



Klimaschutz an Schulen

# Wie gelingt Klimaanpassung auf dem Schulhof

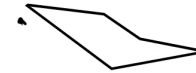
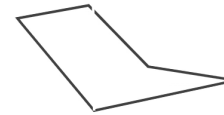
Gabriele Pütz

gruppe F | Freiraum für alle GmbH

28.10.2025

# Gliederung

1. Warum Klimaanpassung ?
2. Klimafit gestalten: Vier Handlungsfelder
3. Erste Schritte:  
Kleine Taten, große Wirkung
4. Schritt für Schritt zum grüneren Schulhof
5. Langfristige Maßnahmen



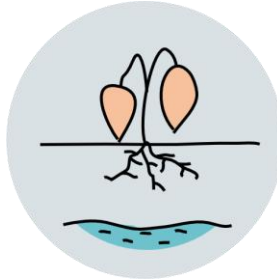
# Warum Klimaanpassung ?

Lokale folgen des Klimawandels:

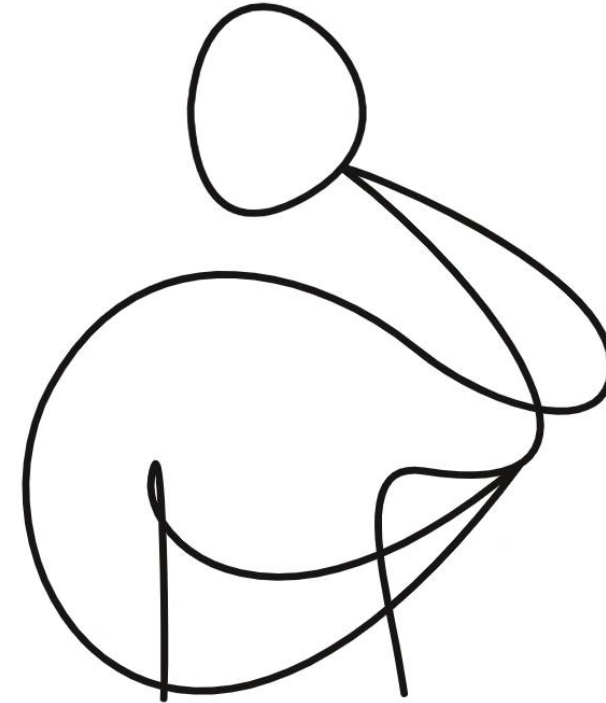
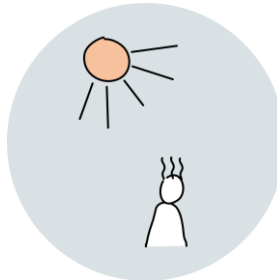
→ Starkregen



→ Trockenheit



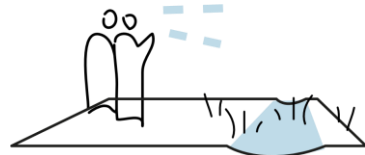
→ Hitze



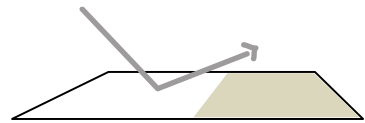
# Klimafit gestalten: Vier Handlungsfelder



→ Regenwassermanagement



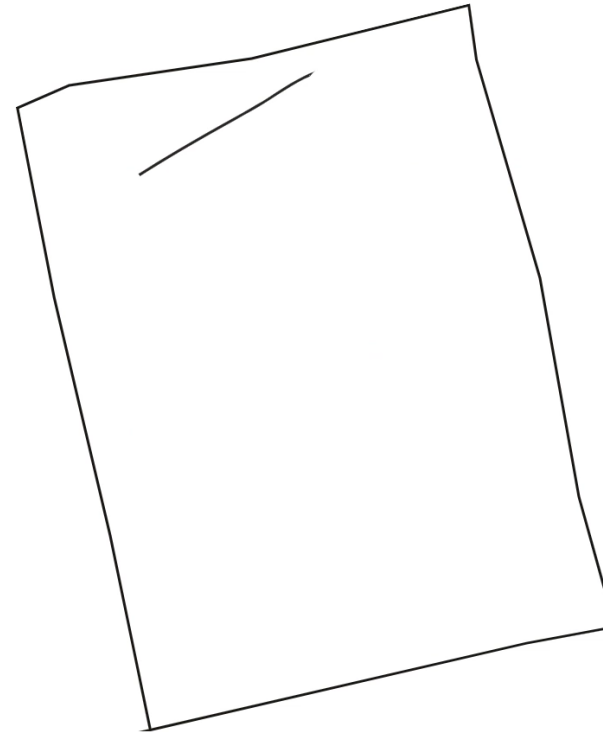
→ Oberflächen



→ Vegetation



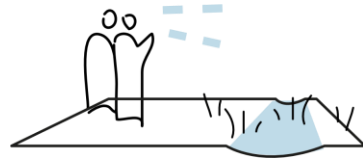
→ Verschattung



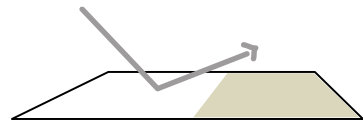
# Klimafit gestalten: Vier Handlungsfelder



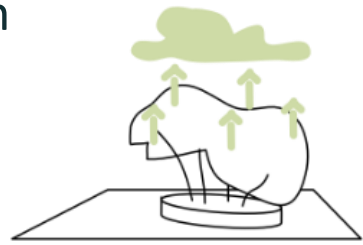
→ Regenwassermanagement



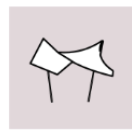
→ Oberflächen



→ Vegetation



→ Verschattung



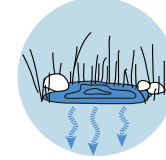
Regentonnen  
an Fallrohre



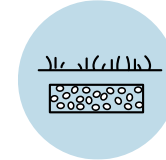
Außen-  
wasserhähne



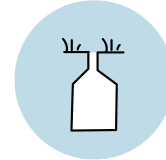
Versickerungs-  
mulden



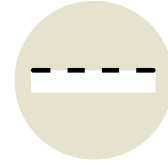
Rigolen



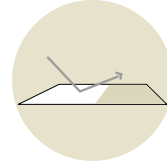
Zisternen



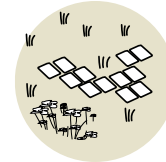
Durchlässige  
Beläge



Albedo



Entsiegelung



Hochbeete



Mobiles Grün



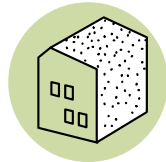
Tiefbeete



Bäume



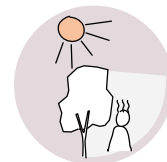
Gebäude-  
grün



Temporäre  
Verschattung

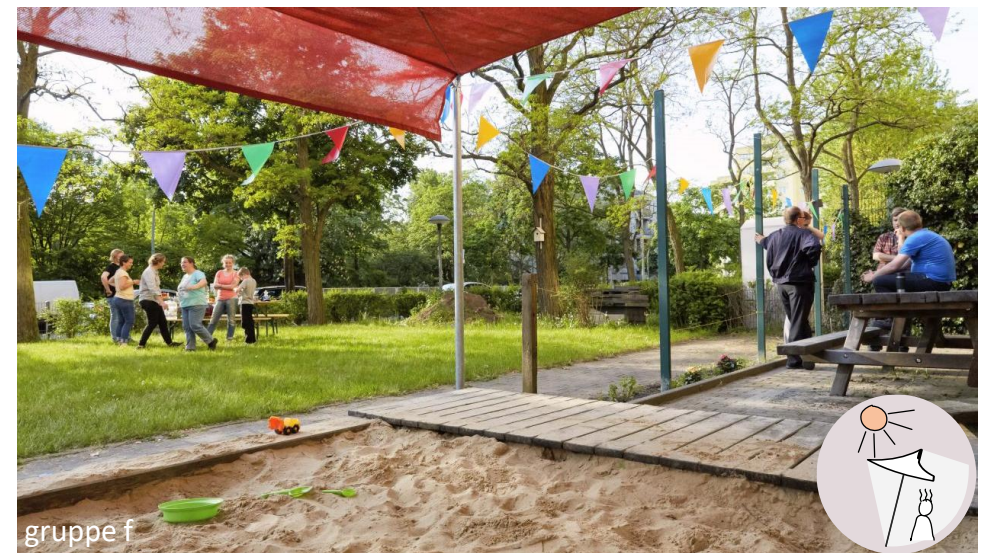
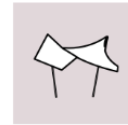


Verschattung  
durch Bäume



# Erste Schritte: Kleine Taten, große Wirkung

- Begrünung von Schulhöfen mit Pflanzenkübeln, Hochbeeten
- Aufstellen von Sonnensegeln oder textilen Verschattungselementen auf Pausenflächen
- Helle, reflektierende Oberflächen für Pflaster, Fassaden oder Dächer („Cool Surfaces“)
- Einfache Regenwasserspeicherung (Regentonnen, kleine Zisternen zur Bewässerung)



# Gemeinschaftlich gebaute Hochbeete: ein integrativer Ansatz um Klimaanpassung, Mitgestaltung und Lernerfahrungsräume zusammen zu denken



gruppe f ©Fotografenbüro Cathrin Bach



gruppe f ©Fotografenbüro Cathrin Bach

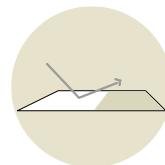


gruppe f ©Fotografenbüro Cathrin Bach



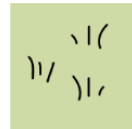
Zum selbst anpacken:  
Oberflächen bemalen oder  
Regenwasser sammeln, um es für die  
Bewässerung zu nutzen

Ideal für eine Kunst- und Garten-AG



## Kleine Taten, große Wirkung

# 1. Planen



### Hochbeete

→ z.B. Handwerks-AG unter Betreuung von Lehrkräften



→ sinnvolle Platzierung auf dem Schulhof:  
sonniger Standort

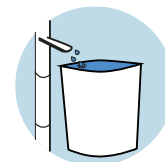
→ Anleitung zum Bau!

→ Kleiner Schuppen für Werkzeuge



### Regenwasserspeicherung

→ z.B. Garten-AG



→ können die Fallrohre geöffnet werden?

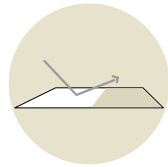
## Kleine Taten, große Wirkung

# 1. Planen



### Oberflächen bemalen

→ z.B. Kunst-AG oder Kunstwettbewerb



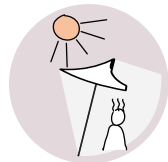
→ hohe Versiegelung + Sonneneinstrahlung

→ für die Schule repräsentatives Motiv



### Sonnensegel

→ z.B. über Workshop mit Schülern

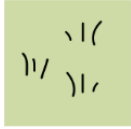


→ über Aufenthalts- oder Spielflächen

→ Statik und Windlast prüfen

## Kleine Taten, große Wirkung

# 2. Bauen



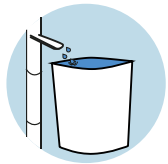
### Hochbeete

- z.B. Handwerks-AG
- Bau nur unter Beaufsichtigung
- immer nach Anleitung



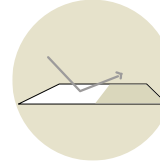
### Regenwasserspeicherung

- z.B. Garten-AG
- Beschaffung der Behälter



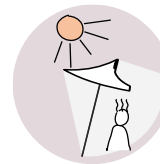
### Oberflächen bemalen

- z.B. Kunst-AG oder Kunstwettbewerb
- Ökologische + dauerhafte Farben



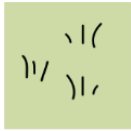
### Sonnensegel

- z.B. Schattenbeauftragte\*r
- Sicherheit gewährleisten



Kleine Taten, große Wirkung

## 3. Unterhalten



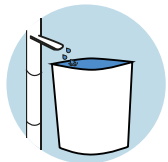
### Hochbeete

- z.B. Garten-AG
- Pflege der Beete
- Instandhaltung der Konstruktion



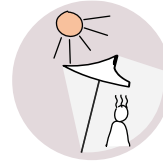
### Regenwasserspeicherung

- z.B. Garten-AG
- Regelmäßiges entleeren
- Bewässern von Beeten



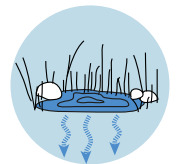
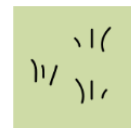
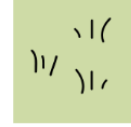
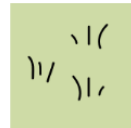
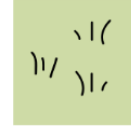
### Sonnensegel

- z.B. Schattenbeauftragte\*r
- Zwischenlagerung Winter
- Auf- und Abbau, je nach Bedarf

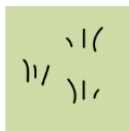
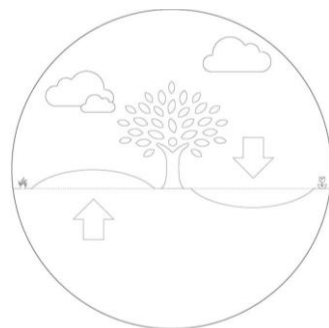


# Schritt für Schritt zum grüneren Schulhof

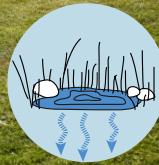
- Retentionsflächen bzw. Mulden zur kontrollierten Versickerung von Regenwasser
- Fassadenbegrünung (selbstrankende mit Bodenanschluss) zur Kühlung
- Mobile Schattenspendende Bauelemente und Weidentunnel
- Pflanzung von klimaangepassten Bäumen mit ausreichender Wurzel- und Verdunstungsfläche
- Teilentsiegelung von Schulhofflächen



# Mulden als Retentions- oder Versickerungsflächen durch die Nutzung des Bodenaushubs vor Ort



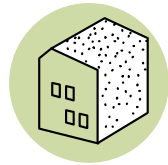
gruppe f ©Thorbjørn Hansen



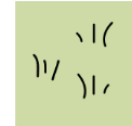
gruppe f



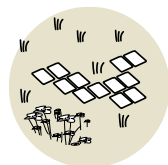
gruppe f



Fassadengrün, schattenspendende Bauelemente und Weidentunnel dienen der Verschattung und Transpirationskühlung bei gleichzeitiger ästhetischer Aufwertung



Teil- oder Vollentsiegelung kann je nach Bodenbelag auch als gemeinschaftliches Schulprojekt angegangen werden



## Schritt für Schritt zum grüneren Schulhof

# 1. Planen

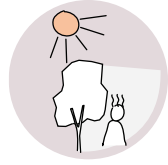


### Mulden

- Koordination mit Fachperson zu empfehlen
- Wo kanns mal feucht sein ?
- Möglichst tiefster Punkt der Umgebung
- Genaue Höhenanalyse
- Anfallenden Niederschlag berechnen



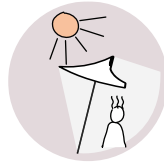
### Bäume / Weidetunnel pflanzen



- Planungs-AG? Schulhof-AG?
- Nur in offenen Flächen
- klimaresiliente Arten! (z.B. von KLAM- Liste)
- dem Standort entsprechende Arten!

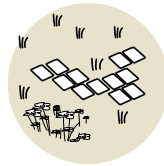
## Schritt für Schritt zum grüneren Schulhof

# 1. Planen



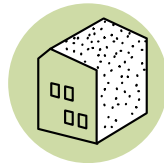
### Schattenspendende Bauelemente

- Evtl. Unterstützung für Bauanleitung
- An Standorten mit hoher Sonneneinstrahlung



### Entsiegelung

- (Wo) kann das selbst angegangen werden?

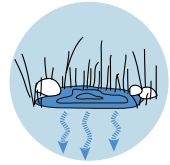


### Fassadenbegrünung

- z.B. Garten-AG
- Schattenseite (z.B. Efeu) o. Sonnenseite (z.B. Wein)
- Pflanzgrube Vorhanden?  
Entsiegelung möglich?
- Selbstrankende mit Bodenanschluss
- Ist die Fassade dafür Ausgerichtet?

## Schritt für Schritt zum grüneren Schulhof

# 2. Bauen

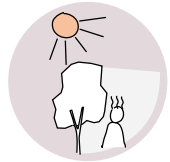


### Mulden

- Firma engagieren oder selbst anpacken?
- Ohne Geräte sehr mühsam
- Evtl. über Aktionstag



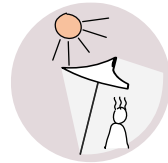
### Bäume / Weidetunnel pflanzen



- Evtl. über Aktionstag
- Stammschutz
- Stammverankerung!  
(Dreier Bock o. Ä.)
- angießen

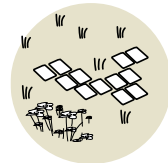
## Schritt für Schritt zum grüneren Schulhof

# 2. Bauen



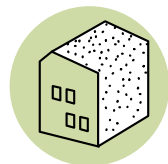
### Schattenspendende Bauelemente

- Evtl. Unterstützung für Einbau
- Projekt kann über mehrere Wochen gehen



### Entsiegelung

- Unkompliziert bei Pflastersteinen oder Gehwegplatten
- Bei Asphalt Geräte erforderlich



### Fassadenbegrünung

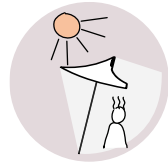
- Pflanzgrube ausweiten, damit Bodenanschluss gewährleistet ist
- angießen

## 3. Unterhalten



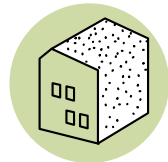
### **Bäume / Weidetunnel pflanzen**

→ Anfangs Bewässern



### **Schattenspendende Bauelemente**

→ Verantwortlichkeiten klären



### **Fassadenbegrünung**

→ Anfangs Bewässern

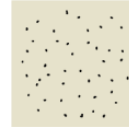
### **Empfehlung:**

Stiftung bei "Grün macht Schule,,

<https://www.gruen-macht-schule.de/de/>

# Langfristige Maßnahmen für einen klimafitten Schulhof

→ Nutzung von hellen, wasserdurchlässigen Belägen



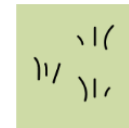
→ Schattige, begrünte Aufenthaltszonen als dauerhafte Lern- und Erholungsräume im Freien



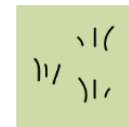
→ Vertikale Begrünung ganzer Fassadenflächen mit Bewässerungssystemen



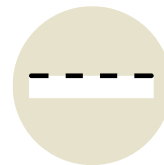
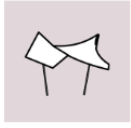
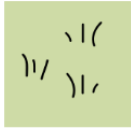
→ Entsiegelung größerer Flächen



→ Umgestaltung des Schulgeländes zu einem klimaresilienten Freiraum mit klaren Wasser- und Vegetationskonzepten



Helle, wasserdurchlässigen Beläge und schattige Spiel- und Erholungsräume im Freien unter Berücksichtigung eines vernetzten Regenwassermanagementsystems

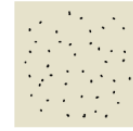




gruppe f ©Lichtschwaermer

Regenwasser verdunstet / versickert über Retentionsgründächer, offene Mulden und Rigolen

Entsprechend des jeweiligen Untergrundes und der Größe der angeschlossenen Flächen sind die Mulden mit trockenheits- oder nässeressistenten Pflanzungen bepflanzt worden



gruppe f ©Lichtschwaermer



gruppe f ©Lichtschwaermer

## Langfristige Maßnahmen für einen klimafitten Schulhof

# 1. Planen, Bauen

- Projektleitung durch Landschaftsarchitekturbüro
- Aber: Schüler\*innen können sich an Planung beteiligen!
- Zuständigkeiten für Freiflächenaufwertung prüfen
- Wie kann der Schulhof während der Baumaßnahmen genutzt werden?
- Wichtige Planungsschritte:
  - Leitungspläne
  - Bodengutachten (KF-Werte)
  - Regenwassergutachten
  - Genehmigungsplanung
  - Ausführungsplanung und Ausschreibung (denn es muss DI-Normen entsprechen)
  - Statik
- Ausführung durch GaLa-Baufirmen



Danke für Ihre Aufmerksamkeit.



**gruppe F | Freiraum für alle GmbH**

Lützwstraße 102-104 | Hof 2 | 10735 Berlin | +49 (0) 30 611 23 34

**[gruppef.com](https://www.gruppef.com)**

[info@gruppef.com](mailto:info@gruppef.com)