

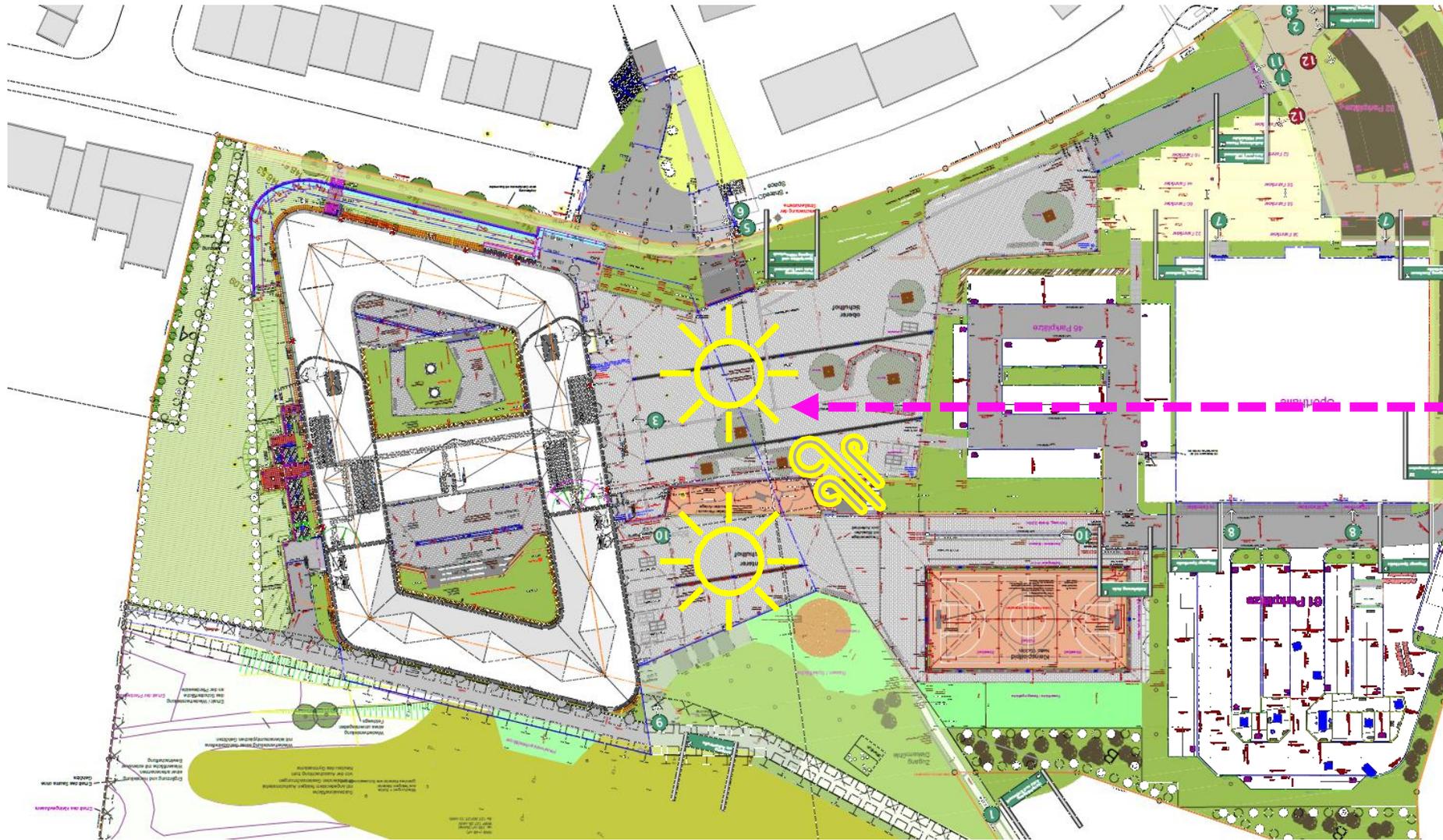


GARTENSTADTHAAN

**Schulhof Gymnasium Adlerstraße**

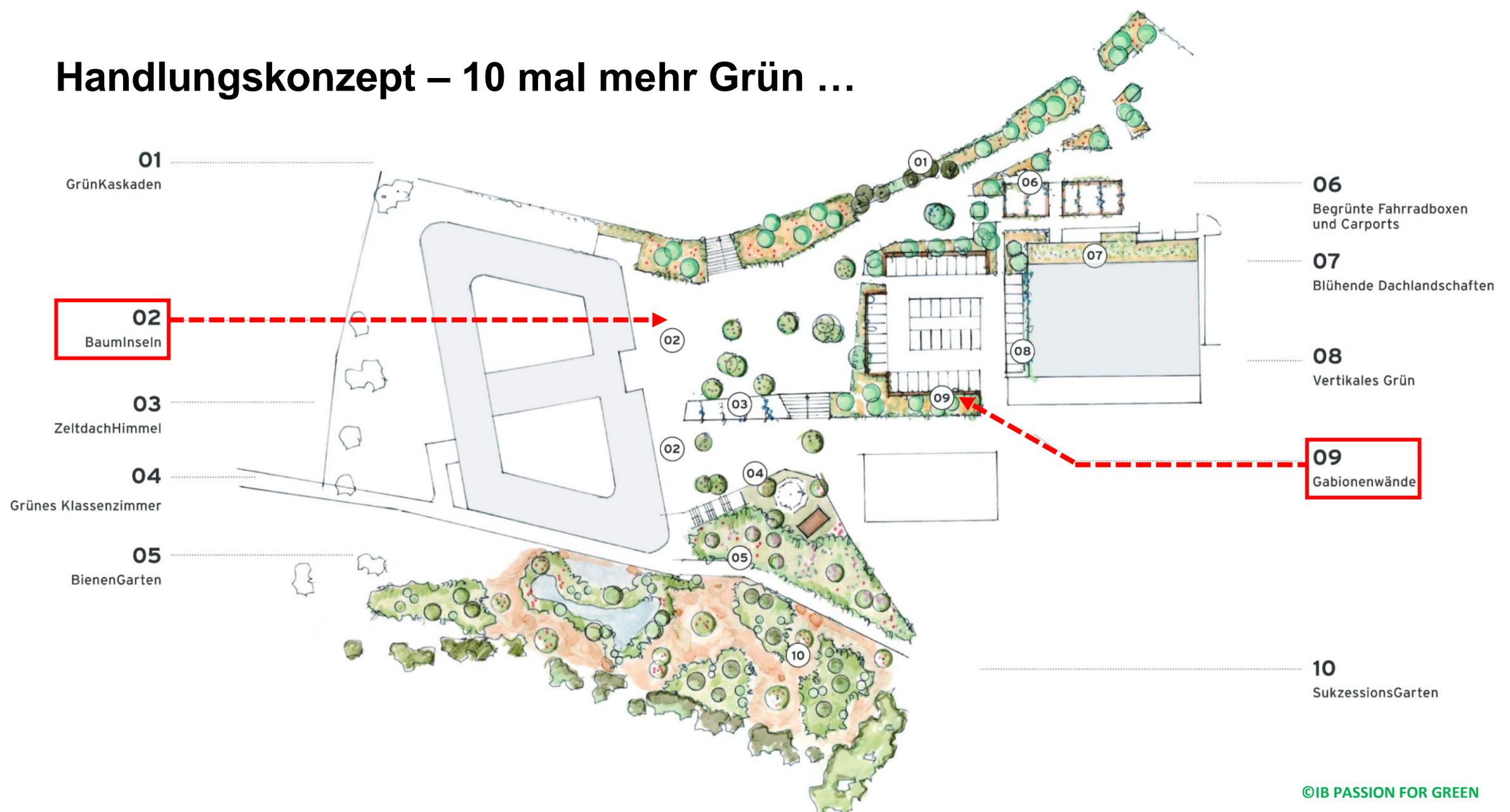
**Zehn mal (+) GRÜN !**

# Schulhof Gymnasium Adlerstraße Lageplan Umsetzung aktuell



**Lage exponiert in  
Sonne und Wind**

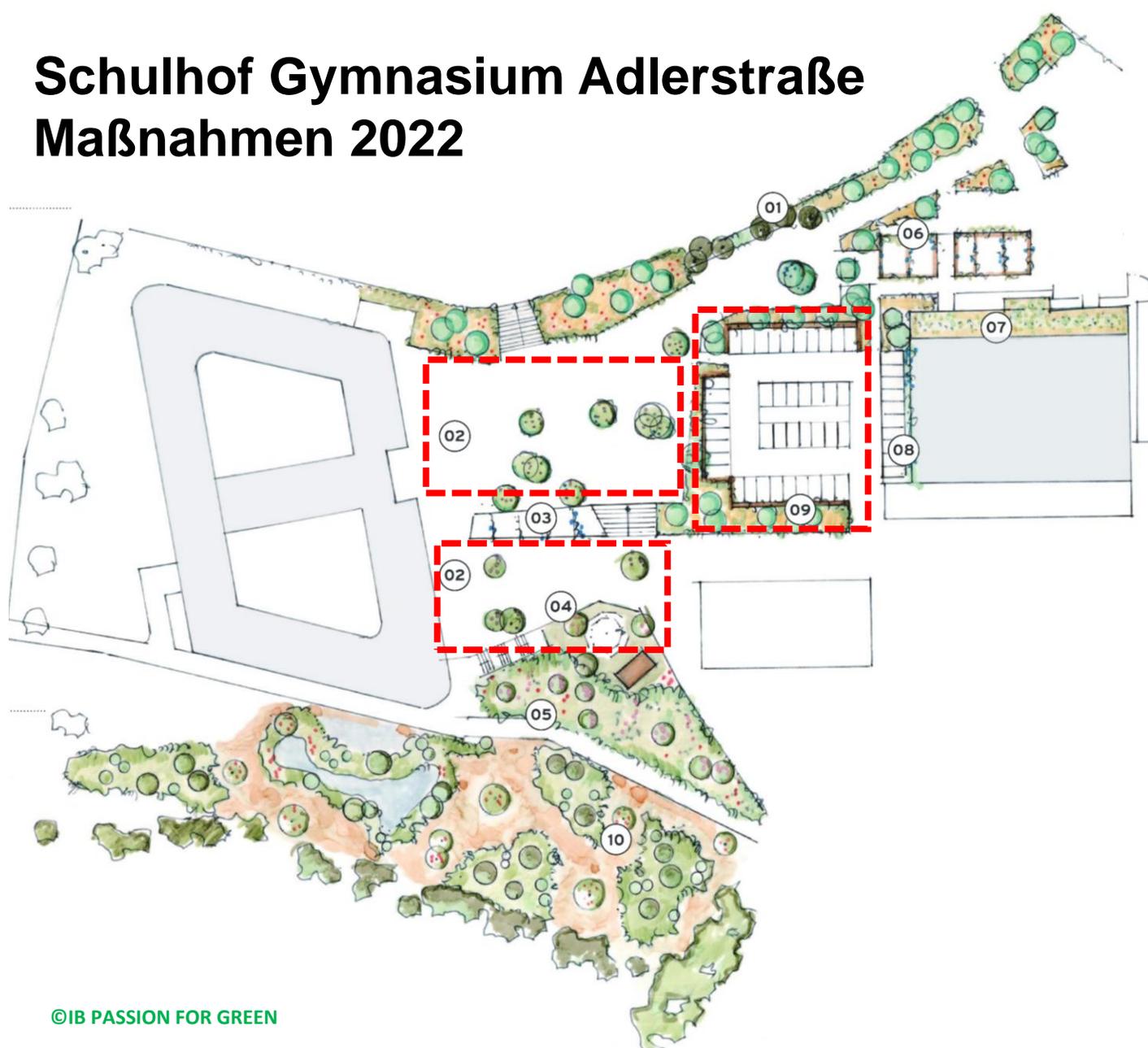
# Handlungskonzept – 10 mal mehr Grün ...



©IB PASSION FOR GREEN

# Schulhof Gymnasium Adlerstraße

## Maßnahmen 2022



©IB PASSION FOR GREEN

### Ziel

Aktive Verschattung des Schulhofs Sommer 2023

### Maßnahmen

- (2) Mehrstämmige Bäume in Baumgruppen mit erhöhten Beeteinfassungen
- (9) Gabionenbegrünung

*Gehözlieferung inklusive der Gräser für die Unterpflanzung 110.000 Euro (ohne Pflanzkosten)*

# Bauminselfn mit Zukunftsbaumarten

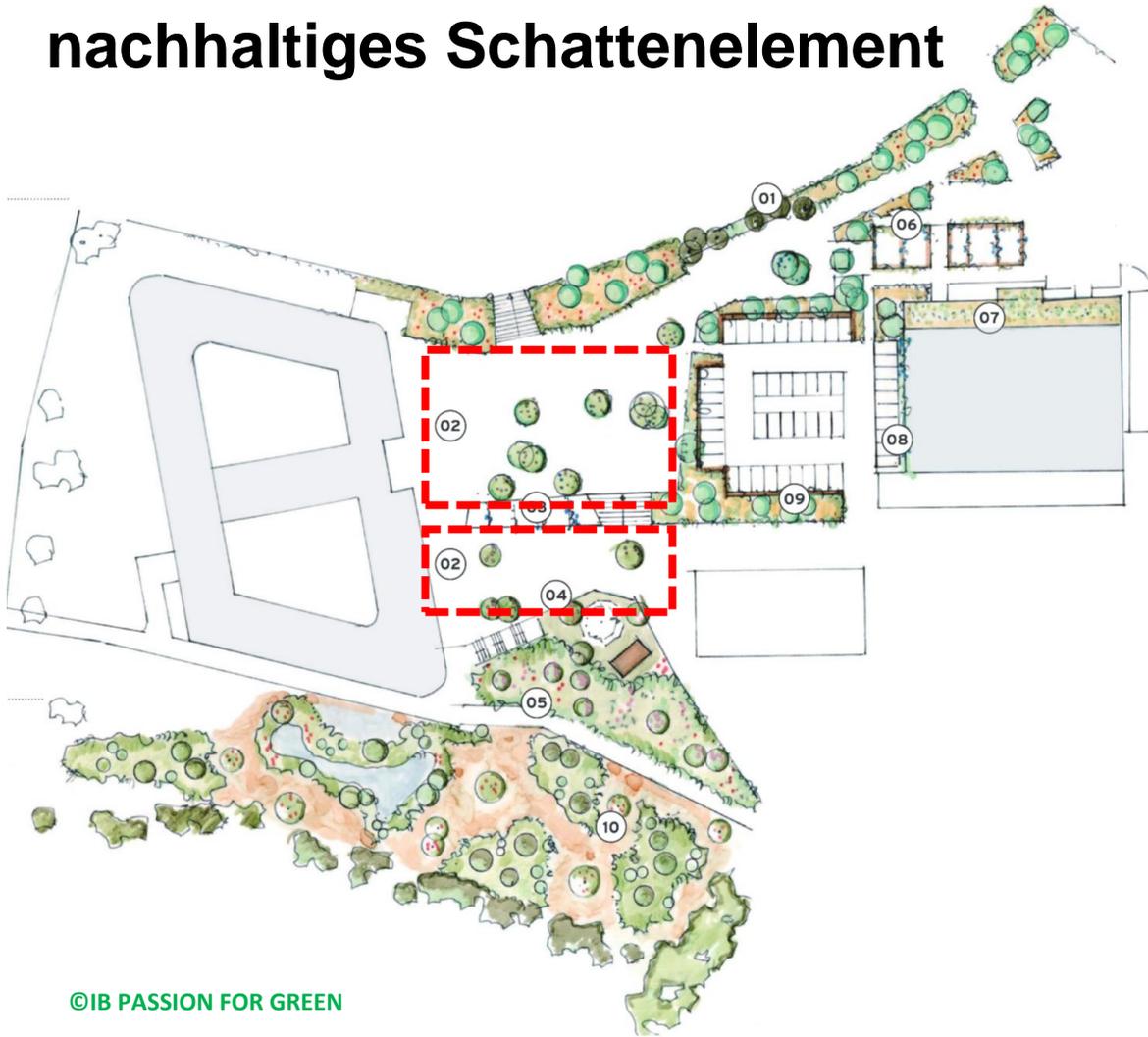


*Koelreuteria paniculata* - Blasenlesche



*Zelkova serrata* - Japanische Zelkove

# Bauminseln als nachhaltiges Schattenelement



©IB PASSION FOR GREEN



Acer freemanii 'Autum Blaze' - Ahorn



Gymnocladus dioica - Geweihbaum

# Schulhof Gymnasium Adlerstraße

## Baustein 1 / Kostenberechnung

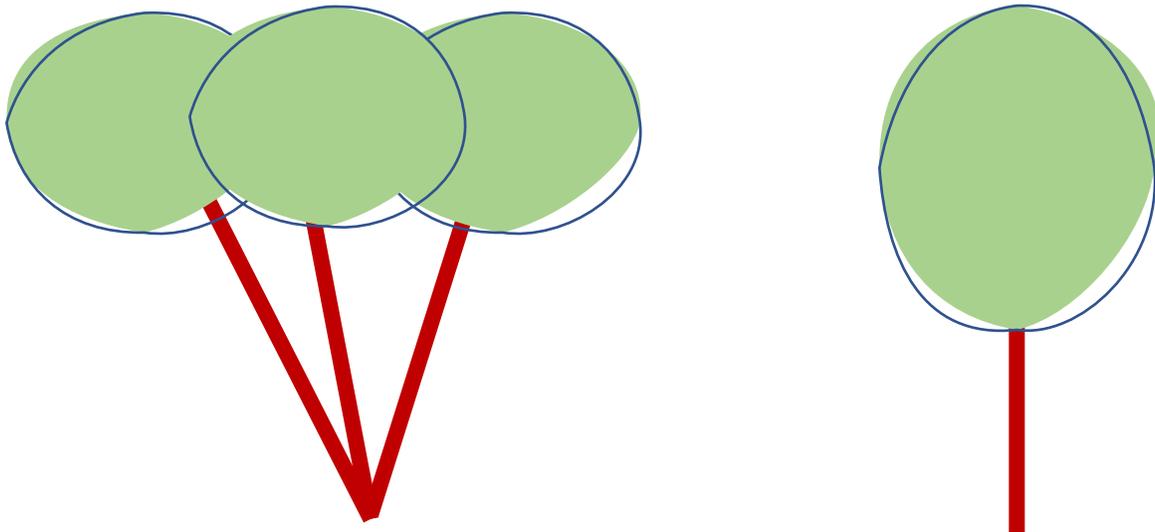
Jahr	Gewerk	Maßnahme	Kosten
2022	Freianlagen	<b>Pflanzung mehrstämmiger Bäume in Hochbeeten mit Bewässerungssystem Begrünung der Gabionen</b>	<b>480.000 €</b>
	davon	Baumlieferung mit Pflanzarbeiten	200.000 €
		Einbauten (Beeteinfassungen mit Substrat)	170.000 €
		Nebenarbeiten (Abbruch / Verkehrsflächen)	31.000 €
		Baunebenkosten (Fachplanung LPH2-8, SiGeKo)	79.000 €

# Schulhof Gymnasium Adlerstraße

## Baustein 1 / Die Schattenspender im Detail – Exkurs „Die Mehrstämmigen“

### Grundsätzlich: größeres Kronenvolumen als einstämmige Gehölze

- ✓ Größere Krone = größere beschattete Fläche
- ✓ Größere Blattmasse = höhere Feinstaubfilterung
- ✓ Mehr Oberfläche = Höhere Evapotranspiration (Verdunstungskühle)



# Schulhof Gymnasium Adlerstraße

## Baustein 1 / Die Zukunftsbäume im Wandel des Klimas

### **Koelreuteria paniculata – Blasenescche**

Habitus : bis 8 m hoch und bis 5 m breit

Herbstfärbung : gelb bis orange oder orangebraun

#### **Eigenschaften :**

**Hitze vertragend, stadtklimafest, verträgt große Trockenheit,  
geringe Windbruchgefährdung**

### **Zelkova serrata – Japanische Zelkove**

Habitus : bis 25 m hoch / breit

Herbstfärbung : spät, braungelb bis leuchtend rot

#### **Eigenschaften :**

**frosthart, wärmeliebend, windfest,  
sehr stadtklimaverträglich**



# Schulhof Gymnasium Adlerstraße

## Baustein 1 / Die Zukunftsbäume im Wandel des Klimas

### **Acer freemanii 'Autumn Blaze' - Herbst-Flammen-Ahorn**

Habitus : Schnellwüchsig, 20-25 m hoch

Herbstfärbung : gelborange und leuchtend rot

**Eigenschaften :**

**stark wachsend und schnell Schatten spendend**

### **Gymnocladus dioica – Geweihbaum**

Habitus : 12 bis 15 m hoch und bis zu 10 m breit

Herbstfärbung : prachtvolle gelbe Herbstfärbung

**Eigenschaften :**

**stadtklimafest, verträgt sehr gut Trockenheit**



# Schulhof Gymnasium Adlerstraße

## Baustein 1 / Für einen guten Start als Schattenspender

- ✓ **Bewässerungssystem Baumballen mit Bewässerungstutzen**
- ✓ **Mehr Substratvolumen über Hochbeete 80 cm**
- ✓ **Mineralische Mulchung als Verdunstungsschutz**
- ✓ **Hochbeete mit Innendämmung gegen Hitze**



# Schulhof Gymnasium Adlerstraße

## Weitere Bausteine / Kostenschätzung

Jahr	Gewerk	Maßnahme	Kosten
NN	Baustein 2	01 – Grünkaskaden 03 – Zeldachhimmel 04 – Grünes Klassenzimmer	470.000 €
NN	Baustein 3	05 – Bienengarten 06 – Begrünte Fahrradboxen 07 – Blühende Dachlandschaften 08 – Vertikales Grün 10 - Sukzessionsgarten	420.000 €
NN	Baustein 4	Photovoltaik Hauptdach Turnhalle	400.000 €

**Herausgeberin**

Gartenstadt Haan

Die Bürgermeisterin

Kaiserstraße 85 • 42781 Haan

[www.haan.de](http://www.haan.de)

**Redaktion**

Dezernat III

Gebäudemanagement

Betriebshof

**Copyright**

Gartenstadt Haan

**Stand**

August 2022

# Fragen?