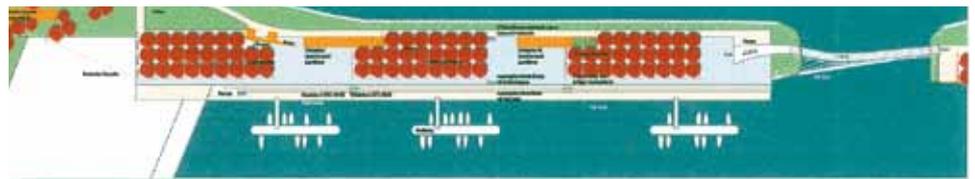
Der Kanaluferpark

Der Kanaluferpark bezieht seine Bedeutung zum einen aus seiner überörtlich wirksamen Verbindungsfunktion entlang des Kanals, zum anderen aus seiner Position als ‚Wasserfront‘ des Quartiers. Die Gestaltung ist vor allem um das Hafenbecken herum deutlich anspruchsvoller. Hier entstehen zwischen Kanal und Hafenbecken einzelne Plätze unter Dächern von geschnittenen Platanen. Der südliche Hafbereich wird eher steinern gestaltet. Eine Promenade lädt zum Schlendern entlang der Wasserwege ein. Über Rampen und Treppenanlagen erreicht man unmittelbar das Wasser.

Östlich des Hafenbeckens entsteht ein funktional nutzbarer Platzbereich, von dem aus eine Stufengalerie hinab zum Wasser führt. Hier ist auch eine Anlegestelle für Fahrgastschiffe geplant.

Der Straßenraum

Das Netz öffentlicher Straßen wird das Quartier in angemessener Weise erschließen. Fußgänger und Radfahrer können auf kurzen, gut gestalteten Wegen die Quartiere durchqueren und die Freiräume erreichen. Ein abgestuftes System von drei Straßenkategorien prägt des Quartier Graf Bismarck.



Haupterschließung

Die Haupterschließung des neuen Quartiers erfolgt über die Johannes-Rau-Allee, die im Osten an die Münsterstraße anschließt (zwischen ZOOM und Rhein-Herne-Kanal). Im Westen erfolgt der Anschluss an die Alfred-Zingler-Straße. Die Haupterschließung ist eine repräsentative zweispurige Stadtstraße, die beidseitig mit einem Längsparkstreifen mit einer integrierten Baumreihe und einem anschließenden großzügigen Gehweg ausgebildet ist. Gewerbliche Nutzungen, Büros, Einkaufsmöglichkeiten und Wohnen in den Obergeschossen prägen ihr Erscheinungsbild.

Quartierserschließung

Die einzelnen Baustreifen werden durch großzügige Nord-Süd-Achsen erschlossen. Neben der Fahrbahn werden einseitig auf der östlichen Seite Längsparkstreifen angelegt, die durch eine Baumreihe unterbrochen sind. Daran schließt ein 4m breiter Grünstreifen an, bevor ein Gehweg den öffentlichen Bereich abgrenzt. Westlich der Fahrbahn wird ein Gehweg angelegt. Diese Straßen stellen die Verbindung zwischen dem Hafen und Kanal zu der Waldzone im Süden her.

Wohnstraßen

Soweit nötig, werden die Baustreifen in der Tiefe durch schmale Wohnstraßen (5 bis 6m Breite) weiter erschlossen. Diese Mischverkehrsflächen ermöglichen auch Fußgängern und Radfahrern Ost-West-Querungen des Quartiers, ohne die Haupterschließung benutzen zu müssen.

Fußwege

Um die Wege entlang der Straßen und der öffentlichen Räume zu ergänzen, führen Fußwege aus den Nord-Süd-orientierten Straßen zwischen den Baustreifen in die Wiesen- und Waldbereiche hinein und werden dort mit einem Wegenetz, das auch den Kanaluferweg mit einbezieht, verknüpft.

Stellplätze

Die notwendigen Stellplätze sind den jeweiligen Grundstücken zugeordnet. In den intensiver genutzten Bereichen werden Tiefgaragen erforderlich. Teilweise können Stellplätze auch auf den rückwärtigen Grundstücksbereichen untergebracht werden. In den Wohnquartieren sind die Stellplätze auf den einzelnen Grundstücken realisierbar. Diese privaten Stellplätze werden durch öffentliche Stellplätze für Besucher entlang der Haupt- und der Quartierserschließung ergänzt.

unten:
Die unterschiedlichen Straßenkategorien im Quartier Graf Bismarck.



unten:
Baumarten im Quartier Graf Bismarck.

Straßenbäume

Je nach Straßentyp sollen unterschiedliche Baumarten zum Einsatz kommen. Diese unterstreichen die Bedeutung des jeweiligen Straßentyps und erleichtern die Orientierung im Quartier. Die Baumscheiben werden überwiegend als Schotterterrassenflächen hergestellt und durch vereinzelte bodendeckende Rosen und Gehölze aufgewertet.

Folgende Baumarten sollen zum Einsatz kommen:

Haupterschließungsstraße

- Spitzahorn

Quartiersstraßen

- z. B. Mehlbeere

Wohnstraßen

- z.B. Feldahorn

Hafenbecken

- Platanen als Dach
- Trauerweide



Mehlbeere



Trauerweide



Platanen



Feldahorn



Spitzahorn

Gestaltung der privaten Stellplätze

Die privaten Kfz-Stellplätze bilden einen wichtigen Bestandteil des Straßenbildes, da sie in der Regel als ein Teil des öffentlichen Raumes wahrgenommen werden. Für die Befestigung von Vorzonen, Eingangsbereichen und Stellplätzen bieten sich insbesondere Beton- und Natursteinpflaster mit unterschiedlich großen Fugen an. Die Großfugen können durch eine Rasenansaat einen begrünten Eindruck vermitteln. Es sollten rechteckige Formate gewählt werden, vorrangig wären hell- bis dunkelgraue Pflasterfarben zu wählen. Dies gilt auch für Zufahrten zu gewerblich genutzten Grundstücken. Bei Einfamilienhäusern

kann der Zufahrtsbereich zu den Stellplätzen statt mit Pflaster befestigt auch aus Kies oder Splitt bestehen.

Gartenbereiche zur Straße

Die Gestaltung der Freibereiche zur Straße hin prägt entscheidend den Eindruck des Straßenbildes. Eine ansprechende Gestaltung bewirkt insgesamt eine freundlichere Atmosphäre, die Bewohner und Besucher zum Verweilen einlädt. Zudem ist dieser Bereich ein Aushängeschild des Eigentümers oder des Nutzers.

unten:

In dieser Form und mit diesen Materialien können die privaten Stellplatz-, Eingangsbereiche und Vorfahrten gestaltet werden.



unten:
Die Vorgärten und die Einfriedungen bestimmen entscheidend das Erscheinungsbild des Quartiers mit.

Zu beachten ist:

- eine Gestaltung dieses Grundstücksbereiches mit Laubbäumen, Sträuchern, Stauden und Gräsern,
- eine Einfriedung der Grundstücke durch niedrige Schnitthecken.

Nicht zulässig ist:

- eine Nutzung der Bereiche als Lager- und Abstellfläche und
- eine großflächige Versiegelung mit Verbundpflaster, Betonplatten, Schwarzdecken u.a.

Einfriedungen

Grundstückseinfriedungen dienen nicht nur der Sicherheit und der Markierung des eigenen Besitzstandes, sondern beeinflussen auch das Erscheinungsbild des Straßenraumes und damit des gesamten Quartiers Graf Bismarck.

Zum Beispiel gibt es für das Gartenviertel folgende Festsetzungen im Bebauungsplan: Die privaten Grundstücksgrenzen, die im Osten direkt am Karl-Arnold-Weg liegen, müssen eine geschnittene Hecke mit max. 1,5 Meter Höhe erhalten. Hier grenzt der öffentliche Fußweg direkt an die privaten Grundstücke an.

An den Wohnstraßen, die das Baufeld durchziehen, ist als Abgrenzung zur öffentlichen Verkehrsfläche eine freie Gestaltung auch mit Mauern und Zäunen bis zu einer max. Höhe von einem Meter oder eine Schnitthecke bis max. 1,5 Metern vorgesehen. Die Grenzen zu öffentlichen Grünflächen können bis 1,8 Metern begrünt frei gestaltet werden, also beispielsweise durch eine begrünte Holzpaneele.



[-]

Maschendrahtzäune müssen in Schnitthecken und freiwachsende Hecken integriert werden.

Für Schnitthecken eignen sich besonders folgende Arten:

- Feldahorn
- Hainbuche
- Liguster
- Kornelkirsche
- Weißdorn

Einfriedungen von Gewerbeeinheiten

Eine freundliche Wirkung der Einfriedung ist auch bei den Gewerbeeinheiten zu beachten. Hierbei kann auch die Gestaltung der Vorgartenzone eine besondere Bedeutung zu kommen. Durch zurückgesetzte Einfriedungen oder zum Straßenraum hin offengehaltene Grundstücke werden die Vorgärten optisch in den öffentlichen Raum einbezogen.

Innerhalb der Bauwiche können in der Bauflucht Hecken, Mauern oder Zäune errichtet werden, von denen letztere begrünt werden sollten. Dieses Prinzip gilt gleichermaßen für die rückwärtigen Grundstücksbereiche, die vielfach den Übergang zu einer öffentlichen Grünanlage darstellen. Auch diese sollten sich

durch eine Begrünung in die Umgebung integrieren.

Hausgärten

Die Gestaltung der privaten Hausgärten oder der unverbauten Flächen auf den gewerblich genutzten Grundstücken dient den individuellen Wünschen der Bewohner und dem persönlichen Geschmack. Zur Wahrung des grünen Gesamtcharakters im Quartier Graf Bismarck wird jedoch empfohlen, überwiegend ortstypische Laubbäume und Sträucher zu verwenden und den Versiegelungsgrad so gering wie möglich zu halten.

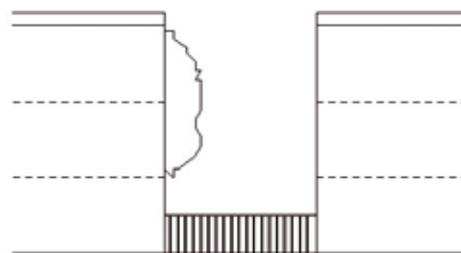
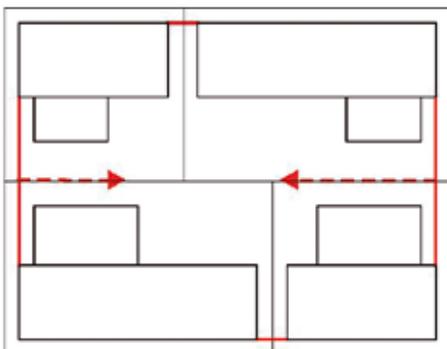
Regenwassernutzung

Die Nutzung von Regenwasser ist nicht nur ökologisch sondern auch wirtschaftlich sinnvoll und bringt viele Vorteile:

- Einsparung von Trinkwasser
- Senkung der Abwassergebühr
- Senkung der Hochwassergefahr durch Rückhaltung und Sammlung des Regenwassers auf dem Grundstück
- Entlastung der Klärwerke durch Reduzierung anfallender Wassermengen

Durch Sammlung und Nutzung anfallenden Regenwassers für die WC-Spülung, die Waschmaschine oder zur Gar-

unten:
Prinzipien bei der Einfriedung von Gewerbeeinheiten.



unten:
Positivbeispiel für Dachbegrünung.

tenbewässerung kann wertvolles Wasser eingespart werden.

Dachbegrünung

Die Begrünung von Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern bietet folgende Vorteile:

- Verminderung des Regenwasserabflusses (Einsparung bei der Abwassergebühr),
- Schutz der Dachkonstruktion durch Abpufferung der Temperaturschwankungen und UV-Schutz,
- Klimaverbesserung durch Verdunstung, Sauerstoffproduktion, verminderte Abstrahlung und Staubbindung,
- Schalldämmung,
- Lebensraum für Tiere und Pflanzen und
- ein angenehmes Erscheinungsbild.

Folgende Pflanzen eignen sich besonders zur extensiven Begrünung von Flachdächern:

- Steinbruch, Sedum-Arten, Hauswurz u.a.

Fassadenbegrünung

Mit Schling- und Kletterpflanzen können Fassadenteile sowie Nebengebäude belebt und ansehnlich gestaltet werden. Bei sachgerechter Ausführung schützt eine Begrünung die Hausfassade vor Spannungsrissen und Durchnässung.

Es wird empfohlen, Nebengebäude und Fassadenteile, deren Fensteranteil weniger als 20% beträgt, zu begrünen.

Dabei sollten vorrangig zur Verwendung kommen:

- Efeu
- Wilder Wein
- Selbstklimmender Wein
- Clematis
- Blauregen
- Kletterhortensie
- Pfeifenwinde
- Kletterrose
- Geißblatt



Die Stellplatzanlagen

Stellplatzanlagen im Quartier Graf Bismarck sollten ebenfalls durch eine adäquate Gestaltung dazu beitragen, ein positives Gesamtbild zu entwickeln. Grundsätzlich gilt sowohl für Wohnbebauung als auch für Gewerbeeinheiten, dass die privaten Stellplatzanlagen auf dem eigenen Grundstück unterzubringen sind. Für letztere bietet sich die Anlage von ebenerdigen Sammelparkplätzen insbesondere in den rückwärtigen Grundstücksbereichen an. Über entsprechende Zufahrten können diese attraktiv an das vorhandene Erschließungsnetz angebunden werden.

Flächen für Stellplätze und Zufahrten sind wasserdurchlässig zu befestigen. Folgende Materialien sind zu verwenden:

- Pflasterflächen mit Rasenfugen
- Rasengittersteine
- wassergebundene Decken
- oder in ihrer Wirkungsweise vergleichbare Materialien

Bei Stellplätzen ist zu beachten:

- Stellplätze und Garagen sollten in Eckbereichen von Grundstücken zu den Haupteinschlüssen vermieden werden.

- Eine zusammenhängende private Stellplatzgruppe ist einheitlich zu gestalten und im Entwurf mitzuplanen. Dies bezieht sich auf ihre Oberflächengestaltung und die Errichtung von Pergolen und Überdachungen.
- Größere zusammenhängende Stellplatzanlagen sollten mit entsprechenden Begrünungsmaßnahmen (Baumreihen/Baumdächern) gegliedert und aufgelockert werden.
- Dachflächen von Stellplatzanlagen sollten begrünt werden.

Tiefgaragen

Die Anlage von Tiefgaragen wird insbesondere in den intensiv genutzten und verdichteten Bereichen notwendig sein. Da die eigentliche Garage in der Regel nicht sichtbar ist, kommt insbesondere den Zu- und Ausfahrten eine besondere Bedeutung zu. Diese sollten sich möglichst gestalterisch in die Umgebung einpassen. Die Tiefgarage selbst sollte durch Dachbegrünung oder als "nutzbare Gartenfläche" optisch den privaten Freiräumen zugeordnet und somit als Vegetations- und Aufenthaltsfläche genutzt werden. Insbesondere im Bereich des Hafens sollten sich notwendige Tiefgaragen aufgrund der besonderen Lage und der zum Wasser hin abfallenden Topo-

unten:
Positive und negative Gestaltung von Tiefgaragenzufahrten.



[+]



[-]

unten:

Am Hafenbecken können Tiefgaragen aufgrund des abfallenden Geländes als Sockelgeschosse ausgebildet werden. Eine Gestaltung als Grün- und Aufenthaltsfläche mit Blick auf das Wasser macht den Aufenthalt hier besonders attraktiv.

graphie in die angestrebte, hohe Gestaltqualität einfügen.

Es ist zu beachten:

- Die Zu- und Abfahrten sollten in die Umgebung gestalterisch eingefügt werden. Vorzugsweise sollten gebäudeintegrierte Lösungen zum Einsatz kommen.
- Die Tiefgaragendächer sollten als Vegetations- und Aufenthaltsfläche genutzt werden.
- Tiefgaragen sollten sich angemessen in die hohe Gestaltqualität des Quartiers Graf Bismarck einfügen.

Parkdecks

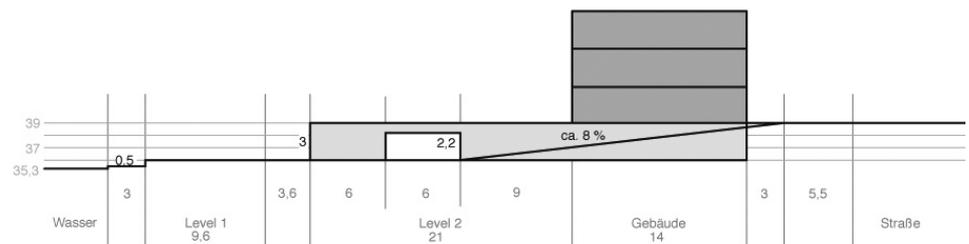
Eine intelligente Anordnung der Stellplätze ermöglicht in der Regel eine höherwertige Ausnutzung der vorhandenen Bauflächen. Hierzu gehört beispielsweise die Berücksichtigung der vorhandenen Topographie durch eine halbgeöffnete Parkebene im Untergeschoss eines Gebäudes oder abgesenkte Parkpaletten. Zudem bieten diese hinreichend Möglichkeiten notwendige Stellplatzflächen angemessen in die Umgebung (z.B. durch Dachbegrünung) zu integrieren.

Parkdecks ermöglichen die Unterbringung von einer vergleichsweise hohen Zahl von Fahrzeugen auf einer kleinen Grundfläche. Gerade bei einer hohen baulichen Ausnutzung des Grundstücks wird es unumgänglich sein, die erforderlichen Stellplätze in einer gesonderten baulichen Anlage oder im Sockelgeschoss der Bebauung zu realisieren. Splitt-Level-Systeme lassen sich optisch auf akzeptable Weise an den Baukörper anschließen und besser integrieren als beispielsweise ein aufgeständertes Parkdeck. Die Baukosten für ein aufgeständertes Parkdeck sind mit denen des Split-Level-Systems vergleichbar. Letzteres ist aber aus gestalterischen Gründen auf jeden Fall vorzuziehen.

Für die Parkdeckausführung ist zu beachten, dass die obere Ebene:

- durch eine Attika umschlossen sein sollte,
- seitlich bepflanzt oder berankt werden sollte.

In den Abschnitten "Dachbegrünung" und "Fassadenbegrünung" sind dazu Empfehlungen angesprochen.



Garagen / Carports

Die Anlage von Garagen und Carports sollte ebenso sorgfältig bedacht und geplant werden, wie das eigentliche Gebäude und seine Fassadengestaltung. So kann eine gestalterische Verbindung und ein angemessenes Erscheinungsbild des Gesamtbauvorhabens erzielt werden. Um insgesamt zu einem homogenen Straßenbild zu kommen ist zu beachten:

- Vorzugsweise sollten gebäudeintegrierte Garagen zum Einsatz kommen.
- Die Anlage von Garagen und Carports sollten an den Ecksituationen mit den Haupteerschließungstraßen vermieden werden.
- Garagen sollten nicht in den Gartenbereichen zur Straße hin gebaut werden. Sie sollten mindestens in der Bauflucht des Gebäudes stehen, besser sogar 6,5 m von der Grundstücksgrenze zurück bleiben. Dieses ermöglicht die Zufahrt zur Garage als Stellplatzfläche für einen weiteren PKW zu nutzen.
- Stellplätze dürfen hingegen in den Gartenbereichen zur Straße hin liegen.

unten:
Gebäudeintegrierte Garagen wirken sich positiv auf das Straßenbild aus.



[+]



[-]

Freiflächen

Die Nebenanlagen

Mit Aufmerksamkeit sollten von Beginn an die baulichen Nebenanlagen überlegt werden, weil sie das Gesamterscheinungsbild deutlich beeinflussen.

Müll- und Wertstoffsammelplätze

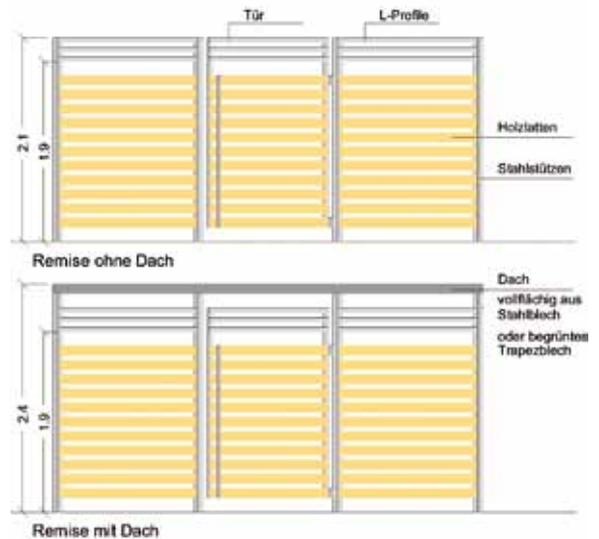
Für die Gestaltung der Müll- und Wertstoffsammelplätze wird ein modulares System aus Stahlprofilen mit einer seitlichen Verkleidung aus Holz vorgeschlagen. Alternativ sollte für die Müllsammelbehälter ein nicht von der Öffentlichkeit einsehbarer Standort auf dem eigenen Grundstück gefunden werden. Diese sind durch 1,50 m hohe Heckenpflanzungen abzugrenzen.

Nebengebäude auf dem Grundstück

Dem Wunsch zur Unterbringung von Gartengerät, Fahrrädern u.a. auf dem eigenen Grundstück wird durch eine einheitliche und vorgegebene Gestaltung von Nebengebäuden Rechnung getragen, um den Wildwuchs von Fertigprodukten aus dem Baumarkt rechtzeitig zu begegnen.

Auch hier können vergleichbare Systeme wie bei den Müllsammelplätzen als modulares System aus Stahlprofilen und Holzverkleidungen, zusätzlich mit einem Dach versehen, zur Anwendung kommen.

unten:
Beispiel eines Nebengebäudes als modulares System und unterschiedliche Baumarkttypen.

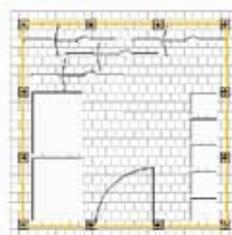


Anordnungsbeispiele:

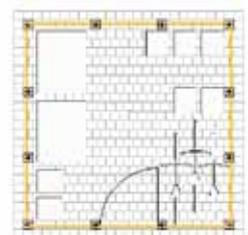
3 Wohneinheiten



4 Wohneinheiten



6 Wohneinheiten



Energiekonzept

Empfehlungen zur Energieoptimierung

Ein wichtiges Anliegen bei der Entwicklung des Quartiers Graf Bismarck liegt neben einer anspruchsvollen und hochwertigen Gestaltung der einzelnen Gebäude auch in der Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit der städtebaulichen Strukturen.

Dieses soll sich auch in einer modernen und zeitgemäßen Energieversorgung widerspiegeln. Dabei gilt es, einen ressourcenschonenden und intelligenten Umgang mit Energie zu verfolgen und gleichzeitig die Betriebskosten zu senken. Gleichzeitig ist es dabei ein wichtiges Ziel, wirtschaftliche Mehrbelastungen durch Energieeffizienz zu vermeiden.

Um diese Ziele zu erreichen, werden auf den folgenden Seiten Hinweise zur Optimierung der Energieversorgung der Bauobjekte gegeben. Darüber hinaus stehen umfassende Beratungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Aktuell sind im Bezug auf die Energieeff-

izienz eines Gebäudes die folgenden Gesetze und Verordnungen relevant:

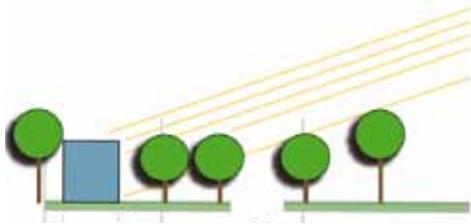
- Die Energieeinsparverordnung (EnEV) – sie zielt darauf ab, den Energiebedarf von Gebäuden für Heizung und Warmwasser zu senken. Die Verordnung gibt Mindest-Dämmwerte für Fenster und Gebäudeaußenhülle vor, legt Mindest-Effizienzstandards für heizungs-, kühl- und raumluftechnische Anlagen fest und definiert Art und Maß der Nachweisführung für den Energiebedarf eines Gebäudes.

- Das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) – Ziel ist, den Anteil erneuerbarer Energien bei der Wärmebereitstellung zu erhöhen. Dadurch wird der Verbrauch fossiler Ressourcen gesenkt und die Abhängigkeit von Energieimporten gemindert. Das Gesetz schreibt vor, in zu errichtenden Gebäuden den Wärmebedarf zu einem festgelegten Mindestanteil durch erneuerbare Energien bereitzustellen. Als Ersatzmaßnahme sind auch gleichwertige Einsparmaßnahmen zugelassen.

Neben der EnEV und dem EEWärmeG

regelt das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) die Vergütung von durch Photovoltaik-Anlagen (PV) erzeugten Solarstrom. Ziel des EEG ist es, eine nachhaltige Entwicklung der Stromversorgung zu ermöglichen, somit fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.

unten:
Skizze zu Baumstellungen und Sonneneinfall.



Einfamilien- und Reihenhäuser

Ein freistehendes Einfamilienhaus hat von seiner Anlage her einen verhältnismäßig hohen Energiebedarf, da die großen Außenwand- und Dachflächen in Relation zum Gebäudevolumen höhere Wärmeverluste verursachen. Um diesem Effekt entgegenzuwirken, sollten freistehende Einfamilienhäuser besonderen Wert auf den baulichen Wärmeschutz und auf die passive Solarenergienutzung legen. Hierzu tragen auch Wintergärten und Glashäuser auf der Südseite des Hauses bei, wenn diese Räume nicht

beheizt werden. Auch für diese Anbauten muss gewährleistet sein, dass sie im Winterhalbjahr nicht verschattet werden.

Reihenhausbau stellen die Siedlungsform dar, die sich gut eignet für ökologische Konzepte, energiesparendes Bauen und die Nutzung der Solarenergie. Auch eignen sich die kompakten Zeilen für energieeffiziente Lösungen. Die Südorientierung der Zeilen ist städtebaulich einfach zu organisieren.

Bei Reihenhäusern spielt die Wahl der Dachform eine wichtige Rolle. Um den Flächenbedarf an Bauland zu minimieren und dennoch eine Mindestbesonnung der Südfenster auch im Erdgeschoss zu erreichen, ist auf eine Dachform zu achten, welche die Verschattung reduziert.

Die relativ geringen Abstände zwischen den Reihenhausbauzeilen verlangen einen besonders sorgfältigen Umgang mit Baumpflanzungen, um die Besonnung der Südfassaden auch im Winterhalbjahr sicherzustellen. Auch wenn Laubbäume im Winter weniger Schatten verursachen, reduzieren sie doch die Sonneneinstrahlung in der wichtigen Übergangszeit zwischen Sommer und Winter.

Mehrfamilienhäuser

Baufelder für Mehrfamilienhäuser in Geschossbauweise eignen sich nur bedingt für eine sowohl aktive als auch passive Solarenergienutzung. Während es den aktiven Solarsystemen bei entsprechender Planung gut gelingt, auf den Dächern die Sonne einzufangen, beeinträchtigt häufig eine Verschattung der unteren Geschosse die passive Nutzung der Solarenergie. Dies ist einerseits in der Bauweise bedingt, andererseits aber

auch in der gewünschten städtebaulichen Orientierung und Raumbildung. Ziel für das Quartier Graf Bismarck ist es, dass jede Wohnung über mindestens einen Wohnraum verfügt, der die Anforderung der Mindestbesonnung gemäß DIN 5034 erfüllt, d.h. der am 17. Januar eine Stunde lang besonnt wird.

Dieses Ziel lässt sich auch in kompakten Baugebieten in Geschossbauweise realisieren, indem in denjenigen unteren Geschossen, die an dem Bemessungstag verschattet sind, keine Wohnungen sondern andere Nutzungen untergebracht werden. Eine weitere Möglichkeit stellt die Planung von Maisonettewohnungen dar, bei denen ein oberer Wohnraum besonnt wird.

Gewerbe- und Dienstleistungen

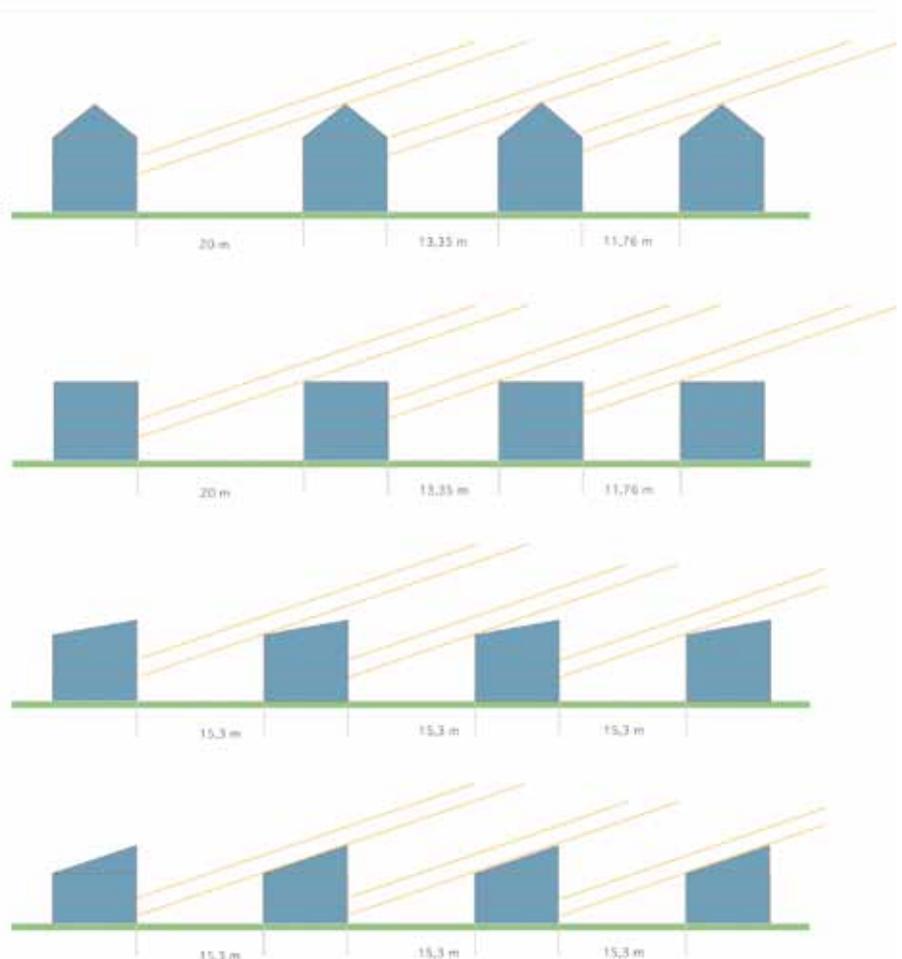
Das städtebauliche Konzept lässt für die Gewerbe- und Sondergebiete ein hohes Maß an Freiheit hinsichtlich der Nutzung und Baukörper. So sind sowohl Bürogebäude als auch Produktionsgebäude geplant. Es kann sich also um Gebäude handeln, in denen sich Menschen den ganzen Tag über aufhalten oder nur sporadisch, bzw. um Gebäude, die geheizt, nicht geheizt oder gar gekühlt werden müssen. Daraus ergeben sich unterschiedliche energetische Anforderungen.

Die passive Solarenergienutzung ist nur bei den Gebäuden bzw. Gebäudeteilen zu berücksichtigen, die einen Heizwärmebedarf haben und in denen für den Aufenthalt bzw. für die Tätigkeit von Menschen Tageslicht benötigt wird. Eine Nord-Süd-Orientierung dieser Gebäude bzw. Gebäudeteile ist zu bevorzugen, um eine störende Einstrahlung in Arbeitsräume durch tiefe Sonnenstände zu

vermeiden. Eine sommerliche Überhitzung von Gebäuden sollte durch passive Konzepte und nicht durch aktive Anlagen mit hohem Energieverbrauch vermieden werden.

Die in den Gewerbe- und Sondergebieten entstehenden großflächigen Dächer eignen sich hervorragend für eine wirtschaftliche Installation von solaren Stromgewinnungsanlagen.

unten:
Negativer Schattenwurf lässt sich durch die Höhe der Gebäude und die Wahl der Dachform vermeiden bzw. abmildern.



Energiekonzept

Anforderungen an den Energiebedarf

Die Bauherren oder Investoren in Graf Bismarck müssen einige verbindliche Anforderungen bezüglich der energetischen Qualität ihres zu errichtenden Gebäudes und seiner Energieversorgung erfüllen. Hierbei handelt es sich zum einen um die Erfüllung erhöhter Anforderungen an den Dämmstandard des Gebäudes und zum anderen um die Einhaltung der Vorgaben zur Nutzung solarer Strahlungsenergie.

Für Nichtwohngebäude besteht eine Verpflichtung zur Inanspruchnahme einer externen energetischen Fachberatung für die ausführenden Architekten und Planer.

Bei der Planung von Wohngebäuden wird davon ausgegangen, dass eine solche Beratung ohnehin zum zeitgemäßen Planungsstandard gehört. Die Nutzung einer energetischen Fachberatung wird seitens NRW.URBAN aber auch für Wohngebäude ausdrücklich empfohlen. Alle Anforderungen wurden unter der Maßgabe erarbeitet, zu einer deutlichen Umweltentlastung zu führen, aber gleichzeitig eine finanzielle Mehrbelastung zu vermeiden.

Die entsprechenden Nachweise für die Erfüllung dieser Anforderungen sind vor

Baubeginn durch den Architekten mit einem entsprechenden Nachweis gegenüber der NRW.URBAN zu erbringen.

Dämmstandard der Wohngebäude (EnEV)

Neu geplante Gebäude sollen möglichst wenig CO₂-Emissionen verursachen. Bei der Planung besteht die Verpflichtung, die zu errichtenden Baukörper zur solaren Einstrahlung hin auszurichten und damit die passive und aktive Solarenergienutzung zu optimieren. An Gebäude stellt das Handlungskonzept Energie hohe Erwartungen hinsichtlich einer besonders klimaschutzfreundlichen Bauentwicklung.

Neubauten in Graf Bismarck müssen die geltenden EnEV-Anforderungen deutlich unterschreiten. Die Energieeffizienz eines zu errichtenden Gebäudes hat Auswirkungen auf die Förderung durch die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Die nächst höhere Förderstufe der KfW über dem KfW-Effizienzhaus-100-Standard ist gleichzeitig die geforderte Mindesteffizienz für Wohngebäude in Graf Bismarck; dies ist aktuell der KfW-Effizienzhaus-70-Standard.

Neue Bewertungssystematik Effizienzstandard	bisher	aktuell
Bezeichnung	KfW-60-Energiesparhaus	KfW-Effizienzhaus-70
Bezugsgröße	Jahres-Primärenergiebedarf je m ² Gebäudenutzfläche	Effizienzstandard des Referenzgebäudes gemäß EnEV
Zulässiger Höchstwert	60 kWh/m ² und Jahr	70% des Energiebedarfs des Referenzgebäudes gemäß EnEV

Wärmebereitstellung durch erneuerbare Energien (EEWärmeG)

Durch die Forderung eines KfW-Effizienzhaus-70-Standards für Wohngebäude im Baugebiet und der daraus resultierenden Unterschreitung des geltenden EnEV-Standards um 30 Prozent gelten die Anforderungen des EEWärmeG für Wohngebäude durch den hohen Dämmstandard kompensatorisch als erfüllt.

Im Gegensatz dazu müssen Nichtwohngebäude die im Gesetz geforderten Deckungsanteile für die Wärmebereitstellung durch erneuerbare Energien erfüllen oder entsprechende Ersatzmaßnahmen vornehmen – sofern sie die EnEV-Anforderungen nicht mindestens um 15 Prozent unterschreiten. Je nach Nutzung des Nichtwohngebäudes bietet sich die Verwendung verschiedener Energiebereitstellungssysteme an.

Bei der Entscheidung, welches System für die jeweilige Nutzung am sinnvollsten ist, unterstützt der Fachberater.

100 Klimaschutzsiedlungen

Die Stadt Gelsenkirchen präsentiert sich seit vielen Jahren mit einer Vielzahl von Projekten und Aktivitäten in der Öffentlichkeit als Solarstadt und Stadt der Zukunftsenergien. Um diesem Anspruch auch hier gerecht zu werden, war beabsichtigt, Graf Bismarck für das landesgeförderte Programm „50 Solarsiedlungen in NRW“ anzumelden. Nach Auslaufen des Programms in 2009 wird aktuell geprüft, ob Graf Bismarck in das neu aufgelegte Programm „100 Klimaschutzsiedlungen in Nordrhein-Westfalen“ aufgenommen werden soll.

Dieses Programm bezieht sich auf Wohngebäude, ist Teil der Cluster-Politik des Landes Nordrhein-Westfalen und wird mit progres.NRW-Fördermitteln finanziell unterstützt. Je nach Art des gewählten Energieträgers kann dann für Wohngebäude der Klimaschutzsiedlung die Anforderung an den Dämmstandard über denen des KfW-Effizienzhaus-70-Standards liegen. Als Bestandteil der Energie- und Klimaschutzstrategie des Landes sollen durch das Programm insbesondere die wärmebedingten CO₂-Emissionen reduziert werden.

Energieart	bisher
Solare Strahlungsenergie	<ul style="list-style-type: none"> • Heizungsunterstützung • Unterstützung der Wärmebedarfdeckung in Produktionsprozessen • Unterstützung der solaren Klimatisierung
Feste Biomasse	<ul style="list-style-type: none"> • Beheizung von Lager- und Produktionshallen • Büronutzung
Umweltwärme	<ul style="list-style-type: none"> • Kombiniertes Beheizen und Kühlen mittels Flächenheizung bzw. -kühlung

oben:
Photovoltaikanlage auf dem Dach
eines Doppelhauses.

unten:
Auf und an Gewerbeeinheiten sind
großflächige Photovoltaikanlagen
möglich.

rechts:
An der Haupterschließung können
Solaranlagen im öffentlichen Raum
installiert werden.

Für zu errichtende Gebäude in Graf Bismarck gilt das Gebot der Nutzung solarer Strahlungsenergie. Die Bauherren von Wohngebäuden und gemischtgenutzten Gebäuden können dabei wählen, ob sie Sonnenergie zur Wärmebereitstellung oder zur Solarstromerzeugung nutzen möchten. Bauherren von Nichtwohngebäuden sollen vom öffentlichen Raum aus sichtbare Photovoltaikerelemente an ihrer Fassade, als Eingangsüberdachung, als Verschattungselemente oder auch in künstlerischer Ausführung anbringen. Darüber hinaus sind natürlich auch größere Photovoltaik-Anlagen auf Dächern

und als Fassadenelement möglich und erwünscht. Die Art der Gestaltung ist den Investoren prinzipiell freigestellt, eine Abstimmung mit dem Projektbeirat ist vorzunehmen.

Solarstrom und die aktuelle Gesetzgebung

Die EnEV sieht bei der Ermittlung des Endenergiebedarfs eines Gebäudes vor, die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien in Anrechnung zu bringen. Bedingung für die Anrechnung des Stroms ist, dass dieser direkt am Gebäude erzeugt und direkt im Gebäude verbraucht wird.

Hieraus entsteht für Bauherren ein neuer Anreiz, die Nutzung erneuerbarer Energien für die Deckung des Strombedarfs in das Energiekonzept eines zu errichtenden Gebäudes mit einfließen zu lassen. Das der Solarstromvergütung zugrundeliegende EEG wird aktuell novelliert. Zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Projekthandbuchs ist der konkrete Gesetzestext der neuen Fassung (2012) noch nicht veröffentlicht. Bisher war neben der Vergütung für Strom, der in das örtliche Stromnetz eingespeist wird, auch eine Vergütung für direkt selbstgenutzten Strom aus Photovoltaik-Anlagen vorgesehen.

Ob die Vergütung des eigengenutzten Stroms auch nach der Novellierung noch bestehen wird, ist zum jetzigen Zeitpunkt noch unklar.

Unter den Eindrücken der jüngsten Entwicklungen und der massiven Verschärfung der gesetzlichen Einspeisebedingungen rückt die Möglichkeit der Eigenstromnutzung in Zukunft jedoch auch



ohne Eigenverbrauchs-Vergütung verstärkt in den Fokus. Es ist zu erwarten, dass die Preise für Solarstromanlagen weiter sinken werden, so dass in absehbarer Zeit die Erzeugungskosten von Solarstrom an die Beschaffungskosten heranreichen werden. Diese Entwicklung beschleunigt sich bei weiter steigenden Strompreisen, Abgaben und Netznutzungsentgelten.

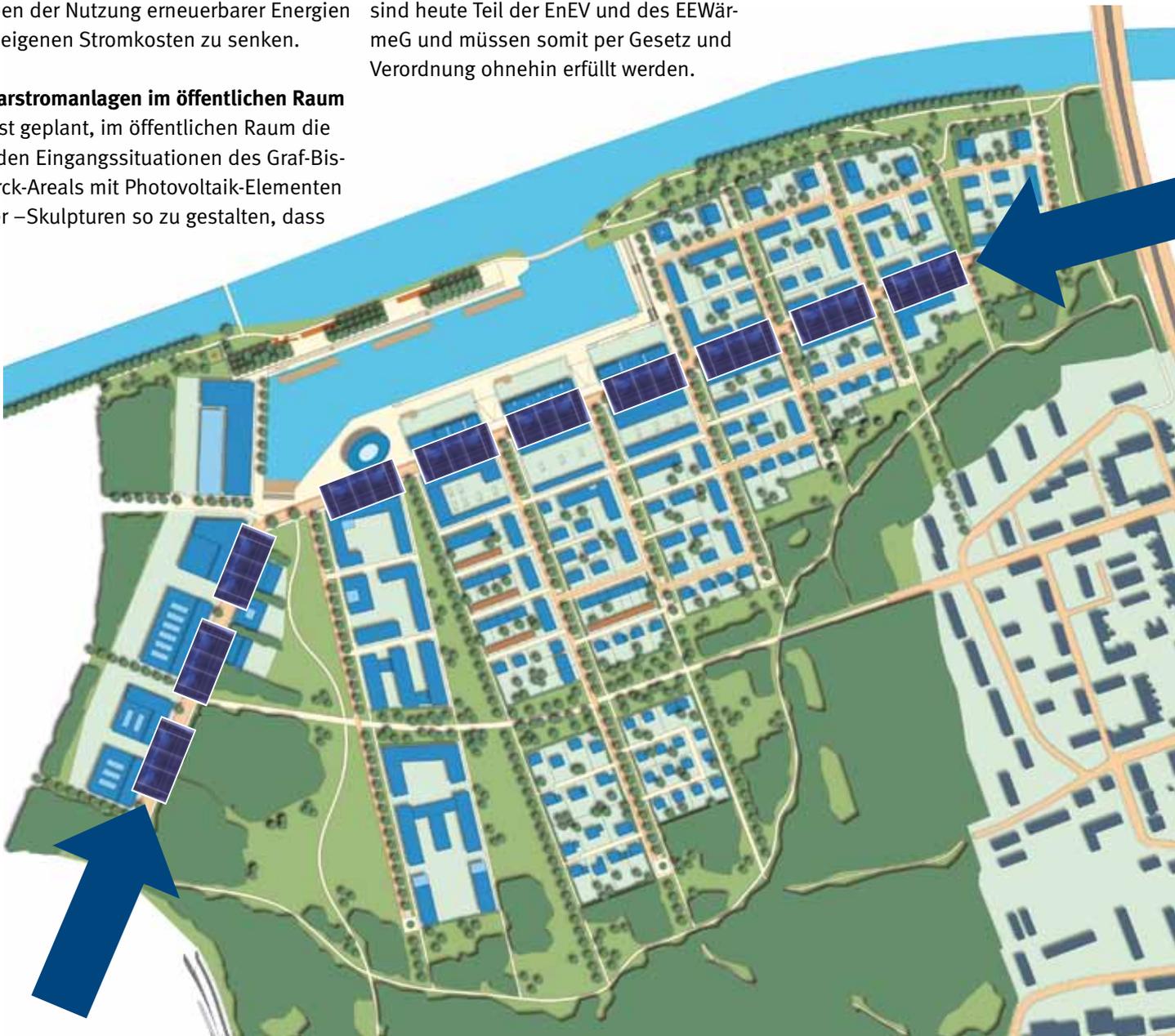
Das bedeutet, dass eine PV-Anlage für die Eigenstromversorgung auch ohne EEG-Vergütung wirtschaftlich wird. Diese Option ist vor allem für private Stromabnehmer eine interessante Möglichkeit, neben der Nutzung erneuerbarer Energien die eigenen Stromkosten zu senken.

Solarstromanlagen im öffentlichen Raum

Es ist geplant, im öffentlichen Raum die beiden Eingangssituationen des Graf-Bismarck-Areals mit Photovoltaik-Elementen oder –Skulpturen so zu gestalten, dass

jedem Besucher der Eingang in ein Solarquartier deutlich wird. Zwischen diesen beiden Polen verläuft das im Straßenraum sichtbare Band der Photovoltaik-Anlagen an den Gebäuden, die entlang der Haupteerschließungsachse angeordnet sind.

Einige der anfangs in Graf Bismarck geforderten, damals innovativen Anforderungen an die Energiebereitstellung und an Gebäude, wie die Festlegung der energetischen Qualität der Versorgung mit Strom und Wärme oder die Anforderung einer effiziente Bürobeleuchtung, sind heute Teil der EnEV und des EEWärmeG und müssen somit per Gesetz und Verordnung ohnehin erfüllt werden.



Energiekonzept

Energietechnische Empfehlungen

Neben diesem Projekthandbuch hat die NRW.URBAN eine Broschüre zum Thema Energieeffiziente Bürogebäude erstellt, in der beispielsweise Hinweise zur energieeffizienten Beleuchtung der Büroräume gegeben werden.

Die Broschüre kann von interessierten Investoren kostenfrei als Ergänzung zum vorliegenden Projekthandbuch bei der NRW.URBAN bezogen werden.

Leitungsgebundene Wärmeversorgung

Für Graf Bismarck wurde die Verpflichtung eines Energiedienstleisters zur Sicherstellung einer hocheffizienten Wärmeversorgung intensiv geprüft.

Die Anforderungen der damals gültigen EnEV 2004 – ohne das erst im Jahre 2009 eingeführte EEWärmeG – wurden als zu gering in Relation zu dem schon damals wirtschaftlich und technisch Machbaren eingeschätzt.

Über Markterkundungs- und Ausschreibungsverfahren wurden mögliche Energiedienstleister abgefragt. Im Fokus stand ein effizientes Heizsystem mit einem Primärenergiefaktor von 0,7. Im Laufe des Verfahrens änderten sich die Rahmenbedingungen durch eine Novelisierung der EnEV. Mit der Einführung des EEWärmeG wurden die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich des zulässigen Primärenergiebedarfs für die Wärmebereitstellung deutlich verschärft. Die in Graf Bismarck zunächst formulierten erhöhten Anforderungen an die Energieversorgung werden seit dem 1. Januar 2009 mit diesem Gesetz gefordert und müssen somit nicht mehr unbedingt gesondert ausgeschrieben werden. Zusätzlich erfolgte mit der Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen eine andere Risikobewertung aus Sicht der Anbieter zentraler Wärmeversorgung. Alternativ zu einer zentralen Wärmebereitstellung bietet sich die Möglichkeit der dezentralen Nutzung regenerativer Energieträger an, wie beispielsweise Solarthermie, Biomasse, Geothermie bzw. Umweltwärme.

Solarthermie

Neben der Warmwasserbereitstellung bietet sich die Solarthermie zur Heizungsunterstützung eines Gebäudes und zur Vorerwärmung der Luftmengen für die Raumluftheizung an. Für die Errichtung einer solarthermischen Anlage (Wasser- oder Luftkollektor) ist die Dachfläche eines Gebäudes geeignet. Eine



verschattungsfreie Südwest- bis Südost-Ausrichtung der Dachfläche bietet beste Voraussetzungen für hohe solare Erträge.

Biomasse

Holzpelletskessel stellen mittlerweile sowohl technisch als auch wirtschaftlich eine gute Alternative zu mit fossilen Energieträgern betriebenen Heizkesseln dar. Die Fördertechnik von Pelletskesseln hat heute einen Standard erreicht, der einen komfortablen, automatisierten Betrieb der Heizanlage ermöglicht. Für die Lagerung der Pellets ist ein separater Raum vorzusehen, dessen Größe vom Wärmebedarf eines Gebäudes abhängt. Als Orientierungswert kann von 0,9 m³ Lagerraumvolumen je kW Nutzwärmeleistung ausgegangen werden. Für ein Einfamilienhaus mit einer Heizlast von 6 kW ergibt sich ein Raumbedarf von rund 5,5 m³. Bei einer Raumhöhe von 2,4 m ergibt sich eine Lagerfläche von rund 2,5 m². Der Betrieb einer Pelletsheizanlage ist im Vergleich zu einer gasbetriebenen Heizung mit etwas mehr Betriebsaufwand verbunden. Die bei der Verfeuerung anfallende Asche muss entfernt und entsorgt werden und die Förderschnecke, die das Brenngut automatisch vom Lagerraum in die Brennkammer des Kessels fördert, muss regelmäßig gewartet werden.

Geothermie / Umweltwärme

Bei der Geothermie wird die Umweltwärme des Erdreichs zur Deckung des Wärme- bzw. Kühlbedarfs eines Gebäudes genutzt. Hierbei kommen so genannte Erdsonden, Erdkörbe oder Erdkollektoren zum Einsatz, die mit Sole durchflossen werden. Durch die Sole kann die Temperatur des Erdreichs vom System aufgenommen werden und direkt an das Sys-

tem der Raumkühlung übergeben werden oder mit Hilfe einer Wärmepumpe auf ein zur Beheizung nutzbares Wärmeniveau gehoben werden. Über Erdreich-Zuluft-Wärmeübertrager kann die für die Raumklimatisierung angesaugte Außenluft im Winter vorgewärmt und im Sommer vorgekühlt werden.

Baufeld-Nahwärmenetze

Ein freiwilliger Zusammenschluss der Bauherren eines Baufeldes zu einer gemeinsamen Wärmeversorgung, beispielsweise durch eine pelletsbefeuerte Kesselanlage oder durch ein Gasmotor-Blockheizkraftwerk (BHKW) sind ausdrücklich gewünschte Alternativen, einzelne Gebäude im dezentralen Verbund mit Wärme zu versorgen. Für letzteres Beispiel muss beachtet werden, dass aktuell keine leitungsgebundene Gasversorgung vorliegt und ggf. Flüssiggas genutzt werden muss. Hierbei kann auch auf die Hilfe eines Contractors, der die Heizanlage betreibt und wartet, zurückgegriffen werden. Nähere Informationen hierzu können beim Fachberater erfragt werden.

Empfehlung zum Strombezug

Jedem Abnehmer in Graf Bismarck wird der Bezug von Ökostrom ausdrücklich empfohlen. Ökostrom in verschiedenen Qualitäten wird von bundesweit tätigen Stromlieferanten angeboten. Bei der Auswahl des Ökostromanbieters können verbraucherorientierte Zeitschriften und Internetseiten wie „Stiftung Warentest“ und „Energiedepesche“ oder die Verbraucherzentrale NRW zu Rate gezogen werden oder der Fachberater befragt werden.

Zusammenfassung

Energiesparen in Graf Bismarck

... und zum Schluss eine zusammenfassende Übersicht: wie funktioniert Energiesparen in Graf Bismarck?

- Die Häuser werden so gebaut, dass sie die Sonneneinstrahlung gut einfangen und sich nicht gegenseitig verschatten.
- Die Wohngebäude werden besser gedämmt als es nach der geltenden Verordnung (EnEV) vorgeschrieben ist. Damit werden 30% der Heizenergie eingespart.
- Solare Strahlungsenergie wird in allen Gebäuden, je nach Nutzungsart, für die Strom- bzw. Wärmeerzeugung genutzt.
- Die Solaranlagen an den gewerblichen Gebäuden und im öffentlichen Raum sollen als gute Beispiele das Image von Graf Bismarck erkennbar mitprägen – die erzeugte Energiemenge steht dabei im Hintergrund. Überall in den Straßenräumen soll sichtbar sein, dass es sich um ein Solarquartier handelt.
- Alle Investoren von Nichtwohngebäuden müssen sich von Energiefachleuten schon in der Planungsphase beraten lassen (Integrales Planungsteam). Das verhindert Qualitätsmängel bei Gebäude und Technikausstattung und senkt die Folgekosten in der zukünftigen Nutzungsphase. Bei Wohngebäuden ist der Energiefachmann an der Seite des Architekten bereits „Standard“.

Anforderungen an zu errichtende Gebäude in Graf Bismarck	Wohngebäude und gemischtgenutzte Gebäude	Nichtwohngebäude
Dämmstandard	Erste Förderstufe über EnEV-Standard	EnEV-Standard (=KfW-Effizienzhaus-100)
Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärmebereitstellung	wird mit dem geforderten Dämmstandard bereits erfüllt	muss zusätzlich zur EnEV-Anforderung erfüllt werden
Nutzung solarer Strahlungsenergie	Solarthermie und / oder Photovoltaik	Solarthermie (solare Klimatisierung) und / oder Photovoltaik
Energetische Fachberatung	freiwillig, wird empfohlen	Pflicht

Seite 1, 6, 7, 12, 17
ch-quadrat

Seite 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17,
18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30,
31, 33, 34, 35, 36, 38, 45, 46, 47, 48, 49,
50, 52, 53, 56, 57
scheuvens + wachten

Seite 13, 44, 58
NRW.URBAN

Seite 9
Michael Schwarze-Rodrian, Essen

Seite 25
Stadt Gelsenkirchen

Seite 16, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 50
Werkgemeinschaft Freiraum

Seite 32
o3 München - Büro für Architektur + Städ-
tebau
Garkisch, Schmid, Wimmer GbR
Hermann-Lingg-Straße 10
80336 München
Tel: +49 (0)89 / 538 9940
Fax: +49 (0)89 / 513 9920 5
Web: www.o3muenchen.de
Foto: Simone Rosenberg, München

Seite 32
Bamberg-Architektur
Gartenstraße 7
72793 Pfullingen
Tel: +49 (0)7121 / 99429 - 0
Fax: +49 (0)7121 / 99429 - 29
Web: www.bamberg-architektur.de

Seite 36
Kerstin Veenmann, Burkhard Pannenbä-
cker, Düsseldorf

Seite 37
www.solarsiedlung.de

Seite 49
cma cyrus | moser | architekten
Hanauerlandstraße 50
60314 Frankfurt/Main
Tel: +49 (0)69 90 43 19 - 0
Fax: +49 (0)69 90 43 19 - 29
Web: www.cma-arch.de

Seite 56
<http://www.energyenv.co.uk>
Firma Scheuten Solar

Verfasser

scheuven + wachen
Friedenstraße 18
44139 Dortmund
Telefon 0231/554082
Telefax 0231/554083

Web: www.scheuven-wachen.de
E-mail: info@scheuven-wachen.de

WGF Landschaft
Vordere Cramergasse 11
90478 Nürnberg
Telefon 0911/946030
Telefax 0911/9460310

Web: www.wgf-nuernberg.de
E-mail: info@wgf-nuernberg.de

GERTEC GmbH
Ingenieurgesellschaft
Geschäftsbereich Energiekonzepte und Beratung
Martin-Kremmer-Straße 12
45327 Essen

Telefon 02 01 / 245 64-0
Telefax 02 01 / 245 64-20

Web: www.gertec.de

Ansprechpartner

Projektleitung NRW.URBAN:
Dr. Martina Eichenauer
Tel.: +49(0)231 43 41-252
martina.eichenauer@nrw-urban.de

Projektleitung Stadt Gelsenkirchen:
Ingo Stapperfenne
Tel.: +49(0)209 169-4311
ingo.stapperfenne@gelsenkirchen.de

Vermarktung Gewerbe:
Rainer Schiffkowski
Wirtschaftsförderung Gelsenkirchen
Tel.: +49(0)209 169-4726
rainer.schiffkowski@gelsenkirchen.de

Anja Walther
NRW.URBAN
Tel.: +49(0)231 43 41-284
anja.walther@nrw-urban.de

Vermarktung Wohnen:
Martina Gut
NRW.URBAN
Tel.: +49(0)231 43 41-115
martina.gut@nrw-urban.de



Gefördert vom

- Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes NRW

- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes NRW



EUROPÄISCHE UNION – Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

WEITER GEDACHT



GRAFISMARCK