

Sportplätze

Leichtathletikanlagen

DIN
18 035
Teil 8

Sporting grounds, athletics facilities

1 Geltungsbereich

Diese Norm gilt für wettkampfgerechte Leichtathletikanlagen im Freien zur Ausübung der Sportdisziplinen Gehen, Laufen, Springen, Werfen und Stoßen. Für Übungsanlagen im Schul- und Breitensport gilt diese Norm sinngemäß.

2 Mitgeltende Normen und Unterlagen

2.1 Normen

DIN 18 035 Teil 6 Sportplätze; Kunststoff-Flächen. Anforderungen, Prüfung, Pflege

2.2 Unterlagen

Für die Vermessung der einzelnen Laufstrecken und Wechselmarken und die Art der Markierung (einschließlich der Kennzeichnung der Aufstellungspunkte für Hürden und Hindernisse sowie für Markierungen zur Messung von Zwischenzeiten) wird auf die jeweils gültige Fassung der Amtlichen Leichtathletikbestimmungen (ALB) des Deutschen Leichtathletikverbandes (DLV) verwiesen¹⁾. Wird ein Vermessungsprotokoll über Längen und Gefälle zur Anerkennung der Leichtathletikanlagen gefordert, muß dieses den Amtlichen Leichtathletikbestimmungen (ALB) entsprechen.

3 Leichtathletikanlagen

3.1 Laufbahnen

3.1.1 Rundbahn

Die Rundbahn ist eine Kreisbogenbahn, deren Innenseite aus zwei parallelen Geraden mit je 84,39 m Länge und zwei aufgesetzten Halbkreisbögen mit je 36,50 m Radius gebildet wird. Das Baumaß der Innenkante von 398,12 m darf nicht unterschritten und um höchstens 4 cm überschritten werden. Diese Maßvorschrift sichert eine Länge der gedachten Lauf- bzw. Vermessungslinie von mindestens 400,00 m und höchstens 400,04 m. Bei den Kontrollmessungen ist für die Längen der Geraden, für die Radien der Halbkreisbögen und für die Abweichung der Innenkante von der Geraden eine Toleranz von ± 1 cm zulässig. Für die Kontrolle der Längen der Radien der Halbkreisbögen sind auf der gesamten Bogenlänge 7 Messungen je Bogen in gleichen Abständen (etwa alle 14 m) erforderlich.

Die Rundbahn soll mindestens aus 6 Einzelbahnen, sie darf höchstens aus 8 Einzelbahnen mit einer Breite von je 1,22 m bestehen. Die Laufbahn ist auf der Innenseite mit einer ortsfesten oder mobilen Einfassung aus Beton, Metall, Kunststoff oder einem anderen geeigneten Material von 5 cm Höhe und 5 bis 25 cm Breite zu begrenzen. Die Breite der Einfassung ist in dem in Absatz 1 angegebenen Maß des Radius von 36,50 m eingeschlossen.

Die Einzelbahnen sind rechtsseitig jeweils durch 5 cm breite weiße Linien zu kennzeichnen. Die Breite der Markierung der Einzelbahn ist in die Gesamtbreite der Einzelbahn einbezogen.

Die nicht markierte rechnerische Lauflinie von 400 m Länge verläuft bei der Innenbahn in 30 cm Abstand von der Laufbahninnenkante, bei allen anderen Bahnen in 20 cm Abstand.

Für die Innenbahn ist ein hindernisfreier Sicherheitsabstand von 100 cm nach innen, für die äußere Laufbahn von 28 cm nach außen sicherzustellen, der nicht als Laufbahn ausgebaut sein muß.

Das Gefälle der Laufbahn darf in seitlicher Richtung zum Innenraum nicht mehr als 1 %, in Laufrichtung nicht mehr als 0,1 % betragen.

3.1.2 Kurzstreckenbahn

Die Kurzstreckenbahn soll alle Laufwettbewerbe bis zu 110 m Lauflänge ermöglichen. Sie wird durch mindestens 6 Einzelbahnen gebildet. Für die Breite der Einzelbahnen, die Begrenzung der Bahn und das zulässige Gefälle gilt Abschnitt 3.1.1.

Der Kurzstreckenbahn ist in ganzer Bahnbreite ein 3 m langer Startraum vorgelagert.

Der Auslauf hinter dem Ziel ist mindestens 17 m lang. In diesem Bereich werden die Einzelbahnen nicht mehr markiert.

Ist die Kurzstreckenbahn Teil einer Rundbahn, so ist im Startraum und im Auslauf das Quergefälle der Rundbahn linear fortzusetzen. Das Ziel darf jedoch nur bis zu 0,1 % tiefer als die Startlinie liegen. Wird die Bahn mit einem Tennenbelag angelegt, so wird empfohlen, eine weitere Einzelbahn für die Kurzstrecke anzuordnen, um die in der Regel überbeanspruchte Innenbahn freilassen zu können.

3.1.3 Hindernislaufbahn

3.1.3.1 Laufbahn

Die Hindernislaufbahn wird gebildet aus einem Teil der 400-m-Rundbahn, dem Einlauf zum und dem Auslauf vom Wassergraben. Der Abstand der Innenbegrenzung der Hindernisgeraden muß 29,85 m von der Grundlinie des Rundbogens betragen. Der Ein- und der Auslauf der 3,66 m breiten Hindernislaufbahn erfolgt unter einem Radius für die Laufbahninnenbegrenzung von 16 m.

Bei der Berechnung der Hinderniskurve gegenüber der Normalkurve ist zu berücksichtigen, ob der Übergangsbogen durch eine Linie (Meßabstand 20 cm) oder durch eine erhöhte Kante (Meßabstand 30 cm) begrenzt wird. Die Einfassung der 400-m-Rundbahn muß im Bereich des Ein- und Auslaufs zum und vom Wassergraben entfernt werden können.

3.1.3.2 Wassergraben

Der Wassergraben ist auf der Hindernisgeraden in Laufrichtung nach der Mittelachse der Rundbahn so anzuord-

¹⁾ Zu beziehen beim Verlag G. Hornberger, 6757 Wald-fischbach.

Fortsetzung Seite 2 und 3

nen, daß der Anlauf für den Speerwurf auf der Längsachse der Rundbahn nicht behindert wird. Der Wassergraben kann auch außerhalb der Rundbahn angeordnet werden. Der Wassergraben ist einschließlich des Hindernisses 3,66 m lang und hat eine lichte Breite von 3,66 m. Seine Tiefe beträgt an der Hindernisseite 70 cm. Nach der entgegengesetzten Seite vermindert sie sich nach 30 cm gleichmäßig fortschreitend bis zur Höhe der Laufbahn. Der Boden des Wassergrabens und 50 cm der Laufbahn hinter der Auslaufkante sowie die Einfassung müssen mit einem höchstens 25 mm dicken, fest eingebauten, rutschfesten Belag mit den Eigenschaften eines Warmlaufbahnbelages nach DIN 18 035 Teil 6 bedeckt sein.

Das Hindernis vor dem Wassergraben hat eine Höhe von $(91,4 \pm 0,3)$ cm und eine Breite von 3,66 m, der obere Balken besitzt einen Querschnitt von $12,7 \text{ cm} \times 12,7 \text{ cm}$.

3.2 Sprunganlagen

Sprunganlagen sind erforderlich für Hoch-, Stabhoch-, Weit- und Dreisprung. Für Hochsprung sind aufgrund der unterschiedlichen Anlaufrichtungen Anlaufflächen erforderlich. Für Stabhoch-, Weit- und Dreisprung sind Anlaufbahnen anzulegen.

3.2.1 Hochsprunganlage

Eine Hochsprunganlage besteht aus Anlauffläche und Aufsprungfläche. Der Abstand der Sprungständer beträgt mindestens 3,66 m und höchstens 4,02 m. Die Anlauffläche muß, von der Senkrechten unter der Mitte der Sprunglatte zur Anlauffläche hin gemessen, einen geradlinigen Anlauf von mindestens 18 m Länge zulassen. Das Gefälle darf höchstens 0,8 % betragen.

Die Aufsprungfläche sollte so angeordnet werden, daß die Anlaufrichtung von der Rundbahn weg zum Innenraum führt. Ist im Segment einer Rundbahn das Gefälle nach außen größer als 0,4 %, muß die Aufsprungfläche am Spielfeldrand angeordnet werden.

Die Aufsprungfläche ist mit einem Sprungkissen zu belegen. Sein Regelmaß beträgt $5 \text{ m} \times 4 \text{ m} \times 0,60 \text{ m}$; eine Länge von 6 m ist anzustreben.

Das Sprungkissen ist auf einem mindestens 10 cm hohen Lattenrost aufzulegen. Dieser ist auf der Seite der Anlaufrichtung bis zum Boden stabil abzuschließen.

3.2.2 Stabhochsprunganlage

Die Stabhochsprunganlage besteht aus Anlaufbahn mit Einstichkasten und Aufsprungfläche. Der Abstand der Sprungständer beträgt 5,40 m. Je nach Sprungständer-system müssen geeignete Aufstellflächen vorgesehen werden. Sie sind auf der Ebene der Anlaufbahn so vorzusehen, daß, senkrecht über der tiefsten Stelle des Einstichkastens gemessen, ein Verschieben der Ständer von und zu der Aufsprungfläche bis zu 60 cm möglich ist.

Die Anlaufbahn muß mindestens 1,22 m breit und senkrecht über der tiefsten Stelle des Einstichkastens gemessen, mindestens 45 m lang sein. Die Neigung in Anlaufrichtung darf nicht mehr als 0,1 %, in seitlicher Richtung nicht mehr als 1 % betragen.

Führt die Anlaufbahn in Segmenten mit Gefälle zur Rundbahn über eine größere Steigung/Neigung als 0,1 %, darf die Absprungstelle höchstens 0,1 % tiefer liegen als der Anlaufbeginn.

Der Einstichkasten muß 1,08 m lang sein. Er besteht aus Metall oder Kunststoff. Die Breite beträgt am Anlaufende 60 cm und verjüngt sich bis zum Abschlußbrett auf 15 cm mit einer Tiefe von 20 cm am Abschlußbrett. Der Winkel beträgt zwischen Boden- und Abschlußbrett 105° , zwischen Boden- und Seitenbrettern 120° .

Die Aufsprungfläche ist mit einem Sprungkissen von mindestens $5 \text{ m} \times 5 \text{ m}$ zu belegen, dessen Höhe 1,20 m betragen

soll. Die Flächen zwischen den Sprungständern und dem Einstichkasten sind zusätzlich mit Kissen zu belegen. Der Lattenrost ist entsprechend Abschnitt 3.2.1 auszuführen.

3.2.3 Weitsprunganlage

Eine Weitsprunganlage besteht aus Anlaufbahn mit Absprungbalken und einer Sprunggrube. Der Absprungbalken aus Holz oder anderen geeigneten Materialien in den Abmessungen $(122 \pm 1) \text{ cm} \times 34 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ mit einer Einfräsung von 10,2 cm Breite und 2 cm Tiefe für das Einlegebrett mit Plastelinauflage $(20 \pm 0,2) \text{ cm}$ von der zur Anlaufbahn hin liegenden Kante, ist so einzubauen, daß Anlaufbahn, Absprungbalken und Oberfläche der Sprunggrube auf einer Höhe liegen und diese Kante (Absprunglinie) mindestens 1 m vor der Sprunggrube liegt. Die Anlaufbahn muß mindestens 1,22 m breit und, gemessen von der Absprunglinie, mindestens 45 m lang sein. Bei Mehrfachanlagen müssen die Breiten der einzelnen Anlaufbahnen 2 m betragen. Für die Neigung der Anlaufbahn gilt Abschnitt 3.2.2 sinngemäß.

Die Sprunggrube muß mindestens 8 m lang und 2,75 m breit sein. Von der Absprunglinie bis zum Sprunggrubenende muß der Abstand mindestens 10 m betragen. Bei Mehrfachanlagen ist die Sprunggrube je Anlaufbahn um je 2 m breiter auszuführen. Als Füllung ist gewaschener Flußsand der Körnung 0 bis 2 mm ohne organische Bestandteile und mit weniger als 5 Gewichtsprozentanteilen $d = 0,2 \text{ mm}$ in einer Dicke von mindestens 20 cm am Grubenrand und mindestens 30 cm in der Grubenmitte vorzusehen.

Die Einfassung der Grube ist bodenbündig mit beidseitig abgerundeten Holzbohlen oder Betonkantensteinen mit elastischer Auflage so vorzunehmen, daß eine Verletzungsgefahr des Springers eingeschränkt wird.

3.2.4 Dreisprunganlage

Die Dreisprunganlage entspricht der im Abschnitt 3.2.3 beschriebenen Weitsprunganlage mit der Ausnahme, daß zwischen Absprunglinie und vorderem Grubenrand ein Abstand von 11 m erforderlich ist. Bei Sportanlagen für Jugend sind 9 m ausreichend, bei Hochleistungssportanlagen sind 13 m erforderlich. Unabhängig vom Abstand der Absprunglinie vom Grubenrand muß die Länge der Anlaufbahn, gemessen von der Absprunglinie, mindestens 45 m betragen.

3.3 Kugelstoßanlage

Die Kugelstoßanlage besteht aus Stoßkreis und Stoßsektor. Der Kreisring muß aus Bandstahl oder anderem geeigneten Material hergestellt sein und seine obere Kante soll mit dem Boden außerhalb des Stoßkreises auf gleicher Ebene sein. Die Fläche innerhalb des Kreisringes muß einen Durchmesser von $2,135 \text{ m} \pm 5 \text{ mm}$ haben, eben sein und 2 cm tiefer liegen als der obere Rand des Kreisringes, wobei eine Abweichung von $\pm 6 \text{ mm}$ zulässig ist. Die Fläche innerhalb des Kreisringes muß aus einem griffigen, unnachgiebigen Baustoff, z. B. Beton, Asphalt, Kunststoff, bestehen.

Der Stoßsektor wird unter einem Winkel von 45° gebildet. Der Sektor soll aus Rasen, Tennenbelagsbaustoffen oder einem anderen geeigneten Baustoff bestehen. Die Kugel muß auf diesem Belag einen deutlich sichtbaren Eindruck hinterlassen können. Als maximale Stoßweite sind 25 m zugrunde zu legen. Die Abgrenzung des Stoßkreises zum Stoßsektor erfolgt durch einen Stoßbalken. Dieser ist $(11,4 \pm 0,2) \text{ cm}$ breit. Seine Oberkante muß 98 bis 101 mm über der Stoßfläche liegen. Der Stoßbalken muß der Innenseite des Kreisringes folgen. Seine innere Bogenlänge beträgt $1,22 \text{ m} \pm 1 \text{ cm}$. Er muß so gebogen sein, daß seine Innenseite mit der Innenseite des Kreisringes bündig abschließt. Er muß aus Holz oder einem anderen geeigneten Material gefertigt und weiß gestrichen sein. Der Stoßbalken muß während der Nutzung der Anlage unverändert befestigt sein.