

# Bebauungsplan Nr. 219 Jettenhauser Esch: Konzept Freiraum und Grün

Amt für Stadtplanung und Umwelt, [www.friedrichshafen.de](http://www.friedrichshafen.de)

## Umsetzung der Anforderungen

### Grüne Infrastruktur: Stadtgrün mit Qualität für alle

- zentrale öffentliche Freifläche (Grüne Achse) als Quartiersmitte
- hohe Aufenthaltsqualität der Freiräume
- Orte der Begegnung und Bewegung für alle Altersgruppen
- Wohn- und Gartenhöfe in den Quartieren für wohnungsnaher Erholung
- verkehrsberuhigte, barrierefreie Straßen
- Intensive Durchgrünung im ganzen Gebiet
- wechselnde, charakterisierende Baumarten für die Straßenzüge
- Umrahmung des Plangebiets mit Baumreihen

### Klimaanpassung

Hitzevorsorge durch:

- intensive Durchgrünung des Gebiets
- ein dichtes Netz an schattenspendenden Zukunftsbaumarten
- Verdunstung durch Wasserrückhalt in Grünflächen und Baumquartieren
- Dach- und Fassadenbegrünung
- Minimierung der Flächenversiegelung
- Berücksichtigung von Luftleitbahnen
- Vermeidung dunkler Beläge und Fassaden

### Blaue Infrastruktur: nachhaltiges Wassermanagement

Starkregen- und Hochwasservorsorge sowie Entlastung Kanalisation durch:

- Rückhaltung von Regenwasser in multifunktionalen, öffentlichen Grünflächen
- in den Baumquartieren (Bewässerung)
- auf begrünten Dachflächen und Tiefgaragen
- in einer naturnahen Retentionsmulde südlich des Gebiets

### Biologische Vielfalt

- Nisthilfen für Gebäude bewohnende Tierarten
- Anlage strukturreicher, extensiver Grünflächen im Gebiet
- Verwendung heimischer Stauden und Gehölze sowie naturnaher Ansaaten
- Dach- und Fassadenbegrünung

Konzept



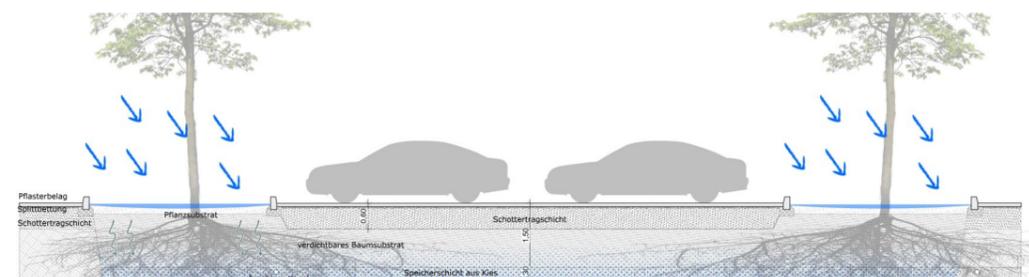
Planung



Identifikation von Hitzequellen im 3D-Modell



Grüne Infrastruktur



Längsschnitt Schema Entwässerung/Baumquartiersausbildung

25.09.2020

faktorgrün

## Umsetzung im Bauleitplanverfahren

Planung Freianlagen



Grünordnungsplan zur Integration in den Bebauungsplan



Bebauungsplan





**Belagsflächen**

	Belagsfläche öffentlich Betongpflaster, Reihenverband verschiedene Breiten, grau-gelb		Schotterrasen
	Belagsfläche privat Betongpflaster, wilder Verband Farbmix gelb-beige/Grautöne		Spielfläche Fallschutz Hackschnittzel
	Platzfläche Natursteinpflaster wilder Verband		Rasenfläche
	Asphaltfläche		3-Zeiler Entwässerungs- rinne aus Beton
	Wassergebundene Wegedecke		

**Baumpflanzungen**

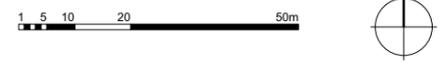
	Gehölze - Planung		offene Baumscheibe
--	-------------------	--	--------------------

**Straßenbäume**

	Ac acerpestre Feld-Ahorn		Aln incana Grau-Erle
	Ac platanoides 'Royal Red' Spitz-Ahorn		Aln cordata Italienische Erle
	Alnus x speathii Purpur-Erle		Fraxinus angustifolia Schmalblättrige Esche
	Celtis australis Europäischer Zürgelbaum		Robinia pseudoacacia Robinie
	Corylus colurna Baumhasel		Prunus avium 'Plena' Gefüllte Vogel-Kirsche
	Quercus petraea Traubeneiche		Pinus sylvestris Waldkiefer
	Quercus rubra Amerikanische Roteiche		
	Tilia americana Amerikanische Linde		
	Ulmus 'Sapporo Autumn Gold' Ulmus-Hybrid		

**Allgemein**

	Bearbeitungsgebiet		Mastleuchte
	Grenzen Bauabschnitte		
	Längsparker 6.00 x 2.00m Rasenfugenpflaster		



Auftraggeber: \_\_\_\_\_  
 DT, Datum, Unterschrift

Landschaftsarchitekt /  
 Beratender Ingenieur: \_\_\_\_\_  
 DT, Datum, Unterschrift

**faktorgrün**  
 Partnerschaftsgesellschaft mbH  
 Landschaftsarchitekten bda  
 Beratende Ingenieure

79100 Freiburg  
 79620 Rothweil  
 69115 Heidelberg  
 70565 Stuttgart

Merchhausenstr. 110  
 Eisenbahnstr. 26  
 Franz-Krauß-Str. 2.4  
 Schockenriedstr. 4

Tel. 0761 - 707 647 0  
 Tel. 0741 - 1 57 95  
 Tel. 06221 - 985 41 0  
 Tel. 0711 - 48 999 48 0

freiburg@faktorgruen.de  
 rothweil@faktorgruen.de  
 heidelberg@faktorgruen.de  
 stuttgart@faktorgruen.de  
 www.faktorgruen.de

Auftraggeber: **Siedlungswerk**

Projekt: **Jettenhauser Esch, Friedrichshafen**

Maßnahme: **Freianlagen**

Planbezeichnung: **Entwurf Freianlagen + Quartiere**

Leistungsphase: <b>3</b>	Plannr.: <b>1</b>	Bearbeiter: <b>AC</b>
Maßstab: <b>1:500</b>	Projektnr.: <b>GGES364</b>	Datum: <b>15.11.2021</b>
Datum: <b>GGES364_3_LP_211115.vwx</b>		Plangröße: <b>0,85/0,75</b>



## Legende

- Geltungsgebiet
- Flurstücksgrenzen
- Bestandsgebäude
- Straßen, Wege
- begrünte Stellplätze (vgl. M 7)
- Trafogebäude
- Baufenster
- A - I Bezeichnung Quartiere

## Grünorderische Maßnahmen

- Öffentliche Grünflächen, Zweckbestimmung:
  - Spielflächen
  - Bouleplatz
  - Quartiersplatz
  - Retention
- Begrünte, unbebaute Grundstücksflächen inkl. Wege, Zugänge, Feuerwehrflächen, etc., gärtnerisch anzulegen (vgl. M 3, M 8, M 11 + M 12)
- Dächer mit Dachbegrünung (vgl. M 1)
- Anpflanzung Bäume 1. Ordnung an dargestelltem Standort (vgl. M 2 + M 4)
- Anpflanzung Bäume 1. und 2. Ordnung, Standorte gemäß Entwurf Freiflächengestaltungsplan, beispielhafte Darstellung; tatsächliche Standorte können abweichen (vgl. M 3 + M 11)
- Hecke / Fläche für Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (vgl. M 13) keine Darstellung der durch die Fläche verlaufenden Feuerwehrgängen

## Grünordnerische Maßnahmen

Detaillierte Ausführungen siehe Umweltbericht, Kap. 5

### Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

#### M 1: Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer (bis 15° Neigung) inkl. Carports sind, unter Berücksichtigung der Hinweise der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie 2008 ([www.fll-ev.de](http://www.fll-ev.de)) extensiv zu begrünen. Die hierfür erforderliche Substratschicht ist mit einer Stärke von mind. 15 cm auszuführen. Bei einer parallelen Nutzung der Dachflächen durch Solar- bzw. Photovoltaikanlagen sind diese aufzuständern und die Abstände der Modulreihen untereinander, die Modultiefe und die Höhenlage der Module auf die Vegetation abzustimmen. Die durch Solar- bzw. Photovoltaikanlagen, Dachterrassen, Dachluken/-fenster etc. nicht begrünbaren Dachflächen dürfen nicht mehr als 30 % der Dachfläche betragen.

Alle nicht überbauten, unterirdischen Anlagen, einschließlich Tiefgaragen, sind mit einem Gesamtaufbau von im Mittel 70 cm anzulegen. Im Bereich von Baumpflanzungen ist eine Mindesttiefe des Wurzelraumes von 100 cm sicher zu stellen (s. dazu M 4).

#### M 2: Anpflanzung von Bäumen auf öffentlichen Flächen

Entsprechend den Eintragungen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes sind mittel- oder großkronige hochstämmige Laubbäume zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Der Stammumfang bei Pflanzung beträgt in 1 m Höhe mind. 18 - 20 cm. Zur Gehölzpflanzung sind nur Bäume 1. Ordnung gemäß Pflanzliste zulässig. Die Pflanzungen dürfen von den planzeichnerisch festgesetzten Standorten um max. 1,00 m abweichen. Die Bepflanzung hat spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der Erschließung zu erfolgen.

#### M 3: Anpflanzung von Bäumen auf privaten Baugrundstücken

Auf den privaten Baugrundstücken im gesamten Plangebiet (abzüglich der Innenhöfe, siehe dazu M 11) sind pro angefangener 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mindestens ein hochstämmiger Laubbaum und mindestens drei Sträucher zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Der Stammumfang bei Pflanzung beträgt in 1 m Höhe mind. 16 - 18 cm. Die Bepflanzung hat spätestens 1 Jahr nachdem die Gebäude bezugsfertig sind zu erfolgen.

In den Quartieren mit Mehrfamilien-Geschoßwohnungsbauten sind ausschließlich standortgerechte Bäume 1. und 2. Ordnung, in den Quartieren mit Doppel- und Reihenhausbauweise nur standortgerechte Bäume 2. Ordnung gemäß Pflanzliste 2 zu verwenden. Es sind standortgerechte Sträucher gemäß Pflanzliste zu verwenden.

#### M 4: Herstellung der Baumscheiben auf öffentlichen Flächen

Bei der Anpflanzung von Bäumen innerhalb befestigter Flächen sind offene, gegen Überfahren zu schützende, begrünte Baumscheiben mit einer Fläche von mindestens 12 m<sup>2</sup> und einer Mindesttiefe des Wurzelraums von 1 m vorzusehen, auch bei unterbauten Flächen. An Standorten an denen eine Baumscheibengröße von 12 m<sup>2</sup> nicht möglich ist, muss der durchwurzelbare Bodenraum ein Volumen von min. 15 m<sup>3</sup> und die Fläche der Baumscheibe min. 10 m<sup>2</sup> aufweisen. An Standorten an denen die Herstellung vollständig unbefestigter Baumscheiben nicht möglich ist, müssen mindestens dauerhaft luft- und wasserdurchlässige Beläge vorgesehen werden und der durchwurzelte Wurzelraum mit einem verdichtbarem Baumschubstrat ausgefüllt sein.

Die Baumscheiben sind mit Staudenfluren aus ein- und mehrjährigen Arten zu begrünen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Zu verwenden ist Saatgut aus regionaler Herkunft Produktionsraum 8, Alpen und Alpenvorland, Ursprungsgebiet Südliches Alpenvorland. Die Ansaatmischung muss eine Mindestanzahl von 15 krautigen Arten enthalten.

#### M 5: Fassadenbegrünung

Teile baulicher Anlagen mit mehr als 50 m<sup>2</sup> fensterloser Außenwandfläche sind mit Kletterpflanzen dauerhaft zu begrünen. Je 2 m Wandlänge wird dabei mindestens eine Kletterpflanze verwendet. Die Pflanzbereiche sind ausreichend zu dimensionieren. Es sind geeignete architektonische Elemente als Kletterhilfe (Gitter, Spanndrähte) an der Fassade anzubringen. Die Bepflanzungen sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Es sind Pflanzen gemäß Pflanzliste zu verwenden.

#### M 13: Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Innerhalb der in der Planzeichnung mit Pflanzgebot festgesetzten Bereiche sind Bäume und Sträucher in Form einer Hecke anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

#### Umsetzung gemäß § 9 Abs.1 S.1 LBO

#### M 8: Begrünung unbebauter Flächen inkl. Innenhöfe

Die nichtüberbauten Flächen der bebauten Grundstücke inkl. der Innenhöfe sind zu einem Flächenanteil von min. 50 % zu begrünen, gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Schotterungen sind unzulässig. Bei der Bepflanzung sind zum mindestens 70 % insekten- und eidechsenfreundliche, blütenreiche Staudenfluren mit Saatgut bzw. Pflanzware aus regionaler Herkunft zu verwenden (Herkunft: Produktionsraum 8, Alpen und Alpenvorland, Ursprungsgebiet Südliches Alpenvorland).

### Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20

#### M 6: Insektenverträgliche Außenbeleuchtung

Für die Außenbeleuchtung sind nur mit Lichtstrahl nach unten gerichtete, vollständig insektendicht eingekofferte (staubdichte) LED-Lampen oder nach dem Stand der Technik vergleichbare insektenschonende Lampentypen zulässig.

#### M 7: Begrünte Beläge

Sofern die Barrierefreiheit nicht eingeschränkt wird, sind für untergeordnete Wege ausschließlich wasserdurchlässige Beläge und für Stellplätze und Feuerwehrzufahrten ausschließlich begrünte Beläge zulässig (begrünte Rasengittersteine, begrüntes Rasenpflaster, Schotterrasen).

#### M 10: Anbringen von Nisthilfen

An den Gebäuden sind geeignete Fledermauskästen sowie Nisthilfen für gebäudebrütende Vögel wie Mauersegler, Mehlschwalben oder Haussperlinge baulich zu integrieren (z.B. Mauerseglerkasten 17B oder Fledermaus Einlaufblende 1FE). Dabei ist auf einen fachgerechten Standort (Höhe, Exposition und Wetterschutz) zu achten. Die Nisthilfen müssen jährlich im Herbst fachgerecht gereinigt werden und ggf. ersetzt werden.

In den Quartieren mit Reihenhausbauweise und Doppelhausbauweise sind auf dem Baugrundstück mindestens eine Nisthilfe für Vögel und eine Nisthilfe für Fledermäuse anzubringen, in den Quartieren mit Geschosswohnungsbau sind je Quartier je 10 Nisthilfen für Vögel und 10 Nisthilfen für Fledermäuse baulich zu integrieren.

(Vögel: Anbringungshöhe 2,50 m - 3,50 m mit Ausrichtung der Flugöffnungen Ost/Süd-Ost; Fledermäuse: Anbringungshöhe mind. 5,00 m mit freier Anflugsschneise)

### Umsetzung gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 74 Abs.1 S. 3

#### M 9: Begrünung von Abfallbehältern

Sämtliche außerhalb von Gebäuden auf privaten Baugrundstücken aufgestellte Abfallbehälter und Gemeinschaftsmüllanlagen sind durch einen Sichtschutz in Form einer Pergola oder Rankkonstruktion unter Verwendung Rank- und/oder Kletterpflanzen dauerhaft einzugrünen.

#### M 12: Einfriedungen

Einfriedungen sind als freiwachsende oder geschnittene Hecken gemäß Pflanzliste und / oder als Zaun bis zu einer Höhe von 1,00 m auszuführen. Hecken aus Nadelgehölzen, insbesondere Thuja, sind nicht zulässig. Drahtzäune sind einzugrünen. Unzulässig sind Einfriedungen als Mauern oder Stützmauern mit Ausnahme von Sockelmauern bis max. 0,40 m Höhe ab Oberkante Gelände. Mit Mauern und Zäunen ist zu den öffentlichen Verkehrsflächen ein Abstand von 50 cm zu halten.

### Umsetzung gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 74 Abs.1 S. 3

#### LBO oder Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a

#### M 11: Anpflanzung von Bäumen im Bereich von Innenhöfen

Im Bereich der Wohnhöfe sind pro angefangener 200 m<sup>2</sup> Wohnhoffläche mindestens ein hochstämmiger Laubbaum und mindestens drei Sträucher zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Der Stammumfang bei Pflanzung beträgt in 1 m Höhe mind. 18 - 20 cm. Es sind ausschließlich standortgerechte Bäume 1. Ordnung (zu mind. 30 %) und 2. Ordnung gemäß Pflanzliste zu verwenden.

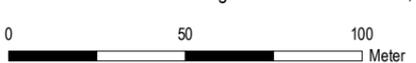
Die Bepflanzung hat spätestens 1 Jahr nachdem die Gebäude bezugsfertig sind zu erfolgen.

#### Hinweise

Hinweise werden bezüglich der folgenden Themen gegeben:

- Hinweis zum Vogelschutz (Vogelschlag)
- Hinweis zum Bodenschutz bei Erdbaumaßnahmen
- Hinweise zur Klimaanpassung

Für detaillierte Ausführungen siehe Umweltbericht, Kap. 5



**faktorgrün**

Partnerschaftsgesellschaft mbB  
Landschaftsarchitekten bdla  
Beratende Ingenieure

79100 Freiburg, Tel. 0761 - 707 647 0  
78628 Rottweil, Tel. 0741 - 157 05  
69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410  
70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 999 48 0  
[www.faktorgruen.de](http://www.faktorgruen.de)

Projekt Friedrichshafen, Jettenhauser Esch

Planbez. Entwurf Grünordnungsplan Jettenhauser Esch (Bebauungsplan Nr. 219)

Maßstab 1:2.000

Bearbeiter LF / Me

Datum 15.11.2021