



Fotos: Vonovia / Simon Bierwald

## Vonovia Wohnumfeld Service GmbH, Freianlagen. Planungsrichtlinie Nachhaltige Freianlage und NABU e.V. Kooperation im PikoPark in Do-Westerfilde.



# 1

Wer wir sind.

# 2

Was wir tun.

# 3

1. Pilotprojekt  
PikoPark in Do-Westerfilde  
u.a. mit Unterstützung des NABU e.V.

## Größe ist unsere Stärke

Als einer der größten GaLaBau/Pflegedienstleister Deutschlands sind wir Ihr **zuverlässiger** Partner!

## Unsere Mitarbeiter sind unser Erfolg

Zu unseren über 1.600 **eigenen** Mitarbeitenden zählen deutschlandweit rund **950** Gärtner\*innen und **550** Reiniger\*innen!

## Digitaler Fortschritt

Wir garantieren eine **schnelle** und **effiziente** Abwicklung, von der Leistungsdokumentation bis hin zur Abrechnung!

## Arbeitsschutz- und Sicherheit

Wir legen großen Wert auf die Einhaltung aller relevanten **Arbeitssicherheitsvorschriften** und sorgen für eine sichere Arbeitsumgebung!

## Bundesweit für Sie vor Ort

mit **60 Standorten** sind wir immer in Ihrer Nähe!

## Unser Maschinenpark

wir setzen auf **modernste** Technik und Maschinen der renommiertesten Hersteller!

## Wir setzen auf Akkutechnologie

Bereits heute über **2.000** geräusch- und emissionsarme Akkugeräte im täglichen Einsatz!

## Nachhaltiges Denken und Handeln

In Kooperation mit dem **NABU** engagieren wir uns in den Bereichen Biodiversität, Nachhaltigkeit und Artenschutz!

1

Wer wir sind.

2

Was wir tun.

3

1. Pilotprojekt  
PikoPark in Do-Westerfilde  
u.a. mit Unterstützung des NABU e.V.

# PNF & BIM in der Landschaftsarchitektur.

Entwicklungsschritte parallel. NABU e.V. Koop., PNF & BIM in der Landschaftsarchitektur.

PNF = Planungsrichtlinie Nachhaltige Freianlagen

**Entwicklung standardisierter Habiate  
Kooperation mit NABU e.V.**

**Reallabor Bo-Weitmar  
Entwicklung grün-blauer Standards**

**Verbindliche Planungsrichtlinie  
Nachhaltige Freianlagen / PNF in BIM**



**4 Piloten BIM in der Landschaftsarch.  
Kooperation mit ILOS und H.Larsen**

**BIM = Vonovia Konzernstrategie  
1.Modellierungsrichtlinie LOD 100**

Property	Typ	Einheit
VA_Bauteil	Text	
VA_Unterklasse	Text	
VA_LV-Nr-WDF	Text	
Fläche	Real	m²
VA_IstVorgesagt	boolean	ja/nein
VA_IstInterbau	boolean	ja/nein
VA_Regelwerk	Text	
VA_Saatgutmenge	Text	g/m²
VA_Hersteller	Text	
VA_Produktnummer	Text	
VA_Saatgutmischung	Text	
VA_CO2-Bilanz	Real	kg
VA_Klimaresilient	boolean	ja/nein
VA_Planungsrichtlinie_NachhaltigeK_Freianlagen	boolean	ja/nein

**VA\_Propertys / LOD 100 – 500  
AIA inkl. PNF in BIM +Modell.richtl.**

# PNF & BIM in der Landschaftsarchitektur.

Seit 2024 = 16 nachhaltige Modulbausteine.

VONOVIA

## Planungsrichtlinie Nachhaltige Freianlagen

Schwerpunkt Regenwasser & Biodiversität



**BUWOG**

1. Auflage 10/2024

BAUSTEINE

## Bausteine der nachhaltigen Freiraumplanung

Die hier aufgeführten 16 Bausteine beinhalten bautechnische und vegetative Lösungen, die eine nachhaltige Entwicklung von Wohnquartieren sicher stellen. Die Bausteine können miteinander kombiniert werden und sind mit einer Wertigkeit versehen.

Dieses Bewertungssystem ermöglicht dem Planer / Landschaftsarchitekten die anzustrebenden Nachhaltigkeitsziele entsprechend der Vonovia/BUWOG-Ziele in der Planungsphase zu bewerten und ggf. bei Abweichungen gegenzusteuern.

Die jeweils zu erreichende Zielwertigkeit, z.B. 80 % oder 95 %, wird in den AIA (Auftraggeberinformationen) projektspezifisch definiert.

Nr.	Icon	Beschreibung	Bewertungssystem Vonovia/BUWOG
1		<b>Wasserdurchlässiger Belag</b> Ein wichtiger Aspekt, der zur natürlichen Wasserversickerung beiträgt und Oberflächenwasser-Akkumulation verhindert.	6
2		<b>Oberflächliche Wasserleitung</b> Während es sich um eine stützliche Infrastruktur handelt, spielt sie eine eher grundlegende Rolle.	5
3		<b>Verickerungsmulde</b> Sie spielt eine wichtige Rolle im Wasserfreistau, insbesondere bei der Vermeidung des Hochwasserrisikos.	5
4		<b>Rigolenverickerung</b> Sie hat eine ähnliche Funktion wie die Verickerungsmulde, ist aber meist kleiner und damit in der Wasseraufnahmekapazität eingeschränkt.	4
5		<b>Zisterne</b> Sie ermöglicht die Sammlung und Speicherung von Regenwasser zur späteren Nutzung, insbesondere für die Bewässerung.	7
6		<b>Dachbegrünung</b> Sie hilft unter anderem, das Gebäude zu kühlen, die Luftqualität zu verbessern und kann Lebensraum für verschiedene Tierarten bieten.	6
7		<b>Fassadenbegrünung</b> Ähnliche Vorteile wie die Dachbegrünung, verbessert auch das städtische Mikroklima.	6

48

BAUSTEINE

Nr.	Icon	Beschreibung	Bewertungssystem Vonovia/BUWOG
8		<b>Gemeinschaftsgarten</b> Trägt zur Nachhaltigkeit bei, indem es lokale Lebensmittelproduktion und Gemeinschaftsbildung fördert. Es verbessert auch das städtische Mikroklima durch zusätzliche Begrünung.	6
9		<b>Spiel- und Aufenthaltszone</b> Ruhige Zonen sind Bereiche, die der Erholung, Entspannung und dem Rückzug dienen. Sie bieten Raum für Erholung, Naturerlebnis und individuellen Rückzug.	10
10		<b>Spiel- und Aufenthalt-Aktivzone</b> Aktive Zonen sind Bereiche, die für vielfältige Aktivitäten und soziale Interaktion ausgelegt sind.	10
11		<b>Wilde Wiese</b> Ein biodiverser Lebensraum, der die Biodiversität unterstützt, indem er Unterschlupf und Nahrung für Insekten und andere Kleintiere bietet.	6
12		<b>Wilde Hecke</b> Ähnlich wie die Wilde Wiese bietet sie Zuflucht und Nahrungsquellen für verschiedene Tierarten und trägt zur biologischen Vielfalt bei.	6
13		<b>Wilde Ecke</b> Sorgt für zusätzliche Biotope und fördert die Artenvielfalt.	6
14		<b>Wilder Miniwald</b> Ein wichtiger Beitrag zur Biodiversität und gleichzeitig ein Mittel zur Kohlenstoffbindung.	4
15		<b>Wilder Stapel</b> Wichtige Refugien für eine Vielzahl von Insekten und anderen Kleintieren.	5
16		<b>Nisthilfen</b> Sie tragen entscheidend zur Erhaltung der Insektenvielfalt bei, was für ein gesundes Ökosystem unbedingt notwendig ist.	8

49

# PNF & BIM in der Landschaftsarchitektur.

Bsp. Wilde Wiese. Habitat aus Wildblumenwiese mit Nisthilfe für Wildbienen.

## Inhalt

Funktion der Planungsrichtlinie .....	3
Planungsprinzipien für eine ökologische Freiraumplanung .....	4
Ökologische Nachhaltigkeit .....	4
Soziale Teilhabe und differenzierte Nutzungsintensitäten .....	6
Wirtschaftlichkeit und niedrige Umweltauswirkungen .....	8
Ökologisch orientierter Planungsprozess .....	10
Multicodierung und Baustinkombinationen .....	14
<b>Bausteine</b>	
Wasserdurchlässiger Belag .....	16
Oberirdische Wasserleitung .....	18
Verdickungsmulde .....	20
Rigolenverickung .....	22
Zisterne .....	24
Dachbegrünung .....	26
Fassadenbegrünung .....	28
Gemeinschaftsgarten .....	30
Spiel- und Aufenthalt Ruhezone .....	32
Spiel- und Aufenthalt Aktivzone .....	34
Wilde Wiese .....	36
Wilde Hecke .....	38
Wildes Ecko .....	40
Wilder Miniwald .....	42
Wilder Stapel .....	44
Nisthilfen .....	46
<b>Bausteine der nachhaltigen Freiraumplanung</b> .....	48
Impressum .....	50
Quellen .....	51

BAUSTEINE

## Wilde Wiese

In urbanen Wiesen verbreiten sich heimische Stauden, Gräser und Zwiebelblumen dank der extensiven Pflege selbständig. Die Gestaltung kann als Extensivierung einer Bestandsrasenfläche oder durch eine Neusaat durchgeführt werden.

- > Nahrungsquelle
- > Erholung und Naturerfahrung
- > Pflanzenvielfalt
- > Aufenthaltsqualität
- > Versickerung
- > Verdunstungskühlung



### Gestaltung

Die Gestaltungsmethode soll Anhand der ökologischen Bewertung entschieden werden. Bei einer Neupflanzung sollen regionidentische Saatmischungen verwendet werden. Die Pflanzenauswahl orientiert sich dabei an den örtlichen Gegebenheiten.

Spezielle Mischungen können für die Förderung von Insekten (z. B. Bienen- und Schmetterlingswiesen) eingesetzt werden. Saummischungen bestehen aus krautigen, meist mehrjährigen Pflanzen, und gestalten Randstreifen zwischen unterschiedlichen Grünflächenotypen.

### Unterhaltung

Eine Ansaat in den Sommermonaten ist nicht empfehlenswert. Während der Vegetationsperiode sollte die Fläche mit geeigneten Mäschern/Gärdern zweimal geschritten werden. Das Mahdgut für 2-3 Tage zum Auswaschen und Ansiedeln von Tieren auf der Fläche lassen. Die Pflegetermine sind dem Vonovia Wohnumfeld Service GmbH Pflegekalender zu entnehmen.

### KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN



Blumenwiese in Buchen-Wald

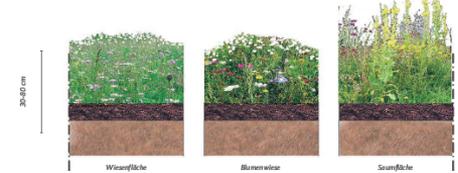


Randstreifen Gestaltung

Kooperativprojekt NABU - Vienna

BAUSTEINE

### Regeldetail Wilde Wiese



Wilde Wiesen Regeldetail



Wiesen Regeldetail



Kombination aus Insektenhotel und Obertäumen erhöht den Wert des Lebensraumes für Insekten und Vögel, Buchen-Wald

Kooperativprojekt NABU - Vienna

# PNF & BIM in der Landschaftsarchitektur.

Baukasten für Regenwasser und Biodiversität. Kombinierbar mit Wertsetzung. Erfüllungsgrad.

### Wasserdurchlässiger Belag

**Wasserdurchlässiger Belag** reduziert die Oberflächenabflussmenge und fördert die Verdunstung. Er verbessert die Luftqualität und das Stadtklima.

- Verdunstungsleistung
- Verdunstungsleistung/Fläche
- Verdunstung

**Belagbauweise**  
 Eine wasserdurchlässige Belagbauweise besteht aus mehreren Schichten: einer obersten Schicht aus wasserundurchlässigen Platten, einer Schicht aus wasserundurchlässigen Körnungen, einer Schicht aus wasserundurchlässigen Platten und einer Schicht aus wasserundurchlässigen Körnungen.

**Belagbauweise**  
 Eine wasserdurchlässige Belagbauweise besteht aus mehreren Schichten: einer obersten Schicht aus wasserundurchlässigen Platten, einer Schicht aus wasserundurchlässigen Körnungen, einer Schicht aus wasserundurchlässigen Platten und einer Schicht aus wasserundurchlässigen Körnungen.

### Oberirdische Wasserleitung

Die oberirdische Wasserleitung ermöglicht es, Regenwasser zu sammeln und zu speichern, um es bei Bedarf zu verwenden. Sie ist eine einfache und kostengünstige Lösung für die Regenwasserbewirtschaftung.

- Verdunstungsleistung
- Aufnahmefähigkeit
- Speicherleistung
- Speicherung

**Belagbauweise**  
 Eine wasserdurchlässige Belagbauweise besteht aus mehreren Schichten: einer obersten Schicht aus wasserundurchlässigen Platten, einer Schicht aus wasserundurchlässigen Körnungen, einer Schicht aus wasserundurchlässigen Platten und einer Schicht aus wasserundurchlässigen Körnungen.

### Versickerungsmulde

Die Versickerungsmulde ermöglicht es, Regenwasser zu sammeln und zu speichern, um es bei Bedarf zu verwenden. Sie ist eine einfache und kostengünstige Lösung für die Regenwasserbewirtschaftung.

- Verdunstungsleistung
- Speicherleistung
- Speicherung

**Belagbauweise**  
 Eine wasserdurchlässige Belagbauweise besteht aus mehreren Schichten: einer obersten Schicht aus wasserundurchlässigen Platten, einer Schicht aus wasserundurchlässigen Körnungen, einer Schicht aus wasserundurchlässigen Platten und einer Schicht aus wasserundurchlässigen Körnungen.

### Wilde Hecke

Die wilde Hecke ist eine natürliche Barriere, die das Stadtklima verbessert und die Luftqualität erhöht. Sie ist eine einfache und kostengünstige Lösung für die Stadtklima-Verbesserung.

- Verdunstungsleistung
- Aufnahmefähigkeit
- Speicherleistung
- Speicherung

**Belagbauweise**  
 Eine wasserdurchlässige Belagbauweise besteht aus mehreren Schichten: einer obersten Schicht aus wasserundurchlässigen Platten, einer Schicht aus wasserundurchlässigen Körnungen, einer Schicht aus wasserundurchlässigen Platten und einer Schicht aus wasserundurchlässigen Körnungen.

### Wilde Ecke

Die wilde Ecke ist eine natürliche Barriere, die das Stadtklima verbessert und die Luftqualität erhöht. Sie ist eine einfache und kostengünstige Lösung für die Stadtklima-Verbesserung.

- Verdunstungsleistung
- Aufnahmefähigkeit
- Speicherleistung
- Speicherung

**Belagbauweise**  
 Eine wasserdurchlässige Belagbauweise besteht aus mehreren Schichten: einer obersten Schicht aus wasserundurchlässigen Platten, einer Schicht aus wasserundurchlässigen Körnungen, einer Schicht aus wasserundurchlässigen Platten und einer Schicht aus wasserundurchlässigen Körnungen.

### Wilder Stapel

Der wilde Stapel ist eine natürliche Barriere, die das Stadtklima verbessert und die Luftqualität erhöht. Sie ist eine einfache und kostengünstige Lösung für die Stadtklima-Verbesserung.

- Verdunstungsleistung
- Aufnahmefähigkeit
- Speicherleistung
- Speicherung

**Belagbauweise**  
 Eine wasserdurchlässige Belagbauweise besteht aus mehreren Schichten: einer obersten Schicht aus wasserundurchlässigen Platten, einer Schicht aus wasserundurchlässigen Körnungen, einer Schicht aus wasserundurchlässigen Platten und einer Schicht aus wasserundurchlässigen Körnungen.

# PNF & BIM in der Landschaftsarchitektur.

## Regenwassermanagement und Biodiversität.

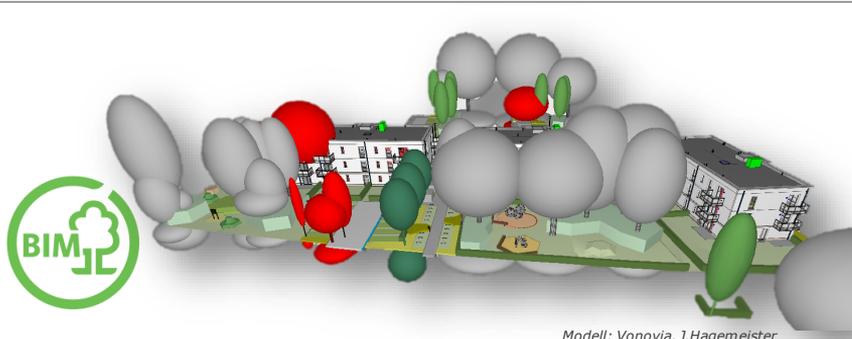


- > Multicodierung: Schwammstadt integriert NABU e.V. zertifizierte Habitate
- > Stellplätze mit Versickerungspflaster und Baumrigolen
- > Neupflanzung resilienter Arten und Sorten mit Nahrungsfunktion für Insekten, etc.
- > Fahrradeinhausung mit Dachbegrünung, Totholz, Sandarinen, Lesesteinhaufen, etc.
- > ablesbare Zonierung mit Bankettmahd, Wildblumen, -stauden und -hecken
- > Spiel- und Aufenthalt pädagogisch integriert in zusammenhängende Habitatsstruktur
- > Flexible Angebote für urban gardening und urban farming



# PNF & BIM in der Landschaftsarchitektur.

Erfüllungsgrad: PNF 83/100 = nachhaltige Freianlage. PNF = Attribut im IFC – Modell.

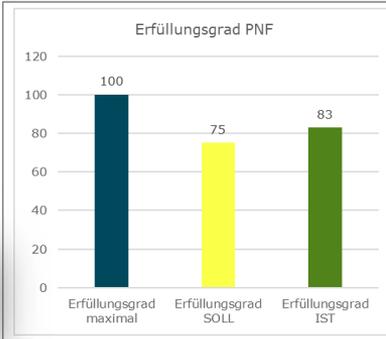


Attribute Material Grafik Export

IFC - Typ Standard - ((FC2x3)IfcProxy/ ((FC4)IfcGeographicElement

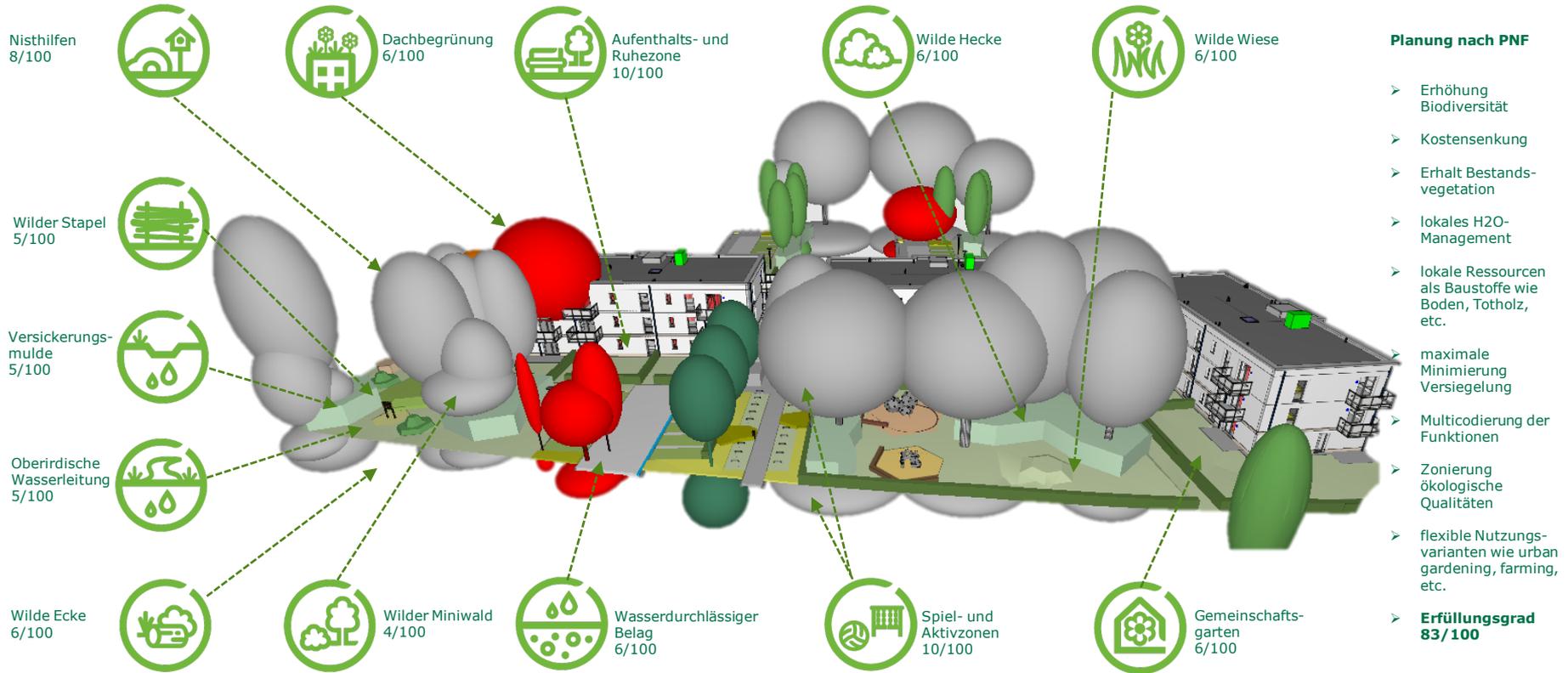
IFC - Struktur Gelände

Name	Gruppe	Typ	Level of Information	Wert
VA_GWP	VA_Pset_Nachhaltigkei	Label	200	
VA_Planungsrichtlinie_Nachhaltigkeit	VA_Pset_Nachhaltigkei	Label	200	ja
VA_Leistungsart	VA_Pset_Betreiben	Label	300	Wartung/Pflege, Inspekt
VA_Einheit	VA_Pset_Betreiben	Label	300	1 St
VA_Intervall	VA_Pset_Betreiben	Label	300	12 Monate
VA_Leistung 1	VA_Pset_Betreiben	Label	300	Inspektion inkl. Dokume
VA_Material_Nisthilfe	VA_Pset_Nisthilfe	Label	200	Robinie
VA_Farbe	VA_Pset_Nisthilfe	Label	200	natur
VA_Garantie/Gewaeehrleistung	VA_Pset_Herstellerdatx	Label	200	ab Lieferung 15 Jahre



# PNF & BIM in der Landschaftsarchitektur.

Übersicht Module und Erfüllungsgrad lt. PNF mit 83 / 100 Punkten = nachhaltige Freianlage.



1

Wer wir sind.

2

Was wir tun.

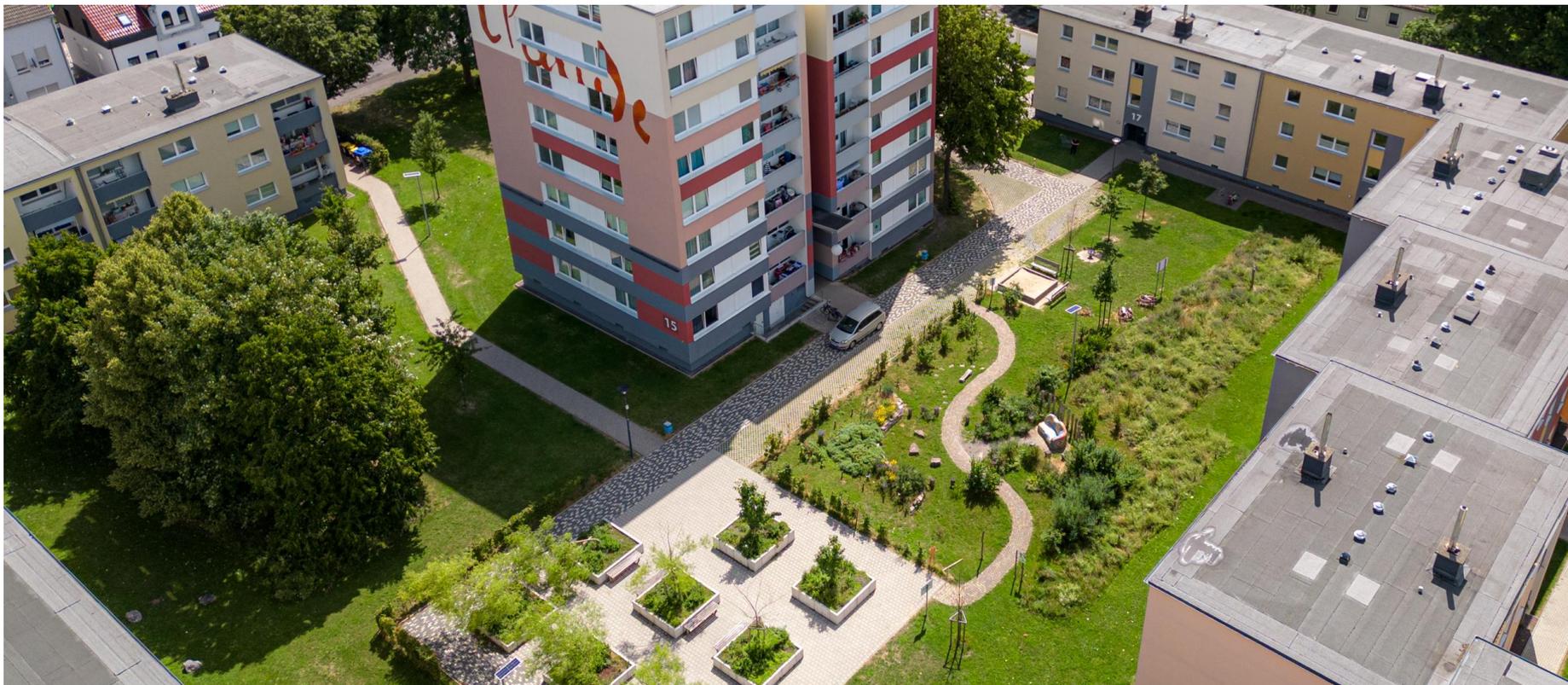
3

1. Pilotprojekt  
PikoPark in Do-Westerfilde  
mit Unterstützung des NABU e.V.

# PNF & BIM in der Landschaftsarchitektur.

Platzsituation mit angrenzendem PikoPark.

VONOVIA



# PNF & BIM in der Landschaftsarchitektur.

Do-Westerfilde. PikoPark. NABU e.V. unterstützt bei Naturerfahrungsworkshop.

VONOVIA



# PNF & BIM in der Landschaftsarchitektur.

VONOVIA

Do-Westerfilde. PikoPark. NABU e.V. unterstützt bei Naturerfahrungsworkshop.



# PNF & BIM in der Landschaftsarchitektur.

Do-Westerfilde. PikoPark. Engagierte Mieter\*innen nutzen die Anlage.

VONOVIA



# PNF & BIM in der Landschaftsarchitektur.

VONOVIA

Do-Westerfilde. PikoPark. Engagierte Mieter\*innen pflegen und nutzen die Anlage.





# PNF & BIM in der Landschaftsarchitektur.

Ihre Kontakte bei der Vonovia.

VONOVIA

Quartiers-  
entwicklerin

Regionalbereich  
Dortmund



Nora Woker

Mobil: +49 152 / 568 805 52  
Email: nora.woker@vonovia.de

Landing Page Quartier Dortmund - Westerfilde  
[www.vonovia.de/westerfilde](http://www.vonovia.de/westerfilde)

PNF und BIM  
Fachkoordinator  
Freianlagen



Ullrich Pinick

Mobil: +49 172 / 314 35 84  
Email: ullrich.pinick@vonovia.de

PNF und BIM  
Fachmodellator  
Freianlagen



Jannis Hagemeister

Mobil: +49 152 / 57901007  
Email: jannis.hagemeister@vonovia.de

Diese Präsentation ist von der Vonovia SE und/oder ihren Tochtergesellschaften (zusammen „Vonovia“) für interne Zwecke erstellt worden. Sie kann daher nicht als ausreichende oder angemessene Grundlage für Zwecke Dritter angesehen werden.

Diese Präsentation ist nur zur informatorischen Zwecken bestimmt und wird ausdrücklich als vertrauliche Information verteilt. Sie darf nur in Übereinstimmung mit dem geltenden Recht, wie z.B. den Regeln zum Insiderhandel, verwendet werden. Die Präsentation darf weder ganz noch auszugsweise verteilt, veröffentlicht oder reproduziert werden, noch darf der Inhalt gegenüber dritten Personen offen gelegt werden. Mit der Entgegennahme dieser Präsentation erklärt der Empfänger sich einverstanden, die Vertraulichkeit der Präsentation zu wahren und die nachfolgenden Bedingungen anzuerkennen.

Diese Präsentation enthält Aussagen, Schätzungen, Meinungen und Vorhersagen mit Bezug auf die erwartete zukünftige Entwicklung der („zukunftsgerichtete Aussagen“), die verschiedene Annahmen wiedergeben betreffend z.B. Ergebnisse, die aus dem aktuellen Geschäft von Vonovia oder von öffentlichen Quellen abgeleitet worden sind, die keiner unabhängigen Prüfung unterzogen oder von Vonovia eingehend beurteilt worden sind und die sich später als nicht korrekt herausstellen könnten. Alle zukunftsgerichteten Aussagen geben aktuelle Erwartungen gestützt auf den aktuellen Businessplan und verschiedene weitere Annahmen wieder und beinhalten somit nicht unerhebliche Risiken und Unsicherheiten. Sie sollten daher nicht als Garantie der zukünftigen Performance oder Ergebnisse verstanden werden und stellen ferner nicht unbedingt genaue Anzeichen dafür dar, dass die erwarteten Ergebnisse auch erreicht werden. Alle zukunftsgerichteten Aussagen beziehen sich nur auf den Tag der Aushändigung dieser Präsentation an den Empfänger. Es ist Angelegenheit des Empfängers dieser Präsentation eigene nähere Beurteilungen über die Aussagekraft der zukunftsgerichteten Aussagen und zugrunde liegenden Annahmen anzustellen.

Vonovia ist unter keinem rechtlichen Anspruchsgrund dafür haftbar zu machen, dass die zukunftsgerichteten Aussagen und Annahmen erreicht werden oder eintreffen.

Vonovia schließt jedwede Haftung im gesetzlich weitestgehenden Umfang für jeden direkten oder indirekten Schaden oder Folgeschaden oder jede Strafmaßnahme aus, die dem Empfänger durch den Gebrauch der Präsentation, ihres Inhaltes oder im sonstigen Zusammenhang damit entstehen könnten.

Vonovia gibt keine Garantie oder Zusicherung (weder ausdrücklich noch konkludent) in Bezug auf die mitgeteilten Informationen in dieser Präsentation oder darauf, dass diese Präsentation für die Zwecke des Empfängers geeignet ist.

Die Zurverfügungstellung dieser Präsentation enthält keine Zusicherung, dass die darin gegebenen Informationen auch nach dem Datum ihrer Veröffentlichung zutreffend sind.

Vonovia hat keine Verpflichtung, die Informationen, zukunftsgerichteten Aussagen oder Schlussfolgerungen in dieser Präsentation zu aktualisieren, korrigieren oder nachgekommene Ereignisse oder Umstände aufzunehmen oder Ungenauigkeiten zu berichtigen, die nach dem Datum dieser Präsentation bekannt werden.