

Zeitschrift: Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage
Band: 6 (1967)
Heft: 1

Artikel: Grüne Parkplätze und Autofahrspuren, bg-Platte = Places de stationnement de verdure et pistes du roulement pour automobiles, plaques "bg" = Green parking spaces and motor lanes, bg slab
Autor: Stern, Ch.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-132617>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Grüne Parkplätze und Autofahrspuren bg-Platte

(Beton+Gras, System Schraudenbach)
Ch. Stern, Dipl. Gartenarchitekt THM/BSG, Zürich

Die ständige Zunahme des Verkehrsvolumens und der Verkehrsflächen hat den Kampf um die Grünflächen in den Siedlungsgebieten gegen die uns bedrohende Asphaltwüste speziell verstärkt. Verkehrsflächen aller Art schneiden Grünflächen auseinander und werden als gewaltsamer Eingriff in die Natur empfunden. Die Beläge aus Beton oder bituminösen Decken speichern bei hochsommerlichen Temperaturen die einstrahlende Sonnenwärme und machen sie recht unerträglich. Jede Belagsfläche entzieht zudem dem Grundwasser einen Teil seines Einzugsgebietes, indem das Oberflächenwasser abgeleitet werden muss und nicht mehr an Ort versickern kann.

Die Bestrebungen alle extensiv genutzten Belagsflächen des langsamen und ruhenden Verkehrs zu begrünen sind nicht neu. Wir erinnern uns in diesem Zusammenhang an die Versuche mit Schotterrasen und Rasenpflasterungen, die jedoch in vielen Fällen den Anforderungen nicht genügen konnten.

Neuerdings ist in dieser Richtung eine Kombination von «Beton» und «Gras» durch die Entwicklung der bg-Platte (System Schraudenbach, Patentinhaber für die Schweiz: Arnold Reuter & Co., Bern) verwirklicht worden. Sie besteht aus einem Beton-Gitterrost mit Erdkammern und einer Anzahl Betonhöckern, welche die Radaufstandflächen bilden. Die Erdkammern werden begrünt, das heisst mit Humus gefüllt und eingesät. Der für das Rasenwachstum schädliche Druck der Reifen und die damit verbundene Humusverdichtung wird punktförmig abgefangen und auf eine breite Unterlage verteilt.

Die Oberfläche besteht somit aus zwei Dritteln Rasen und einem Drittel Beton und macht in angewachsenem Zustand nicht nur den Eindruck eines Rasens, sondern wirkt auch durch die Aufnahme des Regenwassers, die Absorption der Sonneneinstrahlung und den «unverletzlichen» grünen Bewuchs tatsächlich ebenso wie eine geschlossene Rasendecke.

Die Platten sind 60×40 cm gross, 12 cm stark und erlauben das Befahren bis zu 12 t Achslast. Das Gewicht einer Platte beträgt etwa 42 kg. Sie sind aus hochwertigem Beton PC 450 gefertigt und nicht armiert, was den Vorteil hat, dass alle Anpassungen formgerecht an Ort und Stelle zubehauen werden können.

Die bg-Platten werden je nach der vorgesehenen Belastung mit oder ohne Unterbau verlegt. Bei ausschliesslicher PW-Belastung ist bei gutem, tragfestem Untergrund nur eine Sandschicht von 1–2 cm notwendig. Bei schlechten Untergrundverhältnissen hingegen wird zudem ein leichter, etwas Lehm enthaltender Kieskoffer empfohlen. Alle Flächen die mit Lastwagen befahren werden, benötigen einen 15–20 cm starken Unterbau aus lehmigem Kies oder einem Betonkies-Humusgemisch.

Der Humus wird mit dem Besen bis 2 cm unter die Plattenoberkante in die Erdkammern eingekehrt und mit den normalen, den jeweiligen Standorten entsprechenden Rasenmischungen eingesät. Diese müssen in jedem Fall die ausläuftreibenden und trockenresistenten Arten *Festuca rubra*, *Festuca ovina*, *Agrostis stolonifera*, *Agrostis tenuis* oder *Poa annua* enthalten. Da das keimende Gras 2 cm unter der Belagsfläche durch Begehen und Befahren nicht gestört wird, ist der Belag schon unmittelbar nach der Verlegung benutzbar. Aus dem gleichen Grund ist ein rutschsicheres Benutzen auch bei Nässe gewährleistet und der Vegetationskern der einzelnen Graspflanzen immer geschützt.

Durch die grossen Plattenabmessungen und das dazu vergleichsweise geringe Gewicht ist ein rationelles Verlegen gewährleistet, so dass mit den Einsparungen am Unterbau die Beläge nicht allzu teuer werden.

Die Pflege eines bg-Plattenrasens unterscheidet sich von gewöhnlichen Rasenflächen grundsätzlich nicht. Er kann mit den normalen Maschinen gemäht, bewässert und gedüngt werden. Seine Farbe allerdings ist in Trockenperioden naturgemäss etwas bräunlicher als beim gewöhnlichen Rasen. Olverluste von Motorfahrzeugen können bei Parkplätzen manchmal Schädigungen verursachen, welche aber die vielen Vorteile nicht zu trüben vermögen. Bei Parkflächen kann dem Nachteil der etwas unebenen Gehflächen für Damen-

Places de stationnement de verdure et pistes de roulement pour automobiles Plaques «bg»

(Béton et gazon; Système Schraudenbach)
Ch. Stern, architecte paysagiste diplômé, THM/BSG, Zurich

L'accroissement constant du volume de la circulation et des surfaces qui lui sont réservées a intensifié la lutte pour la conservation de zones de verdure dans les régions habitées, tout spécialement contre la menace de l'invasion du désert asphalté. Les surfaces de toutes sortes qui sont réservées à la circulation séparent les zones de verdure les unes des autres, et sont considérées comme des atteintes violentes à la nature. Pendant les fortes chaleurs de l'été, les revêtements de béton ou les toits revêtus de bitume accumulent les rayonnements calorifiques du soleil et les rendent absolument insupportables. Toutes les aires revêtues enlèvent en outre aux eaux souterraines une partie de leur surface d'absorption, car les eaux superficielles se trouvent détournées et ne peuvent plus pénétrer dans le sol au lieu même où elles tombent.

Les efforts entrepris en vue de rétablir la verdure dans toutes les zones d'une certaine extension qui sont destinées à la circulation lente ou aux véhicules à l'arrêt ne sont pas nouveaux. Nous pouvons rappeler à ce propos les essais qui ont été faits avec les empièvements à gazon et les pavages gazonnés; mais malheureusement, dans de nombreux cas, les résultats de ces essais se sont révélés insuffisants.

Une combinaison nouvelle de «béton» et de «gazon» a été réalisée dernièrement, dans le même but, grâce à l'invention des plaques «bg» (Système Schraudenbach; détenteur du brevet pour la Suisse: Arnold Reuter & Cie, Bern). Ce dispositif se compose d'un grillage de béton, avec des cases qui contiennent de la terre végétale, et d'un certain nombre de bosses de béton, qui constituent les surfaces sur lesquelles reposent les roues. La pression des pneus, qui est nuisible pour la croissance du gazon, et la compression de l'humus qui en résulte, sont ainsi réparties sur un grand nombre de points et sur une surface étendue. Les cases sont garnies de verdure, c'est-à-dire remplies d'humus et ensémençées.

On obtient ainsi une surface qui se compose de deux tiers de gazon et d'un tiers de béton; lorsque l'herbe a poussé, elle ne donne pas seulement l'impression d'un gazon uniforme, mais, en absorbant l'eau de pluie et le rayonnement solaire, et grâce à la présence d'une étendue de verdure «invulnérable», elle se comporte effectivement comme un revêtement de gazon continu. Les plaques mesurent 60×40 cm, elles ont 12 cm d'épaisseur, et elles sont capables de supporter une charge de 12 tonnes au maximum par essieu. Le poids de chaque plaque atteint 42 kg environ. Les plaques sont fabriquées en béton PC 450 de première qualité et ne sont pas armées, ce qui présente l'avantage de pouvoir les découper sur place et d'en adapter la forme selon les besoins.

Les plaques «bg» sont mises en place avec ou sans infrastructure, selon la charge qu'on prévoit. Lorsque cette charge est constituée seulement par des voitures automobiles, et si le sol est stable et résistant, une couche de sable d'un à deux centimètres d'épaisseur sera suffisante. En revanche, si le sol est mauvais, il est recommandé d'ajouter un ballast de gravier, contenant un peu d'argile. Toutes les surfaces qui devront supporter le passage de camions devront être pourvues d'une infrastructure de 15 à 20 cm d'épaisseur, faite de gravier argileux ou d'un mélange de gravier bétonné et d'humus.

L'humus est introduit dans les cases et ensuite égalisé au balai, de manière que sa surface se trouve à 2 cm au-dessous du bord supérieur de la plaque; on l'ensemencera avec les mélanges à gazon ordinaires qui conviennent à la localité dont il s'agit. Ces mélanges doivent contenir en tous cas les espèces à branches et celles qui résistent à la sécheresse: *festuca rubra*, *festuca ovina*, *agrostis stolonifera*, *agrostis tenuis* ou *poa annua*. Etant donné que l'herbe qui germe se trouve 2 cm au-dessous de la surface de revêtement et n'est pas dérangée par le passage des piétons ou des véhicules, ce revêtement peut être utilisé immédiatement après sa mise en place. Pour la même raison les risques de dérapage sont exclus même lorsque le terrain est mouillé et le germe de la végétation des différentes plantes qui composent le gazon est toujours protégé. Les grandes dimensions des plaques et leur poids

Green Parking Spaces and Motor Lanes bg Slab

(Schraudenbach Concrete + Grass System)
Ch. Stern, licensed Landscape Architect THM/BSG, Zurich

The steady growth of traffic and areas reserved for traffic has particularly intensified the struggle for green areas in the developed districts against the asphalt desert that threatens us. Traffic areas of all kinds sever green areas and are felt as a violent encroachment upon nature. Concrete or bituminous surfacing accumulates incident heat of the sun at mid-summer temperatures, making them quite insufferable. Every surfacing furthermore deprives the ground-water of part of its catchment area because the surface water must be drained away and can no longer seep into the ground.

The efforts to provide with verdure all extensively utilized surfacings of slow and stationary traffic are not novel. In this context we recall the experiments made with gravelled lawn and lawn paving which, however, did not meet requirements in many cases.

A combination of concrete and grass has recently been developed in this direction in the bg Slab (Schraudenbach System; holder of Swiss patent: Arnold Reuter & Co., Bern). It consists of a concrete grate containing soil chambers and a number of concrete humps which form the wheel contact surfaces. The soil chambers are provided with sod, i.e. they are filled with humus and sown in. The tyre pressure detrimental to grass growth and the compression of the soil connected therewith are taken up at several points and thus distributed over a large contact area.

The surface comprises $\frac{2}{3}$ lawn and $\frac{1}{3}$ concrete and when the grass has grown, not only appears as a lawn but actually has the effect of a continuous lawn cover by absorbing rain-water and sun rays, and providing "indestructible" verdure.

The slabs are dimensioned 60×40 cm and 12 cm thick; they will carry up to 12 tons axle load. The weight of one slab amounts to approximately 42 kg. They are made of high-grade PC 450 concrete and not reinforced, which secures the advantage that all tailoring work can be effected on site. The bg Slabs are laid with or without foundation depending on the loads contemplated. Where only passenger cars have to be accommodated, a sand layer of only 1–2 cm is required if the subsoil possesses adequate load-bearing properties. On the other hand, in the presence of poor soil conditions, a light layer of broken stones containing some clay is recommended. All areas called upon to support lorries must be provided with a 15–20 cm thick foundation formed of clayey gravel or a mixture of aggregate for concrete and humus.

The humus is swept into the soil chambers to a height of 2 cm below the slab's top surface and sown in with the normal seed mixtures adequate to the location. These mixtures must at all events contain the offshoot-forming and dryness-resistant species *festuca rubra*, *festuca ovina*, *agrostis stolonifera*, *agrostis tenuis* or *poa annua*.

Since the sprouting grass is not interfered with 2 cm below the surfacing by pedestrians and cars, the surfacing can be used directly after laying. For the same reason, it possesses nonskid properties also in wet weather and the roots of the individual grass plants are at all times protected.

The large slab dimensions and the comparatively low weight ensure rational laying so that the finished surfacing will not become excessively expensive thanks also to the savings in the substructure.

Maintenance of a bg Slab Lawn is not fundamentally different from ordinary lawn areas. It may be mown, watered and fertilized with the conventional machines. However, in dry periods its colour is naturally browner than that of conventional lawn. The oil losses of motor vehicles may sometimes cause damage to parking lots, but they cannot detract from the many advantages. In parking lots the disadvantage of the somewhat uneven surface for ladies' shoes can be avoided by providing lines with plain cement slab strips which at the same time serve as access paths to the cars.

These are the principal applications:
access drives to multi-storey buildings and hospitals for the fire-brigade;
emergency access drives for civil defence structures, transformer stations;
private drives in lawns of all kinds;

schuhe begegnet werden, indem man die Markierungen mit geschlossenen Zementplattenstreifen bezeichnet, welche gleichzeitig als Schrittwege zu und von den Wagentüren dienen.

Die hauptsächlichsten Anwendungsgebiete sind:
 Feuerwehrzufahrten bei Hochhäusern, Spitälern;
 Notzufahrten bei Zivilschutzanlagen, Trafostationen;
 Privatfahrwege in Grünflächen aller Art;
 Wirtschaftswege in Land- und Forstwirtschaft;
 Randbefestigungen, Bankett- und Mittelstreifen von Strassen aller Art;
 Schulterstreifenbefestigung an Rollbahnen bei Flugplätzen;
 Uferbefestigungen im Wasserbau und Sicherung erosionsgefährdeter Böschungen im Strassenbau;
 Parkplätze an Autostrassen, bei Sportplätzen, Freibädern, Friedhöfen, Spitälern, Industrien, Ausstellungen, in Erholungsgebieten, Flughäfen, Campingplätzen usw. Im gemeinsamen Bemühen um eine gute landschaftliche Eingliederung aller nur selten benutzten Asphaltflächen und Nebenanlagen des Verkehrs werden alle an der Erhaltung der Grünflächen interessierten Kreise von den Möglichkeiten, die dieser Werkstoff erschliesst, gerne Gebrauch machen.

relativement réduit permet de les disposer d'une manière rationnelle, de sorte que le prix de revient de ces revêtements n'est jamais excessif, grâce aux économies qui peuvent être réalisées sur l'infrastructure.

L'entretien d'un gazon sur plaques «bg» n'est pas différent en principe de celui des autres surfaces gazonnées ordinaires. On peut le faucher, l'arroser et le fertiliser en se servant de machines normales. Pendant les périodes de sécheresse, sa couleur est naturellement un peu plus brunâtre que celle du gazon ordinaire. Les pertes d'huile des véhicules à moteur peuvent parfois causer des dégâts sur certaines places de stationnement, mais ces inconvénients sont largement compensés par les nombreux avantages. Sur les places de stationnement, l'inconvénient que présente l'irrégularité du sol pour les souliers de dames peut être éliminé en marquant les différentes cases destinées aux véhicules par des bandes de plaques de ciment uniformes, qui pourront servir en même temps de sentiers d'accès aux portes des voitures, et vice-versa.

Les principaux domaines d'application sont les suivants:
 voies d'accès pour les pompiers près des maisons-tours, des hôpitaux, etc.;

voies d'accès de secours près des abris antiaériens civils, des stations de transformateurs, etc.;

chemins industriels, agricoles et forestiers;
 chemins privés dans les zones de verdure de toutes sortes;

renforcements latéraux, accotements et bandes médianes sur les routes de toutes sortes;
 renforcements et bandes d'épaulement sur les pistes des aéroports;

renforcements des rivages de lacs et cours d'eau, et stabilisation des talus menacés par l'érosion, le long des routes;

places de stationnement près des autoroutes, des terrains de sports, des places publiques, des cimetières, des hôpitaux, des usines, des expositions, des stations de villégiature, des aéroports, des terrains de camping, etc.

Dans le cadre de l'effort commun qui est entrepris en vue de bien incorporer au paysage les surfaces asphaltées rarement utilisées, et toutes les installations accessoires destinées à la circulation, tous ceux qui s'intéressent au maintien des zones de verdure tireront volontiers parti des possibilités nouvelles offertes par ce procédé.

drives in the farming and forestry fields;
 marginal fixing, side slopes and centre strips of roads of all kinds;

head-strip fixing of taxiways in airports;
 shore protection in hydraulic engineering and protection of slopes subject to erosion in road building;

parking lots along highways, sports grounds, open-air swimming pools, cemeteries, hospitals, industrial plant, exhibitions, recreational grounds, airports, camping lots, etc.

In a joint effort to incorporate in the surrounding landscape all asphalt surfaces and ancillary structures only seldom used, all agencies interested in the preservation of grassy areas will be anxious to avail themselves of the possibilities offered by this material.

1 Parkplatz mit bg-Platten im Bau. Die einzelnen Parkplätze sind mit Betonpflastersteinen getrennt. Die Verkehrsflächen zwischen den grünen Parkplatzstreifen werden hier als Teerbelag angelegt.

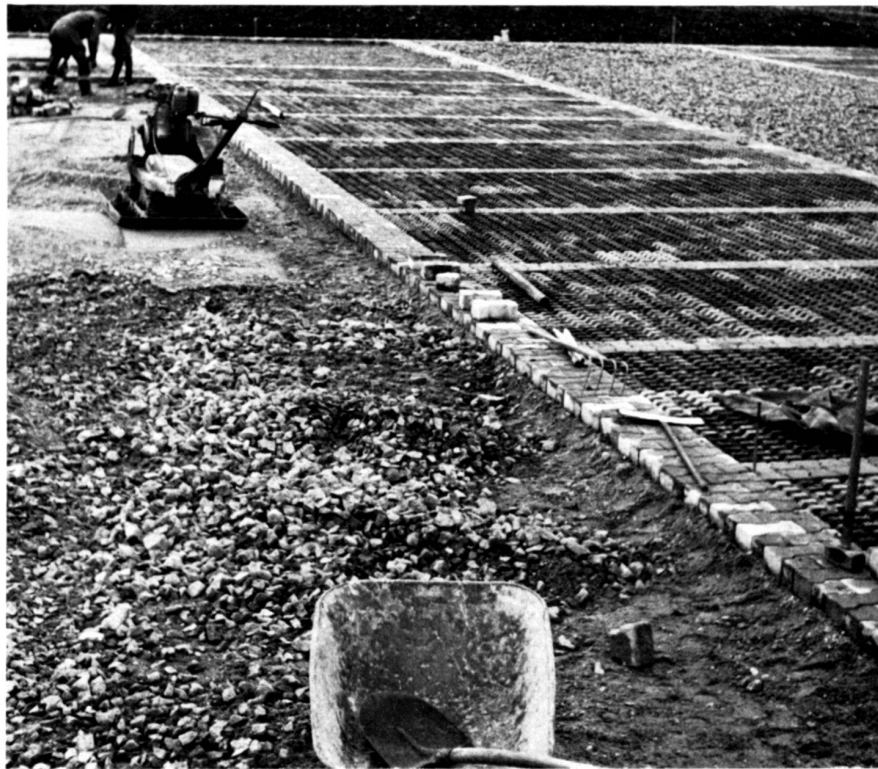
2 Grüner Parkplatz mit bg-Platten. Abtrennung der einzelnen Autoabstellplätze mit Betonplattenstreifen.

1 Place de stationnement avec plaques «bg», en cours de construction. Les places de stationnement individuelles sont séparées par des bandes de pavés de béton. Les surfaces destinées à la circulation, entre les bandes des places de stationnement gazonnées, sont ici revêtues de goudron.

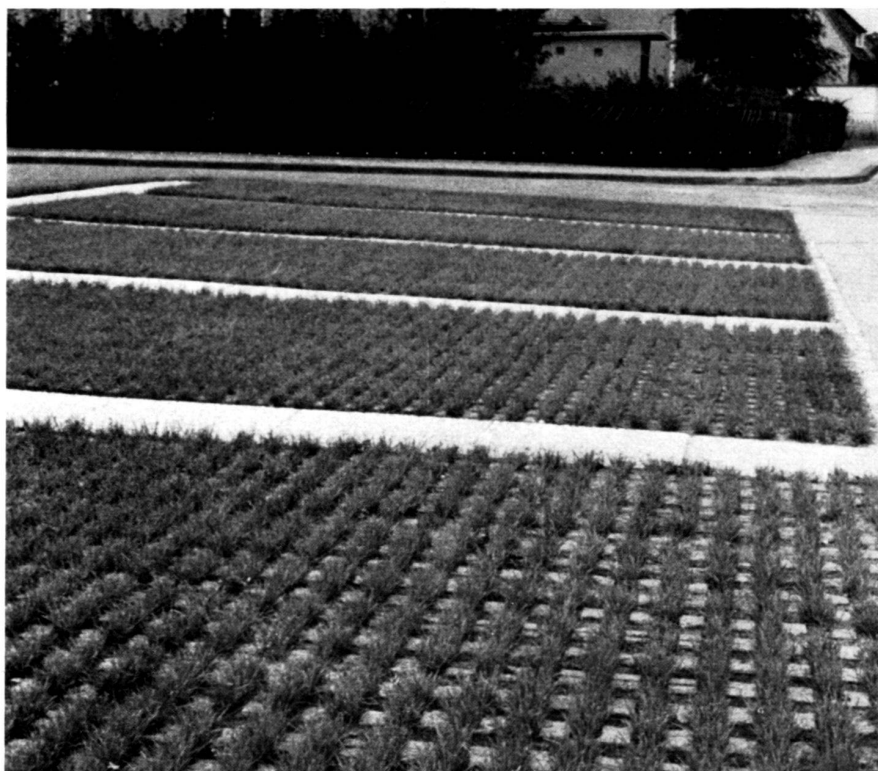
2 Place de stationnement gazonnée, avec plaques «bg». Séparation des places de stationnement individuelles pour les voitures au moyen de bandes de plaques de béton.

1 Parking lot with bg Slabs under construction. The individual parking spaces are separated by concrete slabs. The traffic ways between the green parking-lot strips are here formed of a tar surfacing.

2 A green parking lot with bg Slabs. The individual car spaces are separated by concrete-slab strips.



1



2