

# außenraum

ZKZ: 88681 ISSN: 2199-7144

PLANUNG, UMSETZUNG UND PFLEGE VON FREIANLAGEN



## titelthema

Hinter- und  
Innenhofgestaltung –  
Spielräume auf  
kleinstem Raum



## planung & gestaltung

Öffentliche Plätze –  
Gestaltung mit  
Recyclingmaterialien



## pflanzenverwendung & pflege

Stadtbäume –  
Vitalitätsbeurteilung anhand  
der Kronenstruktur



## baustoffe & bauteile

Abgrenzungen – Zäune und  
Raumteiler





Alle Bilder: © Katja Richter

Innerstädtische Platzgestaltung mit recycelten Baustoffen

# Neuer Einsatz für alte Gleise

Umweltbewusstes Planen und Bauen in der Landschaftsplanung bedeutet nicht nur ökologisches Regenwassermanagement und Verwendung einheimischer Gehölze. Auch beim Material kann einiges eingespart oder sinnvoll wiederverwendet werden. Im Hochbau schon länger Trend, sind die Beispiele für Ressourcen schonende Baumaßnahmen in der Landschaftsarchitektur noch dünn gesät. Am Beispiel des Zollhallenplatzes in Freiburg, einem Stadtplatz mit vielen umweltbewussten Aspekten, stellen wir Ihnen Vorteile und Besonderheiten beim Bauen mit gebrauchten Baustoffen vor.





**A**uf den ersten Blick fügt sich der dreieckige Platz am Eingang des ehemaligen Güterbahngeländes in Freiburg perfekt in die historische Gesamtkulisse. Das warme Sandsteinrot der Großpflastersteine unterstreicht die verspielte Backsteinfassade des Zollhallengebäudes von 1904 an der Längsseite des Platzes. Die stählernen Schutzkanten der großen Betonplatten sind rostbraun, alte Bahngleise durchschneiden die rund 6.000 m<sup>2</sup> große Fläche und verlieren sich im Nichts.

Erst bei genauerem Hinsehen macht die moderne Formensprache stutzig. Die eingestreuten Betonelemente sehen zwar aus wie Rampen, ergeben aber keinen Bahnsteig, und die an den Rändern gepflanzten Bäume und Sträucher haben ihr volle Größe noch lange nicht erreicht.

### Neue Nutzung

1999 gab die Stadt Freiburg das Areal des alten Güterbahnhofs im Norden der süddeutschen Stadt für eine neue Nutzung als Mischgebiet frei. Die alten Zollhallen und Nebengebäude wurden größtenteils abgerissen, um den neuen Büro- und Wohngebäuden der Investorengesellschaft Platz zu machen. Auf der rund 39 ha großen Fläche fiel somit eine enorme Menge Abbruchmaterial an. In der Regel werden die mineralischen Bau-

restmassen von Recycling- und Abfallentsorgungsbetrieben zu wieder einsetzbaren Schüttgütern aufbereitet. Als Frostschutz- oder Tragschichtmaterial kommt der gebrochene Werkstoff zurück auf die Baustellen und wird so wieder Teil des Baukreislaufs.

Die Freiburger Stadtplaner aber gingen weiter. Vorgabe für den Entwurfsverfasser war explizit das Verwenden von vor Ort vorhandenem Baumaterial. Im Bebauungsplan für das neue Stadtquartier festgesetzt war auch ein rigides Wassermanagement: Kein anfallendes Regenwasser darf in die Kanalisation entwässert werden. Nach internen Entscheidungen wurde daher das auf wasserwirtschaftliche Entwürfe spezialisierte Büro Dreiseitl aus Überlingen am Bodensee mit der weiteren Planung beauftragt.

Im Entwurf ging es den Badenern nicht um denkmalpflegerisches Bewahren oder Historisieren alter Strukturen, zumal der ursprüngliche Vorplatz des Zollhallengeländes lediglich eine Auffahrtsfläche für Pkw darstellte. Vielmehr sollte eine optische und ideelle Verbindung zwischen der alten und der zukünftigen Nutzung des Geländes hergestellt werden.

„Einen ‚Link‘ in die Köpfe und Herzen der Anwohner setzen“ nennt das Gerhard Hauber von Atelier Dreiseitl und meint damit: „Ihnen das Besondere ihres



1 Alte Bahngleise geben dem Platz Dynamik und Struktur



2 Die modernen Betonelemente erinnern an Prellböcke und laden zum lässigen Sonnenbaden ein.



3 Ein ungewöhnlicher Fahrradweg: Großflächenplatten als charakteristisches Element der Platzgestaltung

Wohnumfelds deutlich zu machen und dadurch die Identifikation mit der eigenen Umgebung zu fördern. Die Menschen erkennen ja sonst ihre Heimat gar nicht mehr, wenn alles immer nur neu gemacht wird.“

Dafür eignet sich, neben dem ökologischen Wert der Wiederverwendung, die gebrauchte Bausubstanz ganz besonders. Die Platten und Steine spiegeln die fast einhundertjährige Nutzung wider, für alteingesessene Anwohner ist es eine Erinnerungsspur an Kindertage. Und die Bestätigung, dass die Dinge aus ihrem Leben nicht einfach entsorgt werden, sondern in neuem Glanz erstrahlen. Da fällt für das eigene Leben gleich ein bisschen Wertschätzung mit ab.

Aus der vorhandenen Angebotspalette entschied sich das Planungsbüro für 600 m<sup>2</sup> Schwerlastplatten aus Beton, 3.400 m<sup>2</sup> Sandsteingroßpflaster, Granit-Hochborde und mehr als 500 m alte Eisenbahnschienen.

Als verbindendes Material wurde das Sandsteinpflaster auf dem gesamten Platz verlegt. Die Betonplatten ergeben zusammen mit den rampenähnlichen Betonsitzelementen im lichten Hain aus Zierkirschen die stärkste Gestaltungs-idee: die „Stadtterrassen“. Quer über den

Platz bildet eine Reihe Schwerlastplatten einen ebenen Fahrweg für Radfahrer und andere kopfsteinpflastergeplagte Nutzer. Die Bahngleise strukturieren die ganze Fläche und sind dabei als begrünte Entwässerungsfugen ausgebildet. Die Blickachse auf das denkmalgeschützte Gebäude bleibt unverstellt.

### Entwässerung

Der städtische Charakter des Platzes lag Mathias Fridrich, Leiter der Gruppe Stadtgestaltung des Stadtplanungsamtes, besonders am Herzen. „Wir wollten auf gar keinen Fall riesige, mit Gras bewachsene Versickerungsmulden. Hier sollte urbaner Freiraum für Stadteinfeste entstehen und ein vielseitig nutzbarer Platz für die Anwohner“, erinnert er sich. Um dem Bebauungsplan dennoch gerecht zu werden, genehmigte die Stadt daher ein besonderes Entwässerungssystem mit Absetz- und Filterschächten, die an einen Rigolenkörper angeschlossen sind. So können auch Starkregenereignisse stufenweise versickern und gereinigt dem Grundwasser zugeführt werden.

Der gesamte Platz wird über die breiten, mit Splitt verfüllten Pflasterfugen,

die bepflanzten Staudenflächen zwischen den Schwerlastplatten und eine seitliche Grünfläche entwässert.

### Pflanzenauswahl

Die Pflanzenauswahl ist für einen innerstädtischen Platz recht vielseitig. Zum einen hat sie die Funktion der Retention, der Reinigung des Regenwassers, das hauptsächlich über die mit Splitt gemulchten Pflanzinseln abgeleitet wird.

Im Ganzen aber soll die Pflanzung an den Charme einer Industriebrache erinnern, einem von stillgelegten Gleisanlagen bekannten Wildwuchs mit Pionierpflanzengesellschaften. Aus Rücksicht auf Pollenallergiker wurde die Verwendung von Birken als typische Erstbesiedler zurückgeschraubt. Um die Blickachse zu einer anderen ökologisch wertvollen Einrichtung, den fünf Windrädern auf dem stadtnahen Roskopf, nicht zu verstellen, kam die etwas kleinere, mehrstämmig Himalaya-Birke (*Betula utilis* 'Doorenbos') entlang der viel befahrenen Waldkirchstraße zum Einsatz. Rosmarin-Weide (*Salix rosmarinifolia*), Hundsrose (*Rosa canina*), Kornelkirsche (*Cornus mas*) und Felsenbirne (*Amelanchier lamarckii*) unterstreichen den wil-





4 Pflanzung in den Entwässerungsfeldern aus Rutenhirse, Sonnenhut und Nachtkerzen



5 Die rostroten Samenstände der Schwertlilien passen perfekt zum Farbton der Bahnschienen.

den Charakter der seitlichen Grenzbe-  
pflanzung.

Die Stauden in den Entwässerungs-  
zonen stammen hauptsächlich aus dem  
Bereich der Präriepflanzen: Sonnenhut  
(*Rudbeckia fulgida* var. *sullivantii* 'Gold-  
sturm'), Katzenminze (*Nepeta x fassenii*  
'Grog'), Reiher-Federgras (*Stipa barba-  
ta*), Bartblume (*Caryopteris clandonensis*  
'Heavenly Blue') oder der Gartensalbei  
(*Salvia nemorosa* 'Mainacht') sind robust  
genug und vertragen sowohl innerstädti-  
sche Trockenheit wie kurzfristiges Über-  
fluten.

Auch in der Pflanzung taucht immer  
wieder das Rostrot der alten Bahngleise  
auf: in den Samenständen der blauen  
Wiesenschwertlilie (*Iris sibirica* 'Caesar'),  
in den Halmen der Ruten-Hirse (*Panicum*  
*virgatum* 'Shenandoah'), den Blättern

der verblühten Nachtkerzen (*Oenothera*  
*tetragona* 'Erica Robin') und der herbstli-  
chen Blattfärbung des Scheinbleiwurzes  
(*Cerastostigma plumbaginoides*).

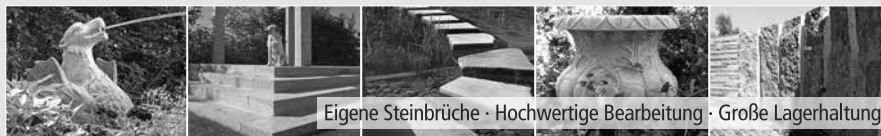
Für die frühen Zierkirschen (*Prunus*  
'Accolade') des lichten Baumhains mitten  
in der Pflasterfläche wurden einige der  
Betonplatten durch „Upcycling“ zu pas-  
senden Baumscheiben umfunktioniert.  
Beim Upcycling werden gebrauchte Stoffe  
über das reine Wiederverwerten hinaus  
gestalterisch aufgewertet. Dazu wurden  
die 18 cm starken Betonplatten halbiert  
und mit einer runden Aussparung für  
den Stamm und vier Belüftungsröhren  
versehen. So konnte auch hier im  
Vergleich zu einem üblichen Baumrost  
einiges an Kosten eingespart und gleich-  
zeitig ein unverwechselbares individuel-  
les Design geschaffen werden.

### Kosten

Bei allem Idealismus, den Genius Loci ei-  
nes Ortes zu erwecken: Bauen muss, be-  
sonders für Investoren, auch immer wirt-  
schaftlich sein. Da war die Tatsache, dass  
die großen Betonwerksteinplatten pro  
bono zu bekommen waren, natürlich ein  
nicht zu verachtender Faktor. Aufzuwen-  
den waren nur das Bergen und Reinigen  
der Baustoffe sowie die Verlegearbeiten.  
Bei 600 m<sup>2</sup> Fläche kann so bei den Mate-  
rialkosten schon mal ein fünfstelliger Be-  
trag eingespart werden.

Anders sieht es beim Kostenvergleich  
für das Sandsteinpflasters aus. Hier  
schlägt sich der Charme eines gebrauch-  
ten Steins deutlich im Preis nieder, qua-  
si als „Antiquitäten-Zuschlag“. An dieser  
Stelle verabschiedet sich der Einsatz von

## NATÜRLICH GESTALTEN. MIT MUSCHELKALK.



Eigene Steinbrüche · Hochwertige Bearbeitung · Große Lagerhaltung



97268 Kirchheim · Egenburgstraße 15 · Tel: 09366 9066-0 · Fax: 09366 9066-66 · info@muschelkalk-franken.de · www.muschelkalk-franken.de





6 „Upcycling“: Aufwertung der alten Betonplatten in neuwertige Baumroste

gebrauchtem Baumaterial von der Idee des ökologischen Umgangs mit Rohstoffen. Der Einsatz von Baustoffen mit Patina für eine stimmungsvolle Gestaltung wird zum Luxus. Wie im Hochbau ist mittlerweile auch im Landschaftsbau ein großer Markt für historische Baustoffe entstanden. Der nahezu unverwüsthche Naturstein eignet sich hierfür besonders. Allgemein liegt der Netto-Preis für gebrauchtes Natursteinmaterial pro Tonne bei einem Viertel bis einem Fünftel über dem Neupreis.

Das Bergen von alten Pflastersteinen braucht einiges an Erfahrung. Oft wurden die Beläge zur besseren Befahrbarkeit mit Asphalt überdeckt. Dieser muss erst vorsichtig bis auf wenige Zentimeter abgefräst werden. Die groben Stücke werden mit der Baggerschaufel angehoben und die Pflastersteine und Asphaltbrocken mit einer Baggerforke gesiebt, um Feinsteine und Sand zu trennen.

Am Zollhallenplatz mussten die Sandsteine zum Teil zusätzlich noch händisch von unbrauchbarem Material getrennt werden. Die Kosten konnten nur im Rahmen gehalten werden, da der größere Posten an Ort und Stelle vorhanden war und keine zusätzlichen Frachtkosten entstanden. Fehlende Pflastermengen mussten von Zulieferern zum handelsüblichen Preis eingekauft werden.

Der Mehrwert, der durch die lange Abnutzung des Steins erreicht wird, fällt dafür beim Begehen der Fläche sofort ins Auge: Keine rauen Kanten an der Oberfläche machen deutlich, dass der Belag frisch verlegt ist. Das Farbspiel des Sandsteins und die verschiedenen Gebrauchsspuren geben dem Platz ein lebhaftes und rustikales Flair, schnell ist die



7 Die Spuren der Geschichte sind deutlich am alten Sandsteinpflaster abzulesen.

Assoziation zur ehemaligen Nutzung als Güterbahnhof hergestellt.

### Umsetzung

Die Ausführung der Baumaßnahmen übernahm beim Zollhallenplatz eine Straßen- und Tiefbaufirma, die zusätzlich sowohl im Schienenverkehrswegebau als auch in der Abbruch- und Rohstoffveredelung tätig ist. So konnte man auf die passenden Erfahrungen im Umgang mit den alten Baustoffen zurückgreifen.

Nicht ganz einfach war z. B. der Einbau der charakteristischen Bahnschienen. Durch ihre Achsensteifheit muss das Gefälle auf der ganzen Länge gleich bleiben. Auch die Schwerlastplatten lassen keine kleinteilige Gefällesituation zu. Um trotzdem das Gefälle des zum Gebäude hin abfallenden Geländes zu überbrücken, wurden die Betonplatten terrassiert zwischen den Ruderalflächen angeordnet. Auf den Prellböcken nachempfundenen Sitzmöbeln aus Beton und Holz lässt es sich hier auf den „Stadtterrassen“ eidechsenhaft in der Sonne liegen.

Trotz der ungewöhnlichen Baustoffe war kein zusätzlicher Bauleitereinsatz notwendig, die Detail- und Ausführungspläne konnten ohne zusätzliche Änderungen umgesetzt werden. Auch das Bau-



material verhielt sich kooperativ. Es ist einem gebrauchten Material nicht immer anzusehen, welche Schwachstellen es im Verborgenen bereits aufweist. Bei der Mengenberechnung ist es daher sinnvoll, diesem Umstand Rechnung zu tragen.

Wenn sich die Baustücke in der Realität anders verhalten als vorgesehen oder mehr Teile unbrauchbar werden als geplant, ist es schwierig, ad hoc Ersatz zu finden. Im schlimmsten Fall müsste man spontan eine neue Lösung entwickeln, was den Bauablauf zumindest stört.

Großflächenplatten sind von vornherein so konstruiert, dass sie immer wieder problemlos umgesetzt werden können. Ungewöhnlich war am Zollhallenplatz daher nur der ästhetische Einsatz als Gestaltungsmittel. Das Verlegen der Bahngleise hingegen stellte eine Herausforderung dar, an die sich alle Baubeteiligten immer noch lebhaft erinnern.

## Beleuchtung

Freiburg wäre nicht Deutschlands selbsternannte „Green City“, wenn nicht auch noch im letzten Punkt auf eine umweltschonende Bauweise geachtet worden wäre: Die Mast- und Pollerleuchten sind mit energiesparenden LEDs bestückt und haben nur einen sehr geringen Streueffekt. So wird der Platz auch abends aus-

reichend beleuchtet und mit möglichst geringer Lichtverschmutzung in Szene gesetzt.

## Fazit

Nicht nur unter ökologischen Gesichtspunkten ist das Verbauen gebrauchter Materialien wertvoll und nachahmenswert.

Leider schrecken immer noch viele Büros vor dem Einsatz von gebrauchten Baumaterialien zurück. Die Unwägbarkeiten scheinen zu groß. Allein die Vorstellung, wie der Ausschreibungstext ohne Rückgriff auf die StLB lauten soll, kann eine Herausforderung sein.

Im Gegensatz zum Hochbau, der seinen besten Moment am Tag der Fertigstellung hat, entwickelt sich eine Gartenanlage langsam. Im Laufe der Jahre entfaltet sie ihren Charme und ihre Ausstrahlung. Erst wenn sich die Pflanzen entwickelt haben entsteht das gewünschte Bild. Dazu gehört auch die Abnutzung, die Patina der Werkstoffe.

Kein Material altert so würdevoll wie ein Naturstein. Ein Ort lebt durch seine Nutzer, die vielen Wege und Schritte, die auf einem Pflaster gegangen wurden. Somit findet gebrauchtes Natursteinmaterial immer seine begeisterten Abnehmer.



9 Mastleuchten mit geringen Streueffekten wirken der Lichtverschmutzung entgegen.

Im Beispiel des Zollhallenplatzes ist aber auch der Einsatz der rostigen Gleise als Gestaltungselement und der alten grauen Betonplatten als Kontrast hervorragend gelungen. Genau sie geben diesem Ort das Besondere, Unverwechselbare, das man an vielen gesichts- und geschichtslosen Neubauplätzen oft vermisst.



8 Die „Stadterrassen“ fangen das Platzgefälle gestalterisch unauffällig ab.



**Die Autorin**  
**Dipl.-Ing. (FH)**  
**Katja Richter**

Landschaftsarchitektin seit 1998, Büroleiterin des Planungsbüros grünwerk seit 2005. Fortbildung zur Fachjournalistin an der Freien Journalistenschule Berlin

Kontakt:  
richter@gruen-werk.com  
www.gruen-werk.com