Zeitschrift: Jugend und Sport : Fachzeitschrift für Leibesübungen der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen

Herausgeber: Eidgenössische Turn- und Sportschule Magglingen

Band: 33 (1976)

Heft: 1

Artikel: Kunststoffbeläge : Ueberblick über die Hauptkategorie

Autor: Handloser, Ralph

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-994320

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

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

Kunststoffbeläge Ueberblick über die Hauptkategorien

Ralph Handloser, Bern

Es gibt keine gute, weniger gute oder schlechte Kunststoffbeläge für Sportanlagen, es gibt nur fachgemäss, weniger fachgemäss oder dilettantisch eingebaute Kunststoffbeläge, mit anderen Worten befriedigende Beläge und nicht befriedigende Beläge. Mit diesem Leitthema befassen sich die nachfolgenden Ausführungen.

Das Angebot an Kunststoffbelägen im Innen- und Aussenbereich ist sehr gross und *scheinbar* vielseitig. Der Nicht-Fachmann, der sich vor die «Qual der Wahl» gestellt sieht, wird unsicher und fühlt sich überfordert.

Beschäftigt man sich jedoch eingehender mit den Problemen der Kunststoffbeläge, so wird deutlich, dass sich hier doch eine klare Linie abzuzeichnen begonnen hat, eine Wahl wird dann relativ einfach.

Man unterscheidet:

1. Voll-Kunststoffbeläge
2. Kunststoffgebundene Beläge
3. Sandwichbeläge (kunststoffbeschichtete Beläge)

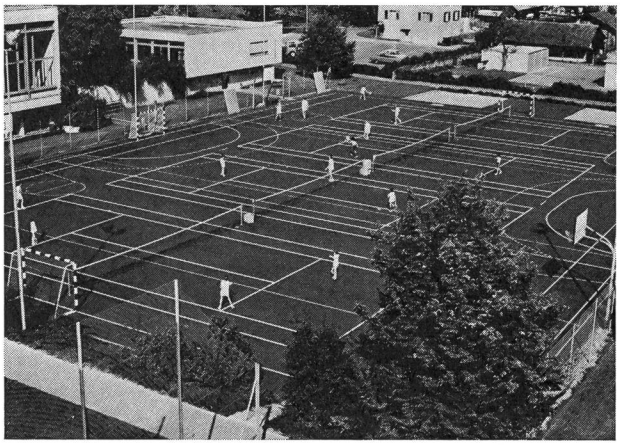
Praktisch alle *Vollkunststoffbeläge* sind im Prinzip gleichermassen aufgebaut, d. h. mit den gleichen Grundstoffen (Polyurethane) hergestellt; sie werden in der Regel gegossen. Im Aussenbereich werden die Beläge mit einem «topping» (Granulat) versehen. Das «topping» kann grob-, mittel- oder feinkörnig sein, je nach Verwendungszweck. Für die Leichtathletik wird wegen der Spikesbenutzung ein Granulat groberer Körnung vorgezogen.

In Hallen wird eine glatte, zumeist geschliffene Oberfläche ausgeführt. Spikes sind dann allerdings nicht zulässig.

Vollkunststoffbeläge sind im Vergleich zu kunststoffgebundenen Belägen oder Sandwichbelägen eher härter. Für leichtathletische Wettkampfanlagen ist dies notwendig, legt man hier doch grossen Wert auf «schnelle» Bahnen.

Bei den *kunststoffgebundenen Belägen* wird immer ein Gummigranulat verwendet, welches mit Kunststoff gebunden wird. Bei den verwendeten Bindemitteln bestehen praktisch keine Unterschiede, es sind Polyurethane mit oder ohne Farbbeimischungen.

Kunststoffgebundene Beläge können im Hand- oder Maschineneinbauverfahren hergestellt werden oder man kann vorfabrizierte Bahnen fachgemäss verkleben. Beides kann gleichwertig sein. Die Oberfläche der kunststoffgebundenen Beläge kann unversiegelt, versiegelt oder beschichtet sein, ein «topping» wird nicht aufgebracht.



Turn- und Spielplatz in Meggen LU — Belagsmaterial: Dunlopor-Varioplast, offenporig polyurethan-versiegelt, rot.

Für Spielplätze sind kunststoffgebundene Beläge in mancher Beziehung den Vollkunststoffbelägen vorzuziehen. Sie sind elastischer, preisgünstiger und vielseitiger verwendbar. Spikesbenutzung ist in gewissen Fällen möglich, generell gilt aber, dass kunststoffgebundene Beläge als nicht spikesfest zu bezeichnen sind.

Sandwichbeläge bestehen immer aus einer kunststoffgebundenen Unterschicht, vorfabriziert oder auf dem Platz aufbereitet und eingebaut (die letztere ausnahmsweise auch einmal bituminös) und einer (Voll-) Kunststoff-Oberschicht. Die Oberschicht kann 1 bis 5 mm stark sein und wird, wie bei den Vollkunststoffbelägen, mit grob-, mittel- oder feinkörnigem Granulat abgestreut. Die Dicke der Oberschicht wirkt sich natürlich sehr auf den Preis aus, ist aber sonst nur bedingt für die Qualität ausschlaggebend.

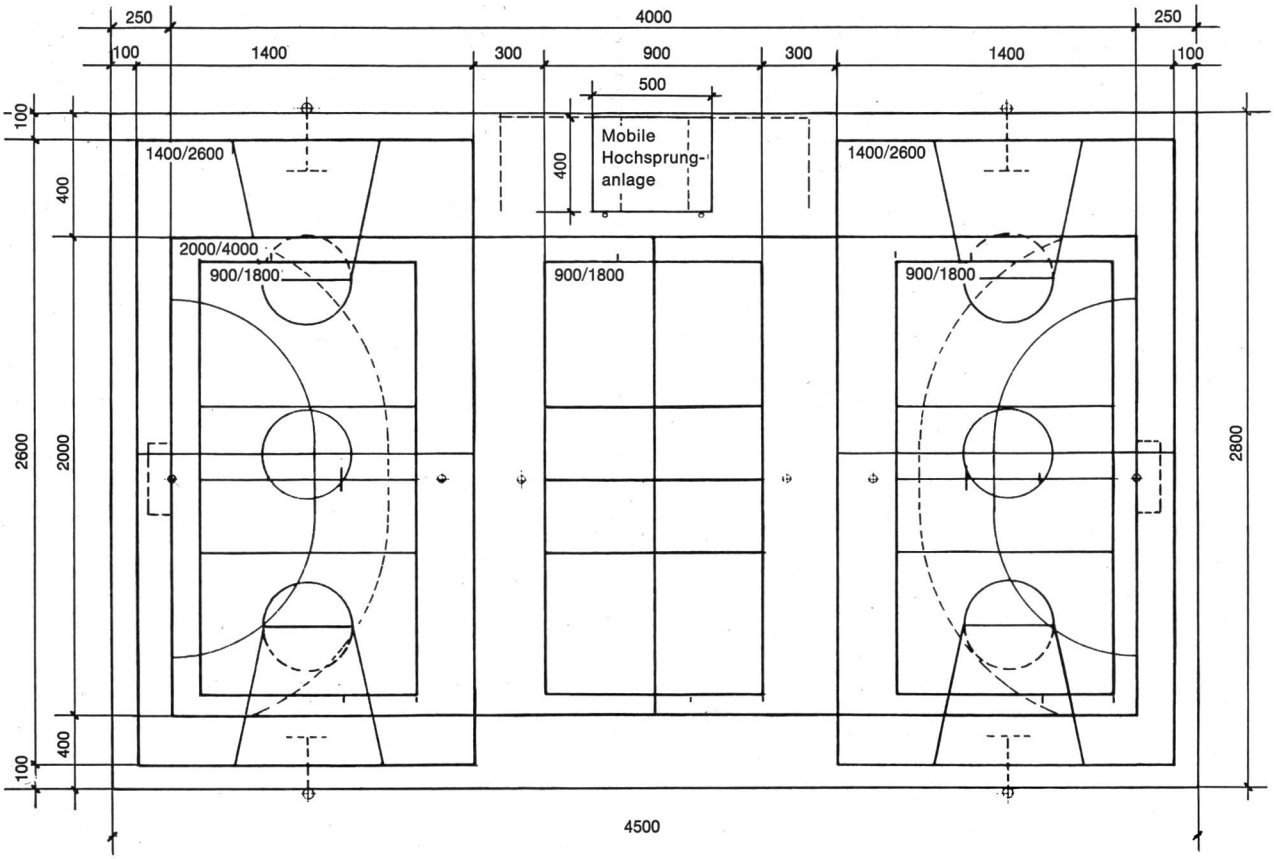
Im Innenbereich wird die Beschichtung lediglich geschliffen. Granulat, das die Hallenreinigung sehr erschweren würde, wird nicht aufgebracht. Damit muss auch auf eine Spikesbenutzung verzichtet werden.

Sandwichbeläge werden mehrheitlich dann ausgeführt, wenn die Anlage mehreren Zwecken dienen soll, also der Leichtathletik und dem Spiel. Vorzugsweise wird dann ein etwas feinkörnigeres Granulat aufgebracht. Da die Elastizität gegenüber den Vollkunststoffbelägen wesentlich bessere Eigenschaften aufweist, sind solche in ganz besonderem Masse auch für Leichtathletik-Trainingsanlagen geeignet. Wenn immer möglich aber sollte man keine Kompromisse eingehen müssen, bei der Planung sollte man auf getrennte Anlagen für Leichtathletik und Spiel achten. (Siehe hierzu: K. Blumenau: Orthopädische Unterschiede bei der Benutzung von Kunststoffoberflächen auf Leichtathletikpisten und Spielplätzen.)

Praktisch alle auf dem Markt angebotenen Kunststoffbelagsmaterialien basieren auf den hievor angegebenen Techniken. *Materialmässig bestehen nur sehr unerhebliche Unterschiede.* Sehr grosse Unterschiede bestehen dagegen in der Verarbeitungsweise. Jedes Material kann sauber, fachkundig und mit grosser Erfahrung verarbeitet werden. *Voraussetzung sind Fachleute und ein entsprechender Maschinenpark.* Man kann solche Materialien aber auch mit ungenügend ausgerüstetem und wenig erfahrenem Personal verarbeiten, das Resultat ist dann auch dementsprechend. Somit ist es auch erklärlich, dass ein und dasselbe Material hier sehr befriedigt und dort zu berechtigten Reklamationen Anlass gibt.

Es gibt also keine guten oder schlechten Kunststoffbeläge, es gibt nur gut oder schlecht verarbeitete Kunststoffbeläge. Ein gutes Werturteil kann man fällen, wenn die Arbeitsweise einer Kunststoffequipe einmal auf der Baustelle verfolgt wird; dabei wird man recht in die Augen springende Unterschiede feststellen. Hier z. B. eine saubere, fachkundig geführte Baustelle, bei welcher man am liebsten mitarbeiten würde, und dort eine klebrige, schmierige Angelegenheit, wo man kaum ein Gerät anfassen kann ohne sich zu beschmutzen. Man entscheidet sich dann mit Vorteil für die saubere Sache und ist dabei auf jeden Fall besser bedient.

Jede erfahrene Fachfirma wird in der Lage sein, verschiedene Belagstypen herzustellen, und diese verschiedenen Belagstypen lassen erst noch erhebliche Variationen zu. Kenntnisse über den späteren Verwendungszweck sind somit unumgänglich, will man fachkundig beraten sein.



Kombi-Spielplatz, 28,45 m — Handball, Basketball, Volleyball, Hochsprung.

Wie soll nun im konkreten Fall vorgegangen werden?

Man sollte vorerst folgende Vorentscheide treffen:

1. Handelt es sich um eine *Leichtathletik-Wettkampfanlage,* so kann nur ein Vollkunststoffbelag, im Gussverfahren, mit griffiger Granulatoberfläche in Erwägung gezogen werden.
2. Für ein *Spielfeld für Handball, Tennis, usw.* soll am zweckmässigsten ein kunststoffgebundenes Belagsmaterial gewählt werden, aufgebracht im Hand- oder Maschineneinbauverfahren oder aus vorfabrizierten Bahnen zum Aufkleben, unversiegelt, versiegelt oder beschichtet. Fachgemäss verarbeitet kann dies alles gut sein.
3. Für die Mehrzweckbestimmung im Schulsport, dem *Vereins-Leichtathletiktraining und dem Spiel* wählt man am besten einen Sandwichbelag, die Unterschicht kunststoffgebunden auf dem Platz aufbereitet und eingebaut oder in vorfabrizierten Bahnen mit einer (Voll-)Kunststoff-Oberschicht.
   Zweckmässig ist, wenn hier noch Prioritäten festgestellt werden. Liegt der Schwerpunkt beim Spiel, so ist eine feiner granulierte Oberfläche auszuführen, liegt das Schwergewicht bei der Leichtathletik, so wird zweckmässigerweise ein gröberes Granulat eingesetzt. Konzessionen sind bei Mehrzweckanlagen leider unumgänglich.
4. Will man keine Kompromisse eingehen, so müssen schon bei der Planung entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, d. h. es müssen für die Leichtathletik und für das Spiel getrennte Anlagen erstellt werden.
5. Von gewissem Nutzen für den Bauherrn sind Gütebescheinigungen einer Amtsstelle, vorzugsweise dem Otto-Graf-Institut in Stuttgart. Diese Testergebnisse sagen aber lediglich etwas aus bezüglich der verwendeten Werkstoffe, nicht aber was die Ausführung im jeweiligen Fall anbetrifft.

Sind nun die Vorentscheide getroffen und liegt eventuell ein Materialtest vor, so ist es nur noch notwendig, eine Firma zu finden, die das Material fachkundig verarbeitet, gleichgültig, um welchen Belagstyp es sich handelt. Zu fordern ist eine mindestens 6-jährige Erfahrung, ein Unternehmen, das professionell (nicht nur gelegentlich) auf dem Kunststoffsektor tätig ist, *weiterhin tätig sein wird* und dazu über entsprechende Praktiker verfügt. *Die Auswahl ist dann nicht mehr gross,* es gibt dafür nur wenige professionelle Unternehmen in der Schweiz. Die «Qual der Wahl» hat jetzt viel von ihrem Schrecken verloren und der Nicht-Fachmann braucht sich nicht mehr überfordert zu fühlen.

Was man nicht tun sollte:

1. Man soll sich nicht von schönen Mustern, Prospekten oder durch das Verkaufstalent des Anbietenden beeinflussen lassen.
2. Auch eine Besichtigung von erstellten Anlagen besagt relativ wenig, man sieht nur die Oberfläche und nicht was darunter ist. Mit einer Versiegelung oder Beschichtung lässt sich vieles *zudecken.*
3. Bei gleichlautenden Angeboten sollte nicht das billigste gewählt werden. Die Grundstoffpreise sind bei gleichem Materialtyp für jeden Unternehmer die gleichen. Ein Qualitätsunterschied wird somit ausschliesslich nur bei der Verlegetechnik augenfällig. Fachleute müssen auch entsprechend entschädigt werden und das kostet eben etwas.

Die ETS-Fach- und Dokumentationsstelle für Sportstättenbau, 2532 Magglingen liefert eine aktuelle Zusammenstellung für Aussenbeläge, Hallenbeläge und Tennisbeläge mit Firmenverzeichnis und Referenzlisten mit Standortangaben.