



---

## Checkliste Pflaster- und Plattenarbeiten

Für die Oberflächenbefestigungen von Straßen, Wegen, Plätzen, Terrassen etc. stehen unterschiedlichste Materialien mit mannigfaltigen Farben, Oberflächen und Steingrößen zur Verfügung. Neben den eigentlichen Belagsmaterialien sind die Flächen auf die optischen Ansprüche, die vorgesehene Nutzung und Belastung zu planen und auszulegen.

### Vorüberlegungen:

- Welchen Zweck soll der Belag erfüllen?
- Welche optischen Ansprüche werden an die Oberfläche gestellt?
- Welche Nutzungseigenschaften soll der Belag haben (z. B. Belastbarkeit, Rutschfestigkeit, Pflegebedarf)?
- Abstimmung des Belagsmaterials auf die spätere Nutzung und die örtlichen Gegebenheiten.

### Bauweise:

- Ungebundene Bauweise (Belag wird in eine Bettungsschicht verlegt, die nicht mit Bindemitteln verfestigt ist, z. B. loser Splitt).
- Gebundene Bauweise (mittels Bindemittel verfestigt, z. B. Zement) mit gebundener Bettung und gebundenen Fugen auf gebundener Tragschicht oder Tragschicht aus Asphalt.
- Mischbauweise auf Tragschicht ohne Bindemittel aber mit gebundenen Fugen (mit gebundener oder ungebundener Bettung).

### Tragender Aufbau:

- Ausschachtungstiefe über den Gesamtaufbau ermitteln.  
Hinweis: Die Stärke des Aufbaus ergibt sich über die Nutzungskategorie (fußläufig = N1; PKW bis 3,5 t = N2, gelegentliche Befahrung bis 20 t und Radlasten  $\leq$  5t = N3), der Frostepfindlichkeitsklasse des Bodens und der Frosteinwirkungszone (geographische Lage).  
Bei stärker belasteten Flächen erfolgt die Dimensionierung nach den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO).
  - Ausschachtung und umweltgerechte Entsorgung des Bodens bzw. Wiederverwendung am Objekt.  
Tipp: Der Verlauf von etwaigen Leitungen und Kabeln im Bereich der geplanten Fläche im Vorfeld erkunden.
  - Planum (Oberfläche des Untergrundes oder Unterbaus) mit der erforderlichen Längs- und/oder Querneigung herstellen. Fläche verdichten.
-



---

Tipp: Evtl. Geotextil zur Verbesserung der Tragfähigkeit und zur Vermeidung von Kornumlagerungen (Suffosion) auf dem Planum auslegen.

- Tragschichten und Frostschutzschichten in ausreichenden Stärken, ebenflächig, ausreichend wasserdurchlässig und tragfähig erstellen. Die Neigungen ergeben sich aus dem Profil der geplanten Belagsoberfläche und sind entsprechend zu übertragen.  
Hinweis: Bei der Verwendung von Recyclingbaustoffen die entsprechenden Umweltauflagen beachten. Abstimmung der Qualitätsanforderungen an den Belagsaufbau.

### **Entwässerung:**

- Rohre zur Ableitung des Oberflächenwassers über Entwässerungseinrichtungen einbauen.  
Hinweis: Auf eine ausreichende Dimensionierung (Durchmesser) der Rohre achten.
- Entwässerungseinrichtungen in Form von Abläufen oder Rinnen verbauen.  
Tipp: Vor barrierefreien Eingängen und Fensterfronten Entwässerungsrinnen (Kastenrinnen) in entsprechender Dimensionierung vorsehen.
- Neigung der Belagsoberfläche je nach Belastung und Rauigkeit der Oberfläche vorsehen.  
Hinweis: Beachten Sie, dass die Neigungswerte an bestimmte Ebenheitsanforderungen der Belagsoberfläche gekoppelt sind.

### **Randeinfassungen:**

- Größen und Stärken der Einfassungselemente auf die spätere Belastung abstimmen.  
Tipp: Positionierung der Einfassung über das Auslegen von Pflaster bzw. Platten einschl. Fugen vor Beginn der Arbeiten ermitteln.
  - Einfassungselemente in erdfeuchten Beton setzen; Beton verdichten.  
Tipp: Fundament und Rückenstütze „frisch in frisch“ erstellen. Je nach Material und späterer Belastung Einfassungssteine mit Haftvermittler behandeln.
  - Fundamentstärke und Breite der Rückenstütze auf die spätere Belastung abstimmen.
  - Bord- und Einfassungssteine mit 4 mm +/- 2 mm breiten Fugen versetzen.
-



---

### **Bettung ungebundene Bauweise:**

- Bettung muss im verdichteten Zustand eine Stärke von 40 mm +/- 10 mm aufweisen; bei der Verwendung von spaltrauen Pflastersteinen oder Platten aus Naturstein 50 mm +/- 15 mm.
- Korngruppen auf geplante Nutzung abstimmen.

Tipp: Bei überdachten oder teilüberdachten Flächen kapillarpassives Material ohne Kalk- und Eisenanteile verwenden, da es in diesen Bereichen über den kapillaren Transport von Salzen und Mineralien zu Ausblühungen/Ablagerungen kommen kann (Carporteffekt).

- Bettungsmaterial gegenüber dem Tragschichtmaterial filterstabil ausführen (kleinere Körner des Bettungsmaterials dürfen nicht in die Hohlräume der größeren Steine der Tragschicht eindringen können).
- Material muss einen ausreichenden Widerstand gegen Zertrümmerung aufweisen.  
Hinweis: Insbesondere bei befahrenen Flächen und Bettungsschichten aus kalkhaltigem Gestein kann die Belastung zu einer Zertrümmerung des Materials führen.
- Nach dem Abziehen die Bettung nicht mehr befahren oder betreten.

### **Fugen ungebundene Bauweise:**

- Fugenfüllmaterial gegenüber dem Bettungsmaterial filterstabil ausführen.  
Tipp: Die Auswahl der Korngruppe in Abhängigkeit vom höchst zulässigen Wert der Fugenbreite hat möglichst grob zu erfolgen.
- Fugenbreite ist auf das Pflaster- bzw. Plattenmaterial abzustimmen, z. B. Betonsteinpflaster bis 100 mm Stärke, Fugenbreite 4 mm +/- 2 mm.
- Fugenfüllmaterial einkehren und einschlänmen.
- Fugen müssen nach dem Verdichten (abrütteln) der Belagsfläche vollständig gefüllt sein.  
Hinweis: Fugen bedürfen einer regelmäßigen Pflege. Dazu ist ausgetragenes Fugenmaterial im Rahmen der Instandhaltung neu einzubringen.

### **Bettung gebundene Bauweise/Mischbauweise:**

- Dicke der Bettung bei gebundener Bauweise 50 mm +/- 10 mm, bei spaltrauen Pflastersteinen oder Platten aus Naturstein 50 mm +/- 15 mm.
-



- Dicke der Bettung bei nicht befahrbaren Flächen in Mischbauweise  $\geq 60$  mm und  $\geq 100$  mm bei PKW-belasteten Flächen.  
Tipp: Kapillarpassives Material verwenden.
- Ausreichende Wasserdurchlässigkeit und Druckfestigkeit muss gegeben sein (Vorgaben gemäß ZTV-Wegebau und ATV DIN 18318).  
Hinweis: Mörtel auf der Basis von Sand sind ungeeignet, da diese Materialien eine zu geringe Wasserdurchlässigkeit aufweisen.
- Zwischen Stein-, bzw. Plattenunterseite und der Bettung ist eine Haftbrücke (Haftvermittler oder Kontaktschicht) anzuordnen.  
Hinweis: Die Steine oder Platten frisch in frisch in die Bettung verlegen.
- Bettungsmaterial erdfeucht verarbeiten.  
Tipp: Material muss sich schneeballartig formen lassen.
- Einbautemperaturen gemäß Herstellerangaben beachten.

#### **Fugen gebundene Bauweise:**

- Geeignete Bindemittel für die Herstellung von gebundenen Fugen sind: Zement (ggf. kunststoffmodifiziert); Reaktionsharz auf Epoxidharzbasis; Reaktionsharz auf Polyurethanbasis, Polybutadien.
- Anforderungen an die Druck- und Haftzugfestigkeit sind auf die jeweilige Nutzungskategorie abzustimmen.
- Fugenbreite auf das Pflaster- bzw. Plattenmaterial abstimmen, z. B. Platten mit Kantenlängen bis 600 mm, Fugenbreite 10 mm +/- 5 mm.
- Bewegungsfugen sind entsprechend der Einbausituation zu planen.  
Hinweis: Bei Anschlüssen an Bauwerke (Fassaden) und Bauteilen grundsätzlich Bewegungsfugen zur Entkopplung vorsehen.
- Bewegungsfugen in allen hydraulisch gebundenen Schichten des Oberbaus durchgängig ausbilden.
- Einbautemperaturen gemäß Herstellerangaben beachten.

#### **Verlegung:**

- Material bei Anlieferung bzw. Abholung eingehend prüfen.
- Steine bzw. Platten aus mehreren Paketen mischen, um unerwünschte Farbkonzentrationen zu vermeiden.
- Zur Einhaltung möglichst gleichmäßiger Fugenachsen sind ausreichend Schnüre in Längs- und Querrichtung zu spannen.
- Bei der Erstellung von Passstücken sollte die gekürzte Seite von der größten Kantenlänge  $\geq 1/3$  und  $\geq 1/2$  der Dicke des unbearbeiteten Steins bzw. Platte betragen.



- 
- Vor dem Abrütteln überschüssiges Fugenmaterial sauber abfegen.
  - Für das Abrütteln je nach Belagsmaterial Vibrationsplatte mit Kunststoffschürze verwenden.
  - Bei der ungebundenen Bauweise nach dem Abrütteln Fugenschluss durchführen, möglichst durch Einschlämmen einer feinkornreichen Gesteinskörnung.
-