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

Herausgeber: Eidgenössische Turn- und Sportschule Magglingen

Band: 30 (1973)

Heft: 4

Artikel: 10 Aufsätze über Bau und Unterhalt von Sportanlagen [Fortsetzung]

Autor: Handloser, R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-994826

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: 08.07.2025

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

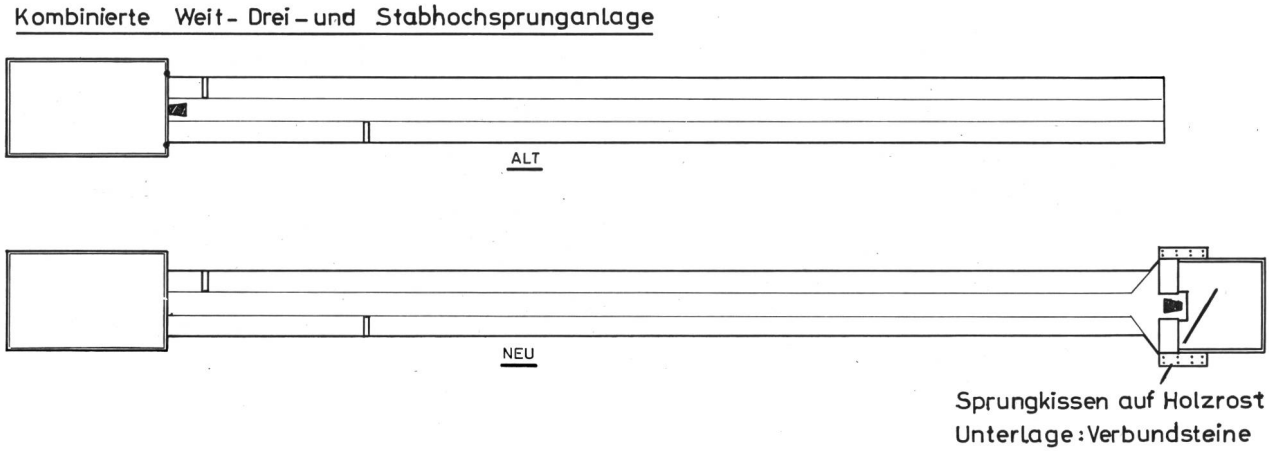
10 Aufsätze über Bau und Unterhalt von Sportanlagen (VI)

Die Material- und Belagswahl und deren Auswirkungen auf die Sportplatzgestaltung

R. Handloser

In Nummer 2 «Jugend + Sport» vom Februar 1972 hat Klaus Blumenau, Architekt der Fach- und Dokumentationsstelle für Sportstättenbau der ETS, darauf hingewiesen, dass es heute nicht mehr sinnvoll sei, Weit- und Stabhochsprunganlagen in *einer* Zusammenfassung mit drei Anlaufbahnen zu kombinieren. Die Verwendung von Sprungkissen bei Stabhochsprunganlagen schliessen eine Benützungsmöglichkeit für Weit- und Dreisprung weitgehend aus. Aus betrieblichen Gründen seien also separate Anlagen zu erstellen. Zum besseren Verständnis soll dies mit der Abbildung 1 veranschaulicht werden. Noch besser wären allerdings vollständig getrennte Einrichtungen, die leider sehr teuren Kunststoffbeläge für die Anlaufpisten lassen jedoch eine Kombination, wie sie hier vorgestellt wird, für kleinere Anlagen oft als zweckmässig erscheinen.

Abb. 1



Auch Hochsprunganlagen müssen heute anders konzipiert werden, als dies vor wenigen Jahren noch der Fall war. Ueblich war bei Schulturnanlagen, die Hochsprungeinrichtung mit der Gerätegrube und dem Trockenplatz zu kombinieren, siehe Abbildung 2a). Die neuen Hochsprungtechniken, insbesondere die «Flop»-Sprünge, sind jedoch ohne Sprungkissen undurchführbar. Als Regel dürfte hier etwa gelten, dass nur noch für die Schüler der unteren Schulstufen Weichgruben zu erstellen sind. Für die Schüler der oberen Schulstufen und für Erwachsene sind Hochsprungkissen in separater Lage unerlässlich. Eine Kombination mit dem Spielplatz stösst, wie wir später noch sehen werden, belagstechnisch auf gewisse Schwierigkeiten.

Wir sind bis dahin noch nicht auf die Belagsmaterialien eingetreten, auch diese haben einen entscheidenden Einfluss auf die Gestaltung der Anlage. Es sei hier gestattet, kurz auf den Artikel des Verfassers «Voll-Kunststoffbeläge und kunststoffgebundene Beläge» der Nr. 2/72 der vorerwähnten Fachschrift zurückzukommen. Es wurde in diesem begründet, weshalb ein für die Leichtathletik geeignetes Belagsmaterial wenig geeignet sei für Spielplätze für Kleinfeldhandball, Volleyball, Korbball usw., und zwar im Hinblick auf die Oberflächenbeschaffenheit. Die mit PU-Granulat (Polyurethan) versehene Oberfläche von 400-m-Bahnen ist sehr griffig und führt auf Spielplätzen bei Drehbewegungen des Fusses unweigerlich zu Torsionsverletzungen (Distorsionen). Bei Spielfeldern ist daher eine glattere, nur leicht genarbte, den Fuss weniger blockierende Oberfläche vorzuziehen, d. h. dass ein für Leichtathletik, besonders für Lauf-, Weitsprung und Stabhochsprung geeignetes Material für Spielplätze als weniger geeignet zu betrachten ist.

Mit den Abbildungen 2 a) und b) sowie 3 a) und b) soll veranschaulicht werden, wie sich dies in der Praxis auswirkt. Der Leser möchte auch bitte bei der Abbildung 3 b) beachten, dass dem Spielplatz keine Weichgrube mehr angegliedert ist. Dies hat den grossen Vorteil, dass der Platz nicht mehr mit Sand aus den Weichgruben «verschmiert» wird, und somit immer sauber bleibt.

Feststellen wird man, dass ein spikessicheres Belagsmaterial härter ist (und sein muss) als ein nicht spikessicheres Material, mit anderen Worten: die Spikessicherheit ist u. a. auch vom Härtegrad (Shore A) des Belagsmaterials abhängig, eine gewisse «Härte» ist hier aus Festigkeitsgründen nicht zu umgehen. Für Spielplätze dagegen ist ein weicheres Material sehr erwünscht.

(Den Voll-Kunststoffbelägen sind in bezug auf die Elastizität Grenzen gesetzt. Wollte man eine grössere Elastizität, so könnte diese nur durch Lufteinschlüsse, ähnlich wie bei Schaumstoff, bewerkstelligt werden.

Abb. 2

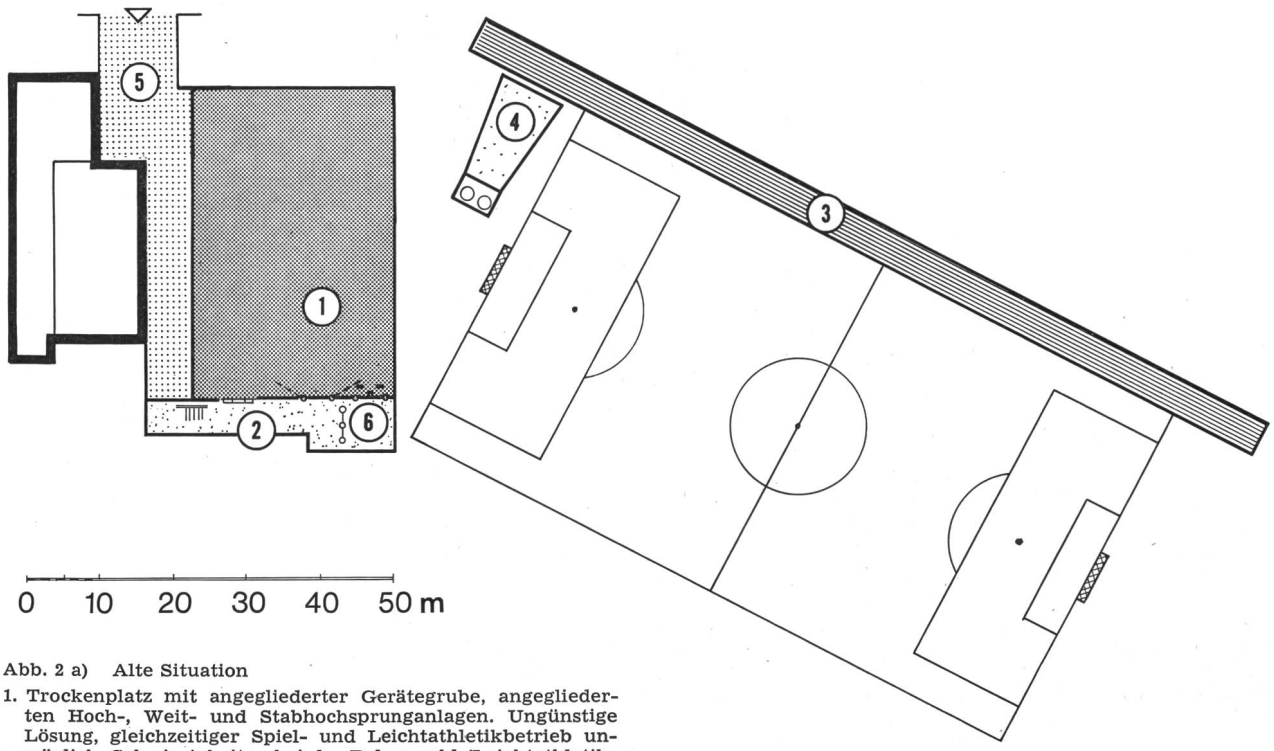


Abb. 2 a) Alte Situation

1. Trockenplatz mit angegliederter Gerätegrube, angegliederten Hoch-, Weit- und Stabhochsprunganlagen. Ungünstige Lösung, gleichzeitiger Spiel- und Leichtathletikbetrieb unmöglich. Schwierigkeiten bei der Belagswahl (Leichtathletikbelag oder Spielplatzbelag?).
2. Gerätegrube
3. Laufbahn (Rasenlaufbahn oder Kunststofflaufbahn, Aschenbahn nicht empfehlenswert).
4. Kugelstossanlage
5. Zugangs- und Verbindungsweg
6. Kombinierte Weit- und Stabhochsprunganlage ist als unzweckmäsig zubezeichnen.

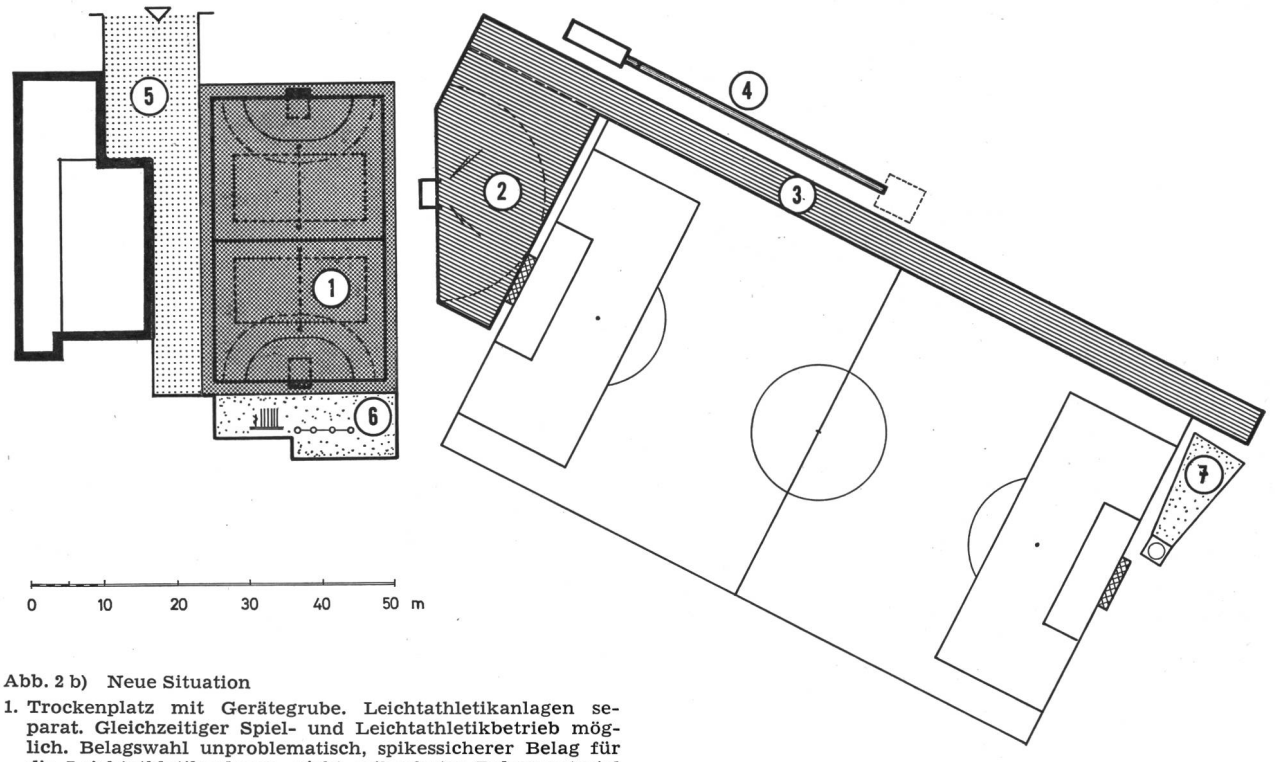


Abb. 2 b) Neue Situation

1. Trockenplatz mit Gerätegrube. Leichtathletikanlagen separat. Gleichzeitiger Spiel- und Leichtathletikbetrieb möglich. Belagswahl unproblematisch, spikessicherer Belag für die Leichtathletikanlagen, nicht spikesfestes Belagsmaterial für den Spielplatz.
2. Hochsprung mit Sprungkissen
3. Laufbahn (Rasenlaufbahn oder Kunstsofflaufbahn)
4. Weitsprung, wechselseitig verwendbar für Stabhochsprung mit Sprungkissen.
5. Zugangs- und Verbindungsweg
6. Gerätegrube, evtl. Hochsprung für die Schüler der unteren Schulstufen.
   Nachteil: Spielplatz wird mit Sand verunreinigt, bessere Lösung siehe Abb. 3 b.
7. Kugelstossanlage

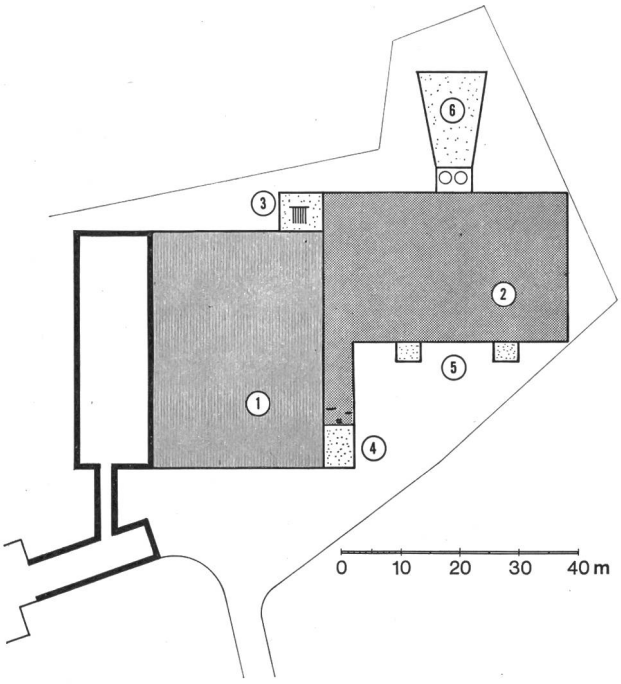


Abb. 3 a)

Alte Situation
1. Pausenplatz (wird auch als Parkplatz verwendet)
2. Trockenspielplatz mit angegliederten Geräte-, Weit-, Stabhoch- und Hochsprunggruben. Ungünstige Lösung, Spielplatz wird mit Sand verunreinigt, gleichzeitiger Spiel- und Leichtathletikbetrieb unmöglich. Spielplatz wird möglicherweise ebenfalls als Parkplatz verwendet. Schwierigkeiten bei der Belagswahl (Leichtathletikbelag oder Spielplatzbelag?).
3. Klettergerüst
4. Unzweckmässige Weit- und Stabhochsprungkombination.
5. Hochsprunganlage
6. Kugelstossanlage

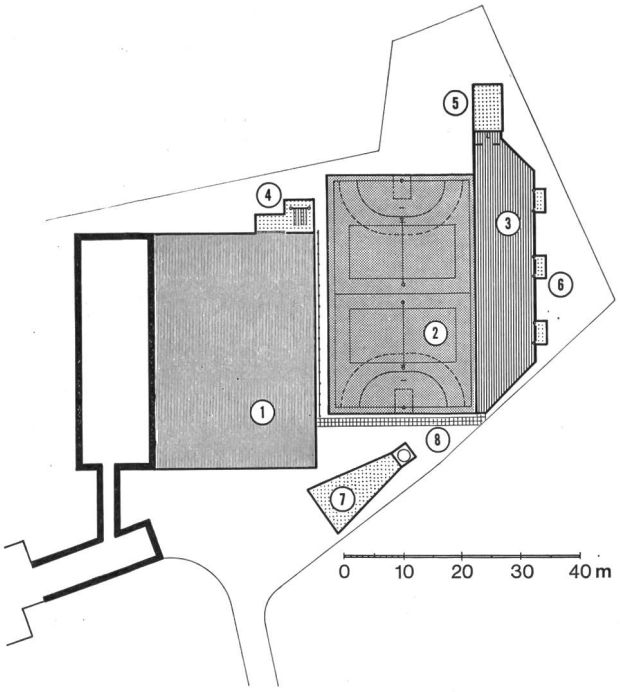


Abb. 3 b)

Neue Situation
1. Pausenplatz
2. Spielplatz. Es sind keine Weichgruben angegliedert, «saubere Lösung». Parkplatzbenützung verunmöglicht. Belagswahl unproblematisch, nicht spikesfestes Belagsmaterial für den Spielplatz.
3. Spikesfestes Belagsmaterial für die Leichtathletik-Anlaufpisten.
4. Gerätegrube
5. Weitsprung, für Stabhochsprung ist vorgesehen, die Hochsprung-Sprungkissen zu verwenden (Kompromisslösung).
6. Drei Hochsprunganlagen mit Sprungkissen auf Holzrosten.
7. Kugelstossanlage
8. Verbindungsweg (Gehwegplatten)

Dadurch aber würde die Spikessicherheit beeinträchtigt. Bei den kunststoffgebundenen, nicht spikessicheren Belagsmaterialien kann eine gewisse Porösität verantwortet werden. Es werden heute Belagsmaterialien angeboten, deren Typenbezeichnungen identisch sind mit dem Raumgewicht. Beläge mit 700 bis 800 kg/m³ Raumgewicht werden als relativ spikesfest bezeichnet. Beläge mit 400 bis 600 kg/m³ Raumgewicht hingegen als nicht spikesfest. Zum Vergleich sei hier festgehalten, dass ein Vollkunststoffbelag ein Raumgewicht von etwa 1300 km/m³ aufweist. Mit fallendem Raumgewicht wird, wie man bei Vergleichen von Mustern leicht selbst feststellen kann, das Material entsprechend elastischer. Es ist dies eine Folge des Lufteinschlusses.)

Der Verfasser hofft mit diesen Beispielen und Gegenüberstellungen deutlich gemacht zu haben, dass auch die Wahl der Belagsmaterialien Auswirkungen hat auf die Gestaltung der Leichtathletik- und Spielplatzanlagen und dass vielfältige Gründe dagegen sprechen, solche weiterhin noch zu kombinieren. Lediglich die relativ grossen Anlaufsektoren für Hochsprung zwingen gelegentlich aus wirtschaftlichen Ueberlegungen heraus zu Kompromisslösungen. In solchen Fällen ist es ratsam, die extrem beanspruchten Absprungstellen zu verstärken, z. B. durch stärkeres Beschichten mit Polyurethan-Versiegelungsmasse, eventuell unter dem gleichzeitigen Aufbringen von PU-Granulat, siehe Abbildung 4. Zweckmässigerweise sollte diese Fläche dann ausserhalb der eigentlichen Spielplatzfläche liegen, was sich praktisch in den meisten Fällen realisieren lässt.

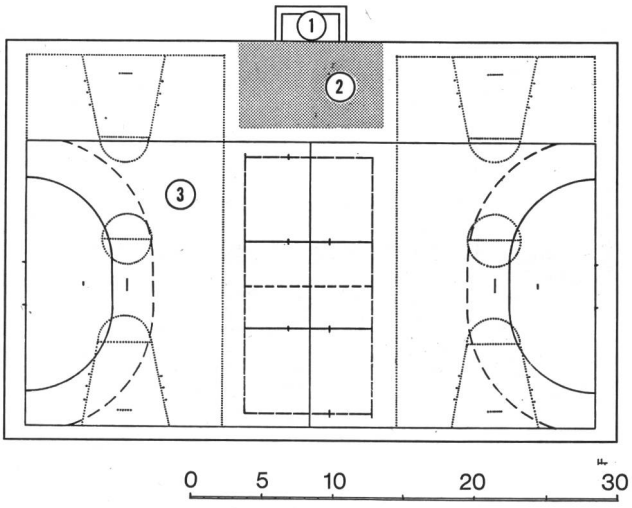


Abb. 4

Beispiel eines Spielplatzes bei gleichzeitiger Benützung der Belagsfläche als Hochsprung-Anlaufbahn.
1. Sprungkissen für Hochsprung auf Holzrosten.
2. Spikessicherer Kunststoffbelag (Leichtathletikausführung) mit PU-besplitterter Oberfläche für die Absprungzone.
3. Versiegelter, kunststoffgebundener Belag mit nur leicht genarbter Oberfläche (Spielplatzausführung).

Spielfelder: 1 x Handball 20/40 m, 2 x Baskettball 14/26 m, 1 x Volleyball 9/18 m (2 weitere Volleyballfelder innerhalb der Basketballfelder möglich).