

Fi 54 1930

BIBLIOTHEK FÜR LEIBESÜBUNGEN-HEFT 9

U. Schulze

4114

Spiel und Sportplatz- Anlagen

Bau von Turnhallen
Schwimmbädern
Bootshäusern

ARBEITER-TURNVERLAG A. G. LEIPZIG S 3

Kofink
21.11.30.

Bibliothek der Leibesübungen / Heft 9

KOFINK

Ratgeber für
**Spiel- und Sportplatz-
Anlagen**



Bau von
**Turnhallen & Schwimmbädern
Bootshäusern**



Bearbeitet und zusammengestellt von
M. Schulze

Mitarbeiter: Bundesgenosse A. Hoffmann, Cöpenik und
Ingenieur Alfr. Paatz, Leipzig-Schleußig

Arbeiter-Turnverlag A.-G., Leipzig S 3, Fichtestr. 36



Einleitung.

Einem empfindlichen Mangel soll durch dieses Werk abgeholfen werden. Eine große Lücke in unserer Bibliothek wird damit ausgefüllt. Unsere heutige sportfreundige Zeit mit ihrem Drang nach Spiel- und Sportplätzen wirkt sich besonders in den Vereinen des Arbeiter-Turn- und -Sportbundes aus. Der Wunsch, einen vereinseigenen Platz zu besitzen, ist durchaus verständlich. Das vorliegende Werk soll Ihnen dabei ein guter Berater sein, um die zugewiesenen, mitunter unwirklichen Gelände zu wirklich musterhaften Spiel- und Sportplatanlagen zu machen.

Ein großer Prozentsatz der Vereine ist noch nicht im Besitz eines eigenen Platzes, meist sind sie angewiesen auf städtische oder Gemeindeplätze, auf denen sie naturgemäß gewissen Einschränkungen unterliegen.

Wo irgendmöglich, sollten die Vereine versuchen, durch langfristige Verträge sich geeigneten Grund und Boden zu verschaffen. Pflicht der Staats- und Gemeindeverwaltungen muß es sein, solche Bestrebungen in weitgehendstem Maße zu fördern und zu unterstützen. Der Spielplatz-Besehwurf, welcher eine Spielfläche von 2 qm pro Einwohner vorsteht, kann vielmehr zur Geltung kommen, wenn die in Frage kommenden Instanzen großzügig handeln.

Am Rande der Stadt, wo grüne Flächen ihr unbenütztes Dasein fristen, sollten für die Jugend gut eingerichtete Sportplätze entstehen. Das Stadtbild wird dabei nur gewinnen.



Grüne Plätze mit den bewegten, sonnengebräunten Gestalten ergeben prächtige Farbenkontraste und beleben dadurch das düstere Bild des unfreundlichen Wohnviertels.

Bei Beschaffung von Sportplatzgelände ist großes Augenmerk auf die Lage zu richten. Es soll leicht zu erreichen sein. Die Nähe von Wald, Wiese und Wasser gelten als besonderer Vorzug.

Eins sei aber besonders betont: Alle Wünsche bei einem solchen Projekt müssen mit der finanziellen Leistungsfähigkeit des Vereins in Einklang gebracht werden. Es kann sonst leicht geschehen, daß alle Aufopferung und ideale Arbeit umsonst waren, weil man sich übernommen hatte und das ganze Projekt unter der finanziellen Belastung zusammenbrach.

Durch dieses Werk wird unseren Vereinen ein billiger und sachmännischer Berater in die Hände gegeben. Außer eigenen Entwürfen finden wir solche von Städten vor. Letztere sollen uns von einigen größeren Anlagen einen Gesamtüberblick geben. Dadurch können unsere Genossen bei ähnlichen Plänen in Ausschüssen mitreden. An den eigenen Entwürfen lernen unsere Genossen das, was sie für ihre eigene Tätigkeit verwenden können. Wie oft decken sich die Größenverhältnisse der abgebildeten mit neuzuschaffenden Plätzen. Vieles kann in Form und Inhalt, mit kleinen Abweichungen, übernommen und ausgeführt werden.

Die Bauberatungsstelle unseres Bundes hat sich einen ausgezeichneten Fachmann in der Person des Ingenieurs A. Paas gesichert. Seiner freundlichen Mitarbeit an diesem Werk danken wir auch die beiden Abschnitte über Turnhallen- und Bäderbau. Die Klischees der Badeanlagen, sowie einige über Turnhallen stammen ebenfalls von ihm.

Das Buch gibt uns weiter Aufschluß über die Herrichtung und Beschaffenheit der Laufbahnen, Sprunggruben, Spielfelder, Tribünen, Umkleidehäuschen und dgl. mehr. In einem besonderen Abschnitte behandeln wir Bade- und Schwimmanlagen, sowie den Bau und die Einrichtung von Turn-

hallen. Ebenfalls wichtig sind die Aufenthalts- und Umkleideräume, die bei jeder Anlage vorhanden sein müssen.

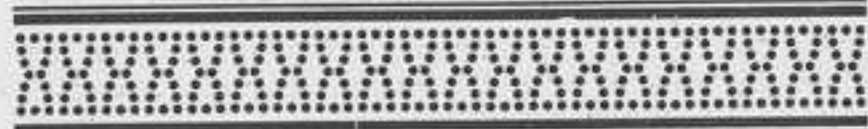
Als besonderen Anhang bringen wir zusammengefaßte Berichte über den Erwerb, die Anlage, sowie den Bau- und die Unterhaltungskosten von Vereinspiel- und Sportanlagen. Sie geben so manchen Fingerzeig für die im Werden begriffenen Anlagen. Meistens ist der Weg zur Mittelbeschaffung und der Werdegang einer zu schaffenden Anlage für unsere Vereine immer derselbe, es kann deshalb viel Brauchbares übernommen werden.

Am Schlusse finden wir Richtlinien für die Rechtmäßigkeit der Vereine und verschiedenerlei Hinweise für ordnungsgemäße und vor Schaden bewahrende Arbeit.

Es konnte nur immer das Wichtigste festgehalten werden. Bei Inangriffnahme von Anlagen und Bauten ist dringend zu raten, sachmännische Berater heranzuziehen. Mancher Ärger und Verdruß sowie finanzielle Schäden bleiben erspart. Deswegen bleibt immer noch sehr viel Arbeit und eigener Erfindungsgeist übrig, um alle Aufgaben erfüllen zu können.

Eine neue Welt ist im Werden. Ein Stück Mit- und Vorwärtshelfen soll unser Werk.

M. S c h u l z e.



Warum Vereinsportplätze?

Die Frage ist durchaus berechtigt und sollte nach allen Richtungen hin sorgfältigst untersucht werden. Ein eigener Sport- und Spielplatz gibt einem Verein ein viel selbständigeres Gepräge und gestaltet den Betrieb, wie es die Vereinsleitung im Interesse der Sportbewegung für zweckmäßig hält. Zum Bau und zur dauernden Unterhaltung eines Platzes gehört allerdings eine festgefügte Mitgliedschaft, die wiederum über einen selbstlosen Idealismus verfügt. Notwendig ist unbedingt ein Stamm erfahrener Fachleute auf allen in Frage kommenden Gebieten, die über ein genügend starkes Interesse am Verein als Faktor der Volkserziehung besitzen. Kleine Vereine mit wenigen jungen Leuten, bei welchen die Mitglieder kein abgeschlossenes Sich-Einfügen in den Gesamtrahmen besitzen, sind nicht geeignet dieses Wirtschaftsgebiet zu betreten. Damit soll nicht gesagt werden, daß nicht auch unsere kleinsten Vereine in der Lage wären, es zu tun! Die Frage ist nur anders zu stellen. Ist der Verein so schwach an Mitgliedern, daß die Unterhaltung schon den größten Teil der Kräfte finanziell und materiell in Anspruch nimmt, dann ist es nicht ratsam, es zu tun. Hier ist es Aufgabe der Städte oder Gemeinden, für die sportlichen Übungen und Kämpfe der Vereine eine Stätte zu schaffen. Es gibt aber doch sehr viele Vereine, welche einen Platz so ausfüllen, daß er fast jeden Abend besetzt ist, wenn die notwendigen Ruhepausen für die Instandhaltung und Erholung der Grasnarbe hinzugerechnet werden.

Der größte Vorteil eines Vereinsportplatzes liegt in der vollständig ungebundenen Benutzung. Zu jeder Tageszeit, wenn es das Wetter irgend gestattet, wird er der Tummelplatz der Mitglieder, Angehörigen und Freunde sein, die ihre Tageslast hinter sich haben. Für jene, die ein sorgfältiges Training vorhaben, ist keinerlei bindende Stunden-einteilung hinderlich. Wieder andere werden durch Licht- und Luftbäder ihre Nerven entspannen und sich dem süßen Nichtstun für einige Stunden hingeben. Wer je die Sommer-sonntage auf schön gelegenen Vereinsportplätzen mit ihrem wechselreichen Tagesprogramm miterlebt hat, der wird die kleine Mühe der Unterhaltung nicht scheuen und freudig seinen Teil beitragen, um das Ganze in Ordnung zu halten. Vielen unserer Volksgenossen wird es nicht möglich sein, ihre Ferien im Gebirge, an der See oder sonstwo zu verleben. Dann wird hier der Ort der Erholung und Entspannung sein. Ein Vereinsportplatz kann und wird immer das Bindeglied für die Mitgliedschaft sein. Unser Sport muß mehr sein, als nur die Übungsstunde an einem oder zwei Abenden. Hier wechseln je nach Alter und Temperament Turnen, Spiel und Sport. Wenn gar ein Fluß oder See in der Nähe ist, werden erfrischende Bäder gute Abwechslung bieten. So können Sonntag für Sonntag und fast an allen Abenden die Vereine ihre aktiven und passiven Mitglieder zusammenführen. Auch für die Jüngsten wird eine grüne Fläche oder Sandplatz für Spiele und ungebundenes Tummeln vorhanden sein, um ein frohbe-wegtes Bild der Lebensfreude zu bieten.

Die Beantwortung der schon früher erwähnten Frage: Welche Vereine sollten Plätze bauen und unterhalten? ist von mannigfaltiger Art. Der Großstädter mit seinem hastigen Werkleben und seiner ungünstigen Arbeitsgelegenheit hat hierbei Schwierigkeiten zu überwinden, die nicht zu unterschätzen sind. Durch die vielen, kräfte-raubenden Möglichkeiten im Wirtschaftsleben, Vergnügen, Politik u. a. m., wird er nur schwer zu bewegen sein, der Frage näher zu treten. Auch die schwierige Bodenbeschaffung in günstiger

Lage, mit langfristigem Vertrag, bietet oft unüberwindliche Hindernisse. Die weitere Umgebung einer Großstadt kommt für den Wochentagsbetrieb eines Sportplatzes bei dem oft sehr zerstreut wohnenden Mitgliedern aus Verkehrsgründen weniger in Frage. Darum sind in der Großstadt die Verhältnisse oft sehr schwierig. Aber alle gutgeleiteten Vereine in den kleineren Großstädten, Mittel- und Kleinstädten haben hier ein dankbares Betätigungsfeld. Die Frage des Vereinsportplatzes wird auch von anderen Autoritäten zugunsten desselben beantwortet.

Die notwendige Beschaffung von Sport- und Spielplätzen wird eher erreicht werden, wenn alle in Frage kommenden Kräfte und Bestrebungen in den Dienst der Sache gestellt werden. Die 2 qm Spielfläche pro Einwohner, die im Gesetzentwurf gefordert werden, können mit wenig Mitteln in die Tat umgesetzt werden. Eine städtische Sportanlage kann nicht bis zum Übermaß benutzt werden, denn Rasenflächen und die notwendige Unterhaltung brauchen Zeit und Ruhe. Sportanlagen werden wohl selten werbende Anlagen im materiellen Sinne sein können, so wenig wie es Schmuckanlagen und Parks sind. Wer den nervenstärkenden Einfluß der Sonne und die Launen fast jeden Sommerwetters auf seinen Körper wirken lassen will, muß ständig jede freie Stunde ausnützen, die ihm seine Familie und das Werkleben lassen. Herrliche Stunden der körperlichen und seelischen Entspannung verleben unsere Sportler auf ihren Plätzen, wenn der Sonntagsmensch mehr oder weniger angeputzt seine Freizeit in rauchgeschwängerten Gasthäusern oder recht feuren Sommerlokalen verbringt. Sonntags in aller Frühe schon, wenn andere noch den Rausch des letzten Abends ausschlafen, ist bereits Leben auf dem Sportplatz. Wenn der Morgentau seine leuchtenden Kristalle in der Frühsonne spiegelt, treffen in zwangloser Folge die ersten bereits ein, um die Glieder von den zerstörenden Einflüssen des Tagelebens zu reinigen und der wohlthuenden Wirkung von Licht und Luft auszu-sehen.

Von der Arbeit.

Die Ausführung einer Sportplahanlage stellt den bauenden Verein vor große Schwierigkeiten, die vorher sorgfältig erwogen sein wollen. Die mehr oder weniger gute Bewältigung dieser Arbeit hängt von verschiedenen Umständen ab. Wenn ein Verein in der glücklichen Lage ist, über einen Stamm schaffensfroher Mitglieder zu verfügen, so ist die Durchführung nicht so schwierig. Die nüchterne Beurteilung schöpferischer Arbeiten wird ausschlaggebend sein, Werte zu schaffen, ohne nach den materiellen Dingen zu fragen. Da im Volke tausendfältige Kräfte schlummern, die am richtigen Ort und zur richtigen Zeit Großes leisten können, so sollten die Kerntruppen, eben jene Turn- und Sportvereine, nicht müßig sein, eine Scholle zu schaffen, die nicht zum Erwerb materieller Dinge, sondern zur Freude, Erholung, Entspannung und zur Stählung von Körper und Geist notwendig sind. Arbeit kann zum Quell und zur Freude Leben gebender Erholung gemacht werden. Denn Arbeit um der eignen gestaltungsfrohen, schöpferischen Tätigkeit willen ist keine Fronarbeit im landläufigen Sinne. Sie kann zum Lehrmeister in körperlicher und geistiger Hinsicht bei Eigenschöpfung und sorgender Erhaltung werden und wirklichkeitsfremde Ansichten ideal beseitigen helfen. Wenn die Summe des vorhandenen Idealismus ausreicht, eigene Dinge zu gestalten, dann frisch ans Werk. Es kommt nicht unbedingt auf die Teilnahme aller Mitglieder an. Wenn andere Arbeit im Interesse der Kultur bindet, den soll man in Frieden lassen. Viele werden aus dieser oder jener Hinsicht nicht mittun wollen und einige aus geistiger Rückständigkeit dem Spatenstiel meilenweit aus dem Wege gehen. Die Arbeit kann nur — die Erfahrung hat es gelehrt — auf den Schultern der Besten ruhen. Diese werden durch ihr unbekümmertes Schaffen für die Allgemeinheit, Zaghafte und Wankelmütige mitreißen.

Die Anlage sollte nach einem Arbeitsplan vorgenommen werden unter Vermeidung von jeglicher Doppelarbeit.

Reichen die Finanzkräfte zunächst nicht aus, dann ist es ratsam, allmählich Stück an Stück zu gestalten, ohne die erste Arbeit später umändern zu müssen. Nehmen wir das ungünstige Verhältnis an: Ein unebener Platz soll zum Sportplatz mit allen notwendigen Einrichtungen umgebaut werden. Ist die Unebenheit erheblich, dann wird es notwendig sein, diese erst vollständig zu beseitigen. Dabei darf kein Boden zweimal bewegt werden. Jedes Quantum muß vorher seine bestimmte Verwendung angewiesen erhalten. Wird die Beseitigung der Unebenheit von einer Seite begonnen, dann kann auch gleich die Laufbahn im Gelände aufgezeichnet und die Ausschachtung mit vorgenommen werden. Wer eine Laufbahn bauen will, sollte sich vorher über das Quantum Schlacke, welches benötigt wird, einig werden und diese schon möglichst zur Stelle haben, wenn mit der Arbeit begonnen wird. Wenigstens ist eine vorhergehende Bemühung, Schlacke in genügender Menge zu erhalten, notwendig. Mit dem Bau sollte im zeitigen Herbst begonnen und nach der Frostperiode fortgesetzt werden. Im Sommer zu beginnen ist nicht ratsam, weil die Arbeitskräfte, durch Spiel und Sport abgelenkt, nicht zu halten sind. Man wird nicht umhin können, den Betrieb der Männerabteilung eine Zeitlang einzustellen, denn die Arbeit in frischer Luft mit ihrer gestaltungreichen Entwicklung wird die Kräfte erschöpfend bewegen. Schachtungsarbeit und die Herstellung der Laufbahn mit den notwendigen Anlaufbahnen sollten in einer Bauperiode erledigt werden. Die Ansaat des Rasens richtet sich ganz nach dem Wetter und die Errichtung eines Unterkunftsraumes nach dem Kassenbestand. Es ist natürlich zweckmäßig, einer oder mehreren Personen die Bauleitung zu übertragen. Dies werden die tüchtigsten und erfahrendsten Mitglieder sein müssen, die vor allem über große Fachsowie Menschenkenntnis verfügen. Nur vorbildlichstes Können und sachlichste Handlung können hier Früchte tragen. Man sollte keinerlei Beschlüsse fassen, wieviel jeder tun muß, sondern die Schaffensfreude sollte hier mitreißen. Eine weise Einteilung der Arbeit ist von großem Nutzen.

Ausschlaggebend ist die persönliche Eignung auf die Arbeitsvergebung für die Helfenden. Ein unnützlich herumstehender Turngenosse, der zudem noch der anderen Arbeit kritisiert, kann hier Unheil anrichten. Allzuviel ist auch hier ungesund. Sind wirklich 50—60 Sportgenossen da, so ist es ratsam, entweder genügend Werkzeuge und Arbeitsstellen zu schaffen oder in mehreren Schichten zu arbeiten. Am besten arbeitet es sich, wenn etwa 20—25 Turngenossen anwesend sind und jeder hat sein bestimmtes Betätigungsfeld. Dann wird die Arbeit schnelle Fortschritte machen und die sorgfältige Gestaltung wird der Dank für die Arbeit sein. Hat dann eine Erholungspause von einer gewissen Zeit stattgefunden und auch die Kassenverhältnisse haben sich erholt, dann sollten die zurückgestellten Arbeiten weitergeführt werden. Oft dauert es eine Reihe von Jahren, ehe ein gut eingerichteter Platz fertiggestellt ist.

Flächenausnutzung.

Bei Beschaffung von Gelände für Sport- und Spielplätze sind die zu bauenden Laufbahnen, oder wo Spiele gepflegt werden, ist die Größe dieses Platzes für den Kauf mitbestimmend. Wenn beides vereinigt wird, der Verein also Athletik und Spiele betreibt, muß mit einer Laufbahn von 400 m oder mehr gerechnet werden, und sollte der Platz mindestens 100 mal 200 m betragen. Dabei bleibt genügend Fläche für Unterkunftsraum, Zuschauerrampe und sonstige Dinge übrig. Die Laufbahn könnte normal angelegt und ein Fußballfeld von 65 mal 105 m darin Aufnahme finden. Ist ein Gelände weniger günstig geschnitten, wohl breit genug, aber nur 170 m lang, so reicht die Fläche bei Anwendung von Halbovalkurven auch für eine 400-m-Bahn aus. Durch die Anwendung der Halbovalkurve mit etwa 20 m Halbmesser wird der Längendurchmesser der Laufbahn um 10 bis 12 m kürzer und die Aufstellung der Unterkunftsräume hätte in den Ecken oder an einer der Längsseiten Platz genug. Ofter wird es auch vorkommen, daß

65—70 m und die schmale Seite mit einem solchen von alter Best, Ackerland, Garten oder ein Straßenzug eine Vergrößerung durch Austausch oder Kauf nicht zulassen, so daß ein vorhandenes Gelände ungünstig eingezwängt ist. Hier sollte, wenn diese Fläche auch sonst unsymmetrisch geschnitten ist, eine Bahn mit zwei verschiedenen Kurven angelegt werden. Die breite Seite mit einem Halbmesser von

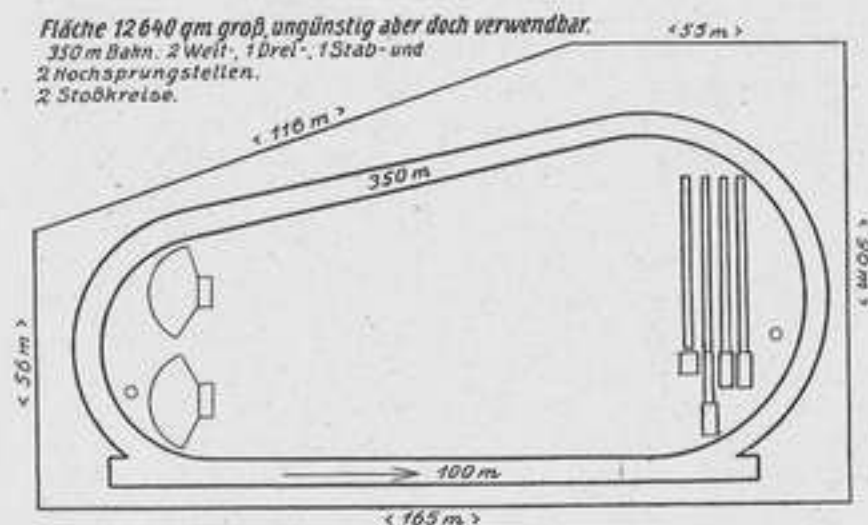


Abb. 1.

40—50 m. Ist das Gelände lang genug, etwa 160—180 m, so kann die Bahn bis zu 350 m durch entsprechendes Anordnen der Geraden betragen (siehe Abb. 1).

Eine 300-Meter-Bahn braucht ein Gelände von 12000 qm. Dabei bleibt immer noch genügend Raum für Zuschauer und Unterkunftsraum übrig. Als günstiges Maß kommt ein Fläche von 80 mal 150 m in Frage. Die 300-m-Bahn hat für Vereine, welche nicht spielen und nur Leichtathletik betreiben, sehr viel Vorteile. Die Anlage ist in der Herstellung und Unterhaltung billiger und beim Training übersichtlicher. Es wird aber selten vorkommen, denn Spiel und Sport sind nicht zu trennen.

Bei allen Bahnen, welche ein Fußballfeld umschließen, sollten die Sprungstellen in den Kurvenhalbkreisen angelegt werden. Denn die Bahnen aus Schlacke sind dauernd veränderlich und die Unebenheiten, die durch eine Sprungstelle entstehen, sind im Spielfeld unangenehm. Die 400-m-Bahn läßt Raum genug, um in die Kurvenhalbkreise 3 Hochsprung-, 3 Weitsprung-, 1 Stabhoch- und eine Dreisprungstelle zu legen. Wird das Fußballfeld in einer Breite von 65 m benötigt und der Durchmesser zwischen den Geraden beträgt über 70 m, so kann mit der Laufbahn gleichlaufend eine Niedersprungstelle von 3 mal 15 m eingelegt werden, in welcher je eine Weit-, Drei- und vom Rasen aus eine Hochsprungstelle münden. Eine große Anzahl von Sportplätzen, zumeist städtische Anlagen, verfügen über zu wenig Sprungstellen. Der Mangel an diesen Einrichtungen ist auf eine falsche Bauberatung zurückzuführen. Ausschlaggebend ist hierfür die Frage: Mehrkampf oder Einzelkampf. Gewisse Sportverbände propagieren nur den Einzelkampf und sind deshalb mit wenig Sprungstellen zufrieden. Wer jemals in der Lage war, einen Mehrkampf mit mehreren hundert Teilnehmern durchzuführen, der wird sich der unangenehmen Kämpfe um die wenig gut angelegten Sprungstellen erinnern können. Jede Riege wünscht eine Schlackenanlaufbahn bzw. Hochsprungstelle und ist mit einer improvisierten Sprungstelle aus Gründen der ungleichen Leistung nicht einverstanden. Es sollte überhaupt mehr Wert darauf gelegt werden, den Mehrkampf, besonders für die Jugend, als erstrebenswertes Ziel hinzustellen, um dem Sportler zunächst eine allseitige Ausbildung zu geben. Viele Plätze sind deshalb nicht begehrt, weil die Anzahl der Sprunganlagen nicht ausreichend sind. Es ist hierbei noch ein Unterschied zwischen Hochsprung und Weitsprung einerseits und Stab- und Dreisprung andererseits zu machen. Die ersteren sind Übungen, die wohl in jedem Mehrkampf enthalten sind, während Drei- und Stabsprung zu den außerordentlichen Formen gehören und höchstens im Zehnkampf mit kleinerer Teilnehmerzahl, oder im Einzelkampf mit be-

schränktem Meldeergebnis benötigt werden. Hieraus ergibt sich, daß für Stab- und Dreisprung je eine Stelle für kleine Plätze genügen. Dagegen sollten für Weitsprung wenigstens drei Bahnen und für Hochsprung drei bis vier Stellen vorhanden sein. Es ist zu berücksichtigen, daß Hochsprung wesentlich länger dauert, ehe eine Riege von 10 Teilnehmern ihre Sprünge erledigt hat, als es beim Weitsprung der Fall ist, wo nur drei Versuche zulässig sind. Auch werden Stab- und Dreisprung als Mehrkampfgeräte von den Frauen gar nicht und von den Jugendlichen selten ausgeübt und scheiden somit bei Mehrkämpfen aus der Liste des Wettkampfleiters aus. Zweckmäßig wird es sein, die Stabsprungstelle zur Durchführung großer Mehrkämpfe als Weitsprungstelle herzurichten.

Auf eine allgemeine Regel ist bei Anlage von Plätzen bzw. Laufbahnen und Sprungstellen aufmerksam zu machen: die Windverhältnisse spielen im Sport eine ziemlich bedeutsame Rolle und wenn es möglich ist, sollen diese berücksichtigt werden. Da die scharfen Winde in unseren Breitengraden meistens aus dem Westen, Nordwesten bzw. Südwesten zu erwarten sind, könnte bei der Anlage bzw. Beschaffung von Gelände hierauf Rücksicht genommen werden. Sollten die Weit- und Dreisprungstellen bei kleineren Bahnen ohne Fußballfeld der Länge nach im Innenfeld angeordnet werden, so könnte die Niedersprungstelle im Osten liegen. Weniger wichtig ist diese Windberücksichtigung beim Hochsprung. Die Erfahrung hat gelehrt, daß auch Hochsprünge gegen ziemlich starken Wind dieselben Ergebnisse zeitigten, ja daß ein starker Wind in der Sprungrichtung eher in der Lage ist, den Springer niederzudrücken und die Resultate in der ungünstigen Richtung zu beeinflussen.

Speer, Diskus, Schleuderball können ohne Schaden auf dem Spielfelde ausgeübt werden. Die 100-m-Bahn liegt in der Regel an einer Längsseite. Man sollte es so einrichten, daß die Startstelle auf alle Fälle über die Kurve hinausragt. Liegt die 100-m-Bahn in der geschlossenen 400-m-Bahn, so werden die Startlöcher ein unangenehmes Hindernis für

die Stafetten und Langläufer bilden und es kann dann sehr oft zu Fußverstauchungen kommen. Bei der 400-m-Bahn braucht diese Gerade nur aus dem Rundteil hinauszuführen, also wenig über den Kreis ragen, so daß nur Platz für die Startenden bleibt und für den Auslauf ist auf der 400-m-Bahn genügend Platz vorhanden. Bei kleineren Bahnen, etwa 300—350 m, müssen auch Start und Auslauf über die Kurven hinausragen, weil die Geraden nur etwa 60—80 m lang sind. Da die Laufbahn links herum gelaufen wird, ist der Start bzw. die 100-m-Bahn an der Süd-Nord-Seite bei einem Lageverhältnis Nord zu Süd oder Nord-West zu Süd-Ost anzulegen. Nur ganz selten, wenn es die Verhältnisse nicht anders gestatten, sollte man von dieser Regel abgehen. Die Flächenausnützung spielt also eine ziemlich wichtige Rolle. Es sollte deshalb schon bei Pachtung oder eventuellem Kauf vollständige Klarheit herrschen über Beschaffenheit, Lage und Größenmaße.

Die Entwürfe geben in ihrer Gesamtheit genügend Aufschluß über die in diesem Abschnitte niedergelegten Abhandlungen.

Das Nivellieren.

Nach dem Erwerb des Geländes ist immer als erste Arbeit das Nivellieren in Angriff zu nehmen. Fachmännischer Rat muß dazu angerufen werden. Der Geländemesser stellt genau die Höhenunterschiede des Geländes fest und eingerammte Holzpfähle zeigen uns, welche Seite abgetragen und welche angefüllt werden muß. Jetzt weiß ein jeder, wo zuerst die Hacke und Schaufel anzusetzen hat.

Zur rationalen Planierungsarbeit gehören ebensolche Werkzeuge und Beförderungsgegenstände. Mit einem Wagen läßt sich bekanntlich mehr fortschaffen, als mit einer Karre. Um das zu erreichen, müssen ausreichende Laufschienen und Drehscheiben mit dazugehörigen Ripploris angeschafft werden. Zum Neueinkauf ist nicht zu raten, es sei denn, daß sie billig verkäuflich und gut erhalten sind. Oft

sind sie auch umsonst von der Gemeinde zu haben. Meistens werden sie von Bauunternehmungen geliehen, und wenn es eine beim Bau der Anlage Beteiligte ist, können ganz annehmbare Bedingungen abgeschlossen werden.

Man fange mit dem Abtragen immer an der Basislinie an und schütte das Erdreich fortlaufend in der nivellierten und durch Holzpfähle bezeichneten Basisshöhe ab. Dabei ist zu beachten, daß die aufgeschütteten Erdmassen sich im Laufe kurzer Zeit setzen und für eine weitere Auffüllung genügend Erdreich in Bereitschaft gehalten werden muß.

Die Drainage.

Nichts anderes als Entwässerung des betreffenden Geländes, welches dem Sport und Spiel dienstbar gemacht werden soll, ist mit dem Fremdwort „Drainage“ gemeint. Des öfteren werden Vereine und Gemeinden vor die Tatsache gestellt: „Wie können wir das sonst brauchbare, aber brachliegende Gelände von Nässe und Wasser befreien?“ Aber selbst auch andere Geländestriche, die scheinbar trocken aussehen und es tatsächlich nur bei trockener Jahreszeit sind, bedürfen ebensolcher Beachtung, wie das erstere Gelände. Zumal wenn es sich herausstellt, daß der Boden aus lehm- oder tonhaltiger Erde besteht, also eine Abflussmöglichkeit der Regenmassen nach innen zu unmöglich ist. Bestimmend für die Anlage eines Sportplatzes sollte immer erst die Untersuchung der Bodenbestandteile sein, um nachhaltige Schäden zu vermeiden. Es macht sich immer bezahlt, wenn sachgemäß die Entwässerung angelegt und dann erst die Gesamtanlage fertiggestellt wird. Wenn dieser Grundsatz von vornherein keine Beachtung findet, dann rächt sich ganz sicher später die verkehrte Sparsamkeit, indem dann doch noch zu einer Drainage geschriffen werden muß und dadurch doppelte Ausgaben entstehen.

Bei durchlässigen Bodenbestandteilen, Sand, Kies, lockere Erde, wird keine Entwässerung nötig sein, es sei denn, das

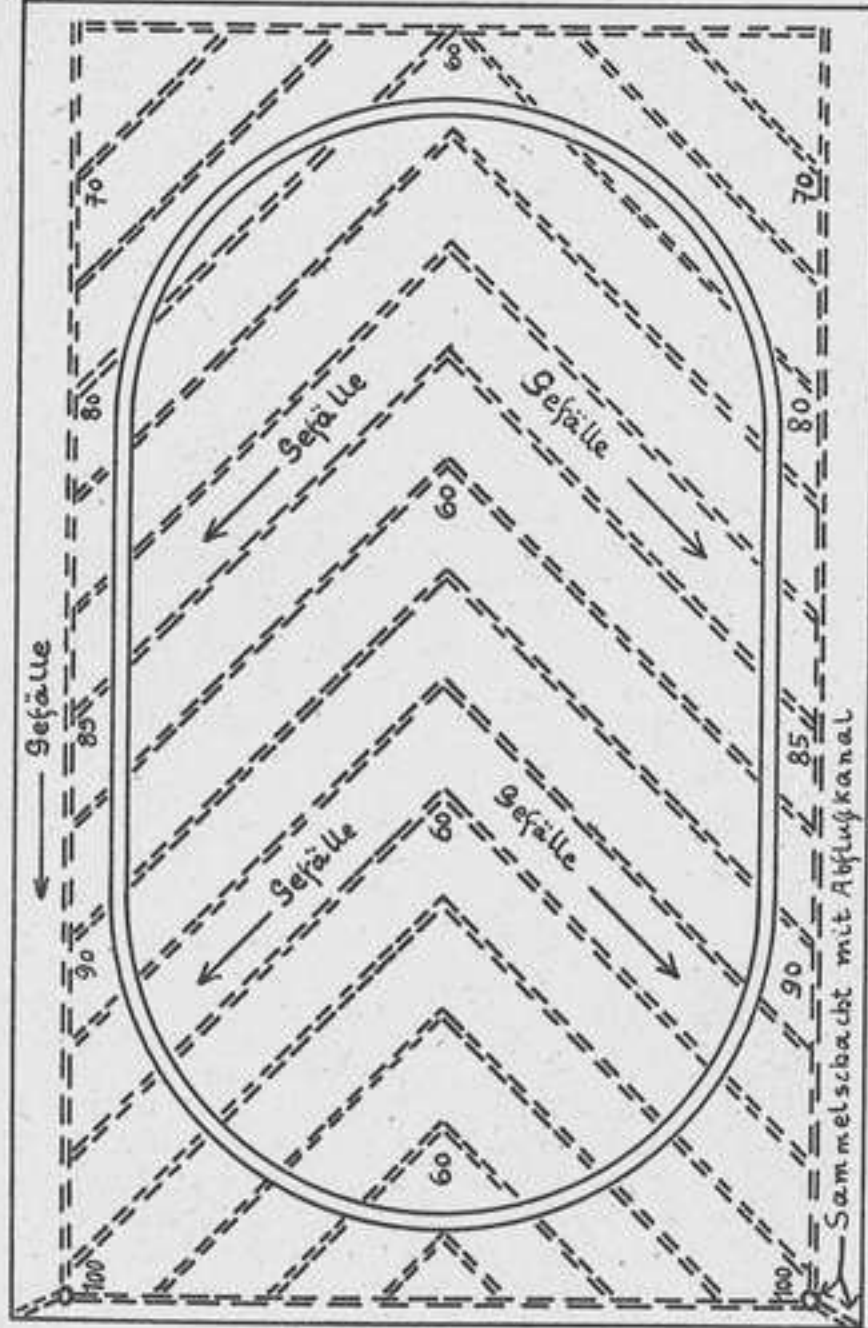
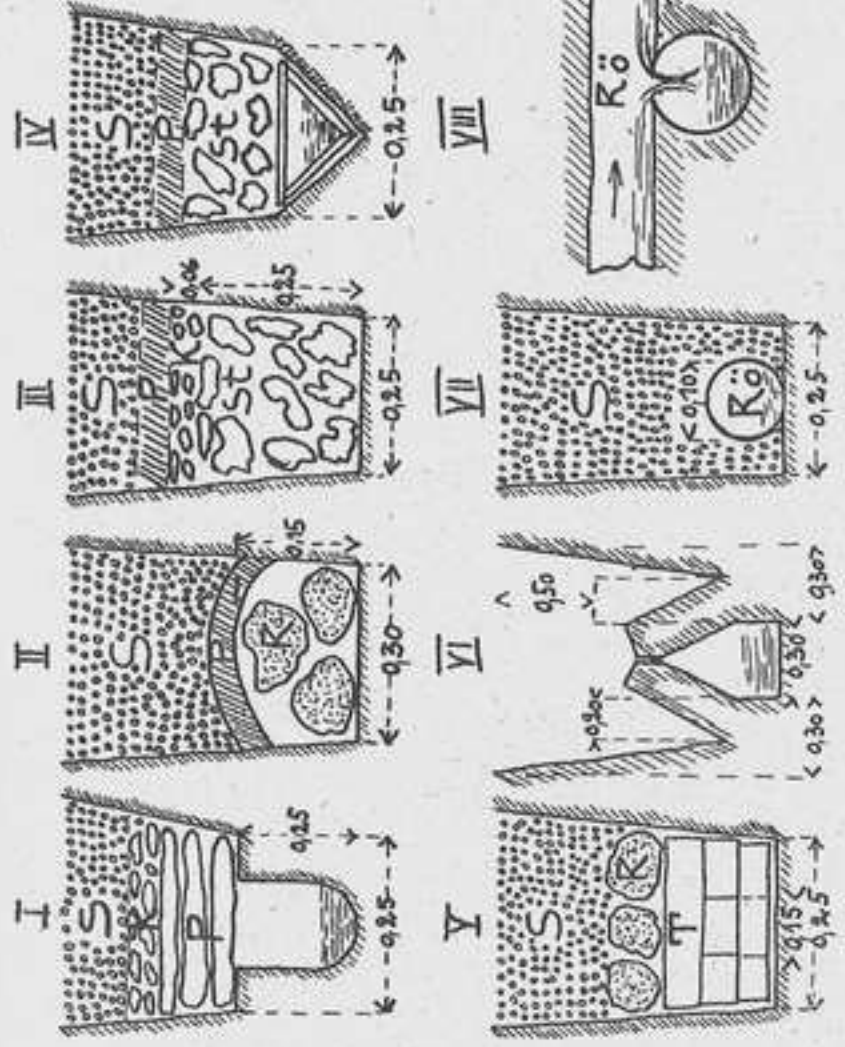


Abb. 2

Gelände mit Entwässerungsgräben (Drainage)

Abb. 3.

Entwässerungsgräben.
 I—V in festem, undurchlässigen Boden;
 VI in Moor und Sumpfgelände;
 VII mit Drainierrohren;
 VIII Mündung der Röhren in die Sammelleitung.
 Bezeichnungen: S = Sand; K = Grob-Kiesel; P = Plaggen (festverwachsene Gras- od. Heidekrautbüscheln); R = Reifgebündel; St = Steine; T = Torfstücke.



Gelände liegt in der Höhe des Grundwasserspiegels. In diesem Falle macht sich unbedingt ein Auftragen neuer Erdmassen notwendig, so daß eine neue Bodenhöhe von ungefähr einem Meter geschaffen wird. Auch dabei macht sich die Aushebung der Entwässerungskanäle notwendig, da sonst sehr bald die neuaufgefüllte Erdmasse durchsogen sein würde.

Bei lehmigen oder sonstigen das Wasser undurchlässigen Boden verfähre man wie folgt:

Das trockenliegende Terrain muß in seiner Gesamtheit zu 0,5 m Tiefe umgegraben werden, wobei die etwa schon bestehende Grasnarbe abgehoben und zur Deckung bestimmter Hänge oder Flächen Verwendung findet. Nachdem dies geschehen, hebe man 60—100 cm tiefe, gleich verlaufende Abzugsgräben aus, die von der Mitte des Geländes nach auswärts mit dem dazu nötigen Gefälle verlaufen. (Abb. 2.) Sammelgräben bringen das Wasser in die Abflussschächte und Kanäle. Die Dichtigkeit des Abflusznetzes richtet sich immer nach dem Feuchtigkeitsgehalt des Geländes, wobei die Gräben eine Weite von 5—25 m einnehmen.

Die Gräben selbst können nach verschiedenen Formen ausgeführt werden. Die Abbildung 3 gibt uns darüber genügenden Aufschluß. Die gebräuchlichsten sind die unter III und VII angeführten und die größte Sicherheit gibt die letztgenannte Art. Man verwende dazu die käuflichen Tonröhren (ohne Glasur), welche eine innere Weite von 3—8 cm und eine Länge von 25—30 cm aufweisen. Die Rohrenden werden in die Muffen eingeschoben. Die Rohrleitung selbst wird auf gut grundierte Unterlage gelegt (Kies und Sand), sowie mit gleicher Lage eingedeckt, um so den verstopfenden Einwirkungen der Zuflüsse entgegenzuwirken. (Abb. 3, VII.)

In der Abbildung 3, VIII, haben wir eine Entwässerung mit Tonröhren, welche einen Abfluß wohl beschleunigen, aber deren Anschaffung eine viel teurere ist. Der innere Durchmesser dieser beträgt 4—10 cm und sie haben eine abweichende Länge von 20—40 cm.

Im allgemeinen sei gesagt, daß die Auffüllung der angelegten Entwässerungsgräben gewissenhaft vor sich gehen muß. Eine Unachtsamkeit, besser gesagt Nachlässigkeit, kann wiederum die Entwässerung erfolglos machen. Verstopfungen treten ein und die kostbare Arbeit war für umsonst.



Abb. 4.

Abbildung 4 zeigt uns im Schnitt ausgeführte Drainage in zwei verschiedenen Ausführungen.

Spielfläche und Rasen.

Das drainierte Gelände wird mit einer Oberschicht belegt, welche bei vorherrschenden Sandverhältnissen mit Lehm, Ton oder auch Muttererde (Humus) stark und gut vermischt wird. Andernfalls, wenn die Bodenverhältnisse aus undurchlässiger Masse bestehen (Lehm, Ton oder fettiger Muttererde), so muß diese mit scharfem Sand und Schlackezusatz vermengt werden. Eine gute Mischung ist eine Notwendigkeit, damit nicht gesonderte Lagen Lehm oder Sand vorkommen können. Der an und für sich ebenen Fläche gebe man eine Wölbung mit einem Gefälle von der Mitte zur Seite, um je 15 cm fallend, um den größeren Wassermengen sofortigen Abfluß nach den Geländerändern zu verschaffen. (Vorausgesetzt, wenn die Drainage entsprechend ausgeführt wurde.) Wenn die Gesamtdrainage mit dem Gefälle und nach einer Seite angelegt wurde, so gebe man auch der Oberschicht nur Gefälle nach dieser Seite und nicht mehr als höchstens 30 cm auf 100 m. Öfteres Walzen setzt die Schicht und gleicht so manche Unebenheiten aus.

Ein Spielfeld mit gepflegtem, kurz gehaltenem Rasen ist immer das Schmuckstück einer jeden Anlage. Gewissenhafte Pflege ist dabei unerlässlich. Ebenso wichtig ist, daß die Zusammensetzung des Grasesamens eine geschickte ist gemäß dem Nährinhalt des Bodens. Ein fetter Boden (tiefschwarze Humuserde) wird immer eine anders zusammengesetzte Samung bekommen müssen, als der magere Sand- oder sandhaltige Boden. Man versäume nie, Fachleute um Rat anzugehen oder besser die Samung von einem Gärtner vornehmen zu lassen. Bei Aufgehen der Saat beobachte und säe man die leeren Stellen sofort mit derselben Mischung nach. Die Aussaat erfolgt am besten im Frühjahr jeden Jahres etwa April oder Mai. Vermeide unbedingt, etwa im Spätherbst zu säen, deine junge Saat wird durch Frost und Nässe großen Schaden erleiden, wenn nicht gar vernichtet werden. Es empfiehlt sich, den Samen gut anzufeuchten und bei der Einsaat die Walze in Anwendung zu

bringen. Dauerndes Verschnitten, nach dem Aufgehen Wässern und Walzen, gibt uns die Gewähr, einen guten Rasenteppich zu erhalten.

Als bestbewährte Mischung wird empfohlen: Auf 1 ha 20 kg englisches Heugras, 20 kg rotes Zittergras, 25 kg Feldwuchsgras, 15 kg Grobwuchsgras und 5 kg weißer Klee. Jedoch soll dieser Vorschlag nicht bindend sein, sondern der Fachmann soll, wie schon erwähnt, immer zu Rate gezogen werden.

Vor der Einsaat muß das zu besäende Gelände, je nach dem Bodengehalt, gut gedüngt werden, welches am besten in den Wintermonaten November bis Februar zu erfolgen hat. Empfohlen wird auf 1 ha: 200 kg Chilisalpeter, 600 kg Thomasmehl und 500 kg Kalisalze.

Wird die Grasnarbe durch aufgelegte Rasenstücke erzeugt, so streue Muttererde zwischen die Fugen, wässere und walze des öfteren diese so entstandene Narbe.

Zur Pflege des Rasens sei bemerkt:

1. Nur an den regenfreien Tagen in den Früh- und Abendstunden ist die Bewässerung vorzunehmen.
2. Das Gras immer kurz halten, öfteres Beschneiden. Entstandene Grasbüschel, Schlingen und Unkraut sind immer in ihrer Entstehung auszuroden (ausreißen oder ausstechen).
3. Entstandene Flecken sind nachzusäen, abgespielte Rasenflächen (gewöhnlich vor den Toren) sind durch Rasenplatten zu ergänzen und so, daß letztere gut in die ausgehobenen Löcher passen, in der Tiefe sowohl, als auch in der Breite und Länge.
4. Werden durch Nachsaat beschädigte Stellen ergänzt, so ist eine Schonzeit unbedingt erforderlich.

Innenfläche.

Die Innenfläche kann der ganzen Sportplatzanlage ein gediegenes Aussehen verleihen, wenn ihre Anlage und Unterhaltung nicht als Nebensache betrachtet wird. Die mit

Rasen besäte Spielfläche ist gewiß die kostspieligste und, je nach der Benutzungsart, in den meisten Fällen wohl auch die geeignetste Innenflächenbedeckung. Ist der Boden leidlich gut, oder kann er ohne erhebliche Unkosten durch eine Schicht Mutterboden verbessert werden, so ist natürlich zur Rasenansaat zu raten. Wo große Schachtungsarbeiten vorgenommen wurden und der vorhandene Mutterboden beseitigt wurde, ist wieder eine entsprechend starke Schicht aufzutragen. Bei kieshaltigem Boden muß diese Schicht 15 bis 20 cm stark sein. Zur Herstellung des Rasens ist es ratsam, einen tüchtigen Fachmann zu beauftragen. (Siehe „Spielfläche und Rasen“.) Die Verschiedenartigkeit des Bodens erfordert eine sorgfältige Behandlung dieser Frage. Die hierfür in Frage kommenden Rasensorten sollten je nach Bodenbeschaffenheit von einem Gärtner ausgesucht werden. Die allgemeinen Richtlinien sind: daß der Rasen eine gewisse Haltbarkeit durch genügend starke Wurzelbildung erreicht, um den hohen Anforderungen des ständigen Spielens zu genügen. Es kann deshalb schon von vornherein ein gewisses Augenmerk auf die Bodenbeschaffenheit bei Kauf oder Pachtung gelegt werden und — wenn sonst keine ausschlaggebenden Gründe bei genügend Freiflächen vorhanden sind — diejenige erworben werden, deren Boden der bessere ist. Auch die Frage des Grundwassers sollte mit berücksichtigt werden. Es wird Gebietsteile geben, die mit einem Wasserspiegelunterschied von einigen Fuß zu rechnen haben, während andere Gebiete ebensoviel Meter berücksichtigen müssen. Ein schwerer Boden — wie Lehm oder auch flehliegender Moorboden — wird eine gute Grasnarbe hervorbringen, hat aber bei starken Niederschlägen wegen des langsamen Versickerns seine Schattenseiten. Wer dazu in der Lage ist, soll in dem Falle eine zweckmäßige Drainage anlegen lassen. (Siehe Drainage.) Liegt der Platz verhältnismäßig günstig, also im Bereich der städtischen Wasserleitung, so ist ohne weiteres zu einer Sprenganlage zu raten. Der geringe Wasserpreis, etwa 70—100 Mark für eine etwa 6000 qm große Innenfläche, wiegt bei weiterem leichter

als die Sorge um die Erhaltung der Grünflächen. In manchen Gegenden wird auch eine elektrisch betriebene Pumpenanlage herzurichten sein, oder andere günstige Verhältnisse können ausgenutzt werden. Von großem Vorteil ist natürlich ein guter Naturgraswuchs. Dieser wird wohl seltener vorkommen, und wo sich dieser dennoch hält, ist auf guten Boden zu schließen. Naturrasen ist weniger anspruchsvoll in der Unterhaltung und können kleine Unebenheiten durch den beim Bahnbau gewonnenen Rasen ausgeglichen werden. Die Herstellung der Innenfläche darf nicht ausschließlich der Natur überlassen werden. Vorhandene Unebenheiten sind auf alle Fälle festzustellen und auszugleichen. Dies geschieht bei leidlich ebenen Flächen am besten durch Aufschütten von Mutterboden in die Unebenheiten. Wo eine vollständige Bodenbewegung notwendig ist, sollte vorher eine genaue Höhenunterschiedsberechnung mittels Wage oder Nivellierapparat vorgenommen sein. War bei der Erdbewegung eine Schicht guten Mutterbodens vorhanden, dann muß er wieder zweckmäßige Verwendung finden und nicht einfach zur Zuschüttung von Tiefen verschwendet werden. Bei Lehm ist ein Zusatz von Mutterboden durchaus notwendig, denn Lehmboden ist wohl hochwertig, hat aber seine Nachteile bei Dürre und hält die Wurzelentwicklung durch Härte bei Trockenheit auf. Die Innenfläche muß einen festen Halt bieten, möglichst eine geschlossene, nicht zu lange und büschelfreie Grasnarbe haben. Weicher Boden kann auch nach der Ansaat durch Walzen befestigt werden. Als sonstige Spielfeldbedeckung kommt eine Befestigung durch Schlacke, Lehm und Kies in Frage. Die Anlage solchen Feldes muß sehr sorgfältig geschehen und vor der Benutzung zumindest eine genügende Festigkeit haben. Die Fläche kann härter als die Laufbahn sein und demzufolge auch einen größeren Zusatz von Lehm und Humuserde erhalten. Als Deckschicht ist eine Lage von etwa 2 cm scharfen Kies aufzutragen.

Aber auch kleinere Flächen können im Innenfeld für Spielzwecke hergestellt werden. Wo starker Faustballbetrieb

vorherrschend ist, kann eigens hierfür ein Faustballfeld von 20 mal 50 m aus Schlacke, Lehm und Kies angelegt werden. Wenn auf Kunstrasen ein ständiger Spielbetrieb herrscht, so ist die Rasendecke großen Anforderungen ausgesetzt. Durch die Anlage eines Spielfeldes im Innenraum, wobei dieses öfters gewechselt wird, können die Spiele ständig dort stattfinden, wodurch die übrige Rasenfläche entlastet wird. Solch ein in einer Kurve angeordnetes Spielfeld bietet auch mancherlei andere Vorteile: Im Training und bei Wettkämpfen haben die Werfer eine gute Anlaufbahn für Speer- und Ballwerfen, die in jeder Hinsicht ohne Einfluß auf die Wetterlage bleibt und eine technisch vollständige Ausführung zuläßt. Wo kein Mangel an Schlacke vorhanden ist, kann ohne eine Schotterunterlage eine Schüttung von 15 cm als ausreichend betrachtet werden. Bei der Anlage dieses Feldes — die natürlich symmetrisch zu geschehen hat — ist besondere Sorgfalt auf die obere Schüttung, auf die Riesenschicht, zu legen. Alle großen Schlackenstücke und Steine müssen sorgfältig entfernt werden und die Fläche muß vollständig eben sein.

Die Spielfelder.

Das Schlagballspielfeld.

Ein Rechteck von 25 m Breite und 70 m Länge stellt das eigentliche Spielfeld dar. (Abb. 5.) Hinter der hinteren Spielfeldgrenze befindet sich der Schrägraum, dessen Linien durch die Diagonale von den vorderen und hinteren Spielfelddecken in die Verlängerung bis auf eine Gesamtlänge von 140 m gezogen werden. Das Schlagmal befindet sich auf der ganzen Breite der vorderen Spielfeldgrenze und muß 10 m nach außen von allen Hindernissen freigehalten werden. Um das übrige Spielfeld ist ein 5 m breiter Raum von Zuschauern oder anderen Störungen freizuhalten. Über den

Aufbau und die Maße des Spielfeldes besagt das Schlagballregelheft Nr. 5 vom Arbeiter-Turn- und -Sportbund das weitere.

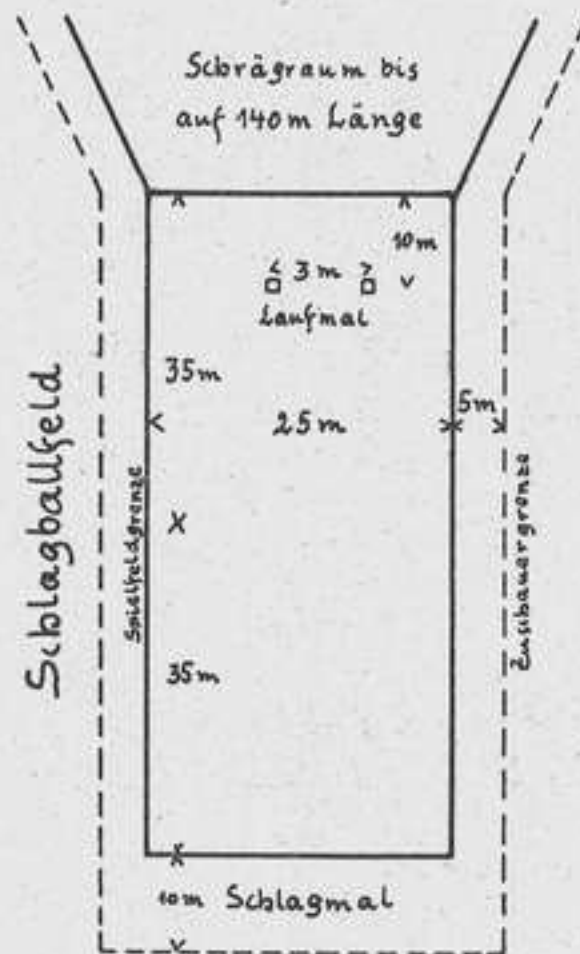


Abb. 5.

Das Spielgelände muß eben sein. Es kann auf Rasen oder auch auf Tennensboden gespielt werden. Ersteres ist jedoch gesundheitlich vorzuziehen, vor dem immerhin für Stürze gefährlichen Tennensboden.

Das Faustballspielfeld

hat die Ausmaße 20 mal 50 m.

Rings um das Spielfeld ist ein 5 m breiter Raum von den Zuschauern frei zu halten. (Abb. 6.) Über den Aufbau und



Abb. 6.

die Maße des Spielfeldes besagt das Faustballregelheft Nr. 4 vom Arbeiter-Turn- und -Sportbund das weitere.

Spielflächen aus kurz geschorenem Rasen oder Tennisplatz eignen sich am besten. In ersterem Falle muß jedoch

Pflege des Rasens Voraussetzung sein, viel Ärger wird erspart. Am besten wird sich immer der Tennisplatz eignen. Er wird allerdings durch die Pflege ungemein verteuert. Vermeide aber auf alle Fälle lose Sand- oder gar Kiesplätze. Sie sind gefährlich für die Spieler und lassen ein gutes Spielen nicht aufkommen.

Trommelballspielfeld

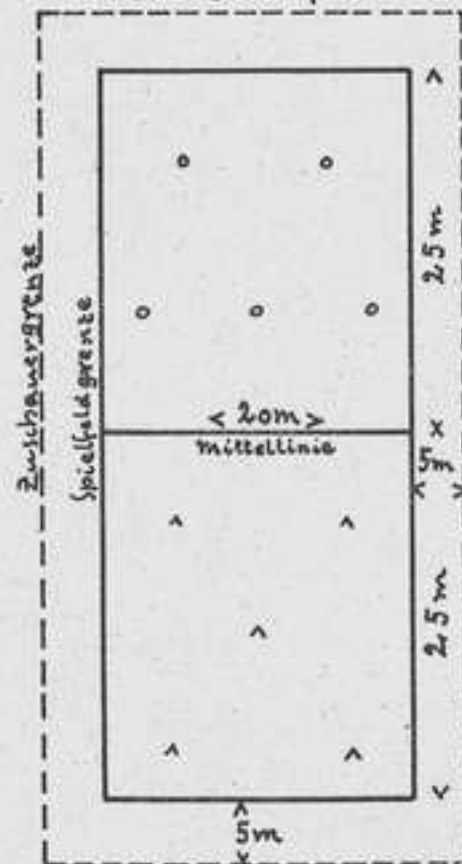


Abb. 7.

Das Trommelballspielfeld

ist genau wie das Faustballspielfeld, siehe dieses. (Abb. 7.) Über den Aufbau und die Maße des Spielfeldes besagt das

Trommelballregelheft Nr. 10 vom Arbeiter-Turn- und Sportbund das weitere.

Das Lawn-Tennispielfeld.

Die Umfriedigung von 20 mal 40 m ist freizuhalten von allen Hindernissen. Inmitten befindet sich das eigentliche Spielfeld 10,97 mal 23,78 m mit seiner bestimmten Seiten- und Längenteilung. (Abb. 8.)

Hierbei kommt möglichst nur glatter Tennensboden als Spielfläche in Frage. Die Herrichtung dieser Spielflächen erfordert viel Sorgfalt, noch mehr die Pflege. Es gibt drei Ausführungen:

1. Grasplätze, 2. Harte Plätze, 3. Halbharte Plätze.

Die Grasplätze müssen unbedingt eben und kurz geschoren sein. Sie bedürfen ebensolcher Pflege wie die Plätze unter 2. und 3. Sie sollen jedoch nur angelegt und verwendet werden, wenn die Verhältnisse andere nicht zulassen.

Die harten Plätze sind die haltbarsten, brauchen die wenigste Pflege und sind mithin auch die billigsten. Der Deckbelag wird hauptsächlich in Asphalt, Zement, oder Steinfliesen angefertigt. Der Asphaltbelag hat den Vorteil, wohlthuender für das Auge zu sein als Zement und ist nicht so hart wie dieser. Die Unterlagen müssen allerdings gut ausgeglichen sein. Es empfiehlt sich, eine Schicht Steinschlag und eine Schicht Schlacke aufzubringen. Darüber kommt durchgeseibte Schlackenmasse, welche dann sorgfältig miteinander verwalzt werden. Damit ist die Gewähr gegeben, daß in den Deckbelag keine Risse kommen, weil vor dem die Unterlage trocken und gut ausgeglichen ist.

Die halbharten Plätze werden in der Neuzeit bevorzugt. Die Unterlagen sind die gleichen, wie die der harten, nur die Deckschicht wird eine andere. Feingemahlener Ziegelstein vermischt mit Kohlenmasse wird durch ein 4 mm Maschensieb geworfen. Die nicht durchgefallenen Ziegelstückchen werden nunmehr auf den Unterbelag aufgetragen und gut trocken

verwalzt. Als letztes kommt die durch das Sieb geworfene Menge, vermischt mit 10% hydraulischen Kalk, beides gut miteinander vermengt. Das Auftragen geschieht auf die

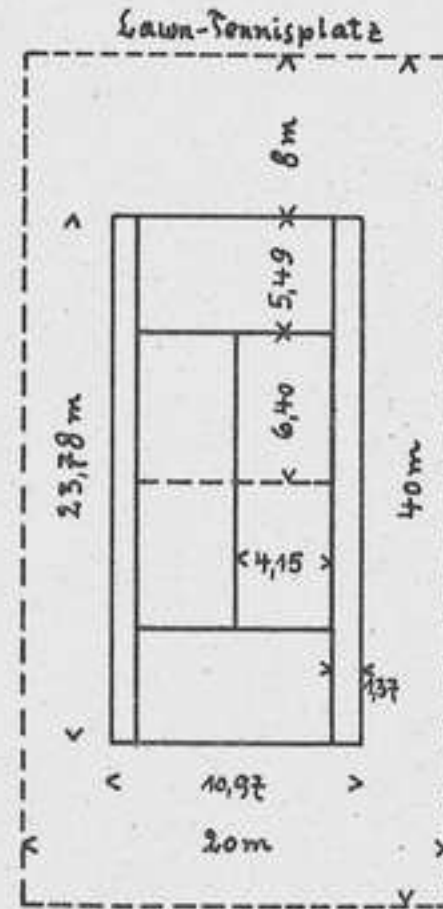


Abb. 8.

vorher gut angefeuchteten Unterlagen, und fortgesetztes Sprengen und Walzen gibt dem Platz Spielfertigkeit.

Im allgemeinen gilt auch für die Anlagen der Lawn-Tennisplätze der Grundsatz: „Bei feuchtem oder näßigem

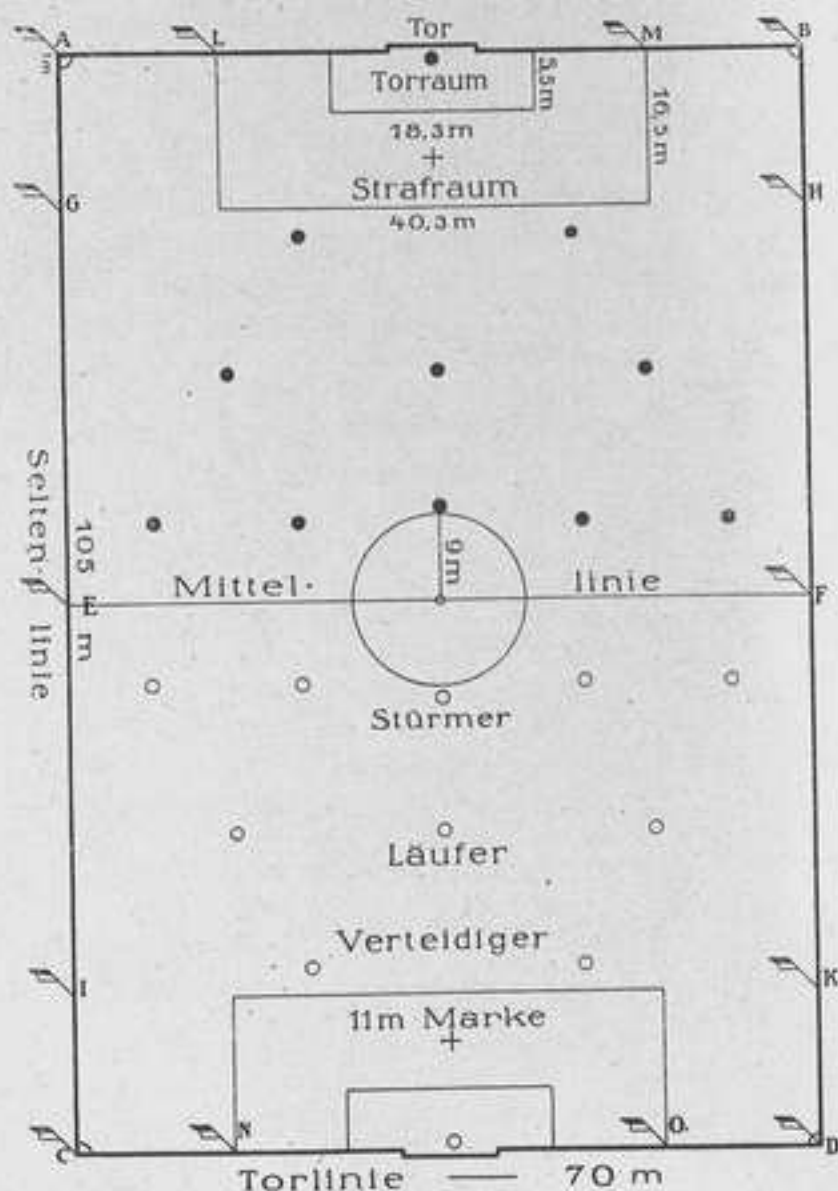


Abb. 9.

Gelände muß dieses vorher drainiert werden." Trockenheit und gute Abflußmöglichkeit der Plätze sind die Hauptbedingungen für das Spiel.

Das Fußballspielfeld.

Das normale Spielfeld hat eine Breite von 70 m und eine Länge von 105 m. Jedoch sind Plätze 60—75 mal 90—110 m ebenso zum Spielen geeignet. Die Spielfeldanlagen richten sich immer nach den örtlichen Verhältnissen. Unter 60 m Breite und über 110 m Länge sollte nie gegangen werden, weil im ersteren Falle das Spielfeld zu schmal und für die Technik und die Feinheiten des Spieles ungünstig würde, und im zweiten Falle dürften die Spieler zu großen Anstrengungen unterworfen sein, was ebenfalls ungünstig auf das Spiel wirken würde. (Abb. 9.) Über den Aufbau und die Maße des Spielfeldes besagt das Fußballregelheft Nr. 6 vom Arbeiter-Turn- und -Sportbund das weitere.

Die Beschaffenheit der Spielfläche ist und bleibt immer noch ein gut gepflegter, kurzgehaltener Rasen. Abgespielte Stellen ersetze man laufend durch abgestochene Rasenstücke. Hat die Rasenbeschädigung größeren Umfang angenommen, so versäume man nicht, eine Neuaussaat für diese Stellen vorzunehmen. Eine Schonzeit für die junge Rasenfläche ist dann selbstverständlich.

Das Handballspielfeld

hat die Breite und Länge des Fußballspielfeldes, also 60—75 mal 90—110 m. (Abb. 10.) Über den Aufbau und die Maße des Spielfeldes besagt das Handballregelheft Nr. 12 vom Arbeiter-Turn- und -Sportbund das weitere.

Eine idealere Spielfläche als kurzgehaltener Rasen gibt es nicht, speziell für das Handballspiel. Die gleichen unter

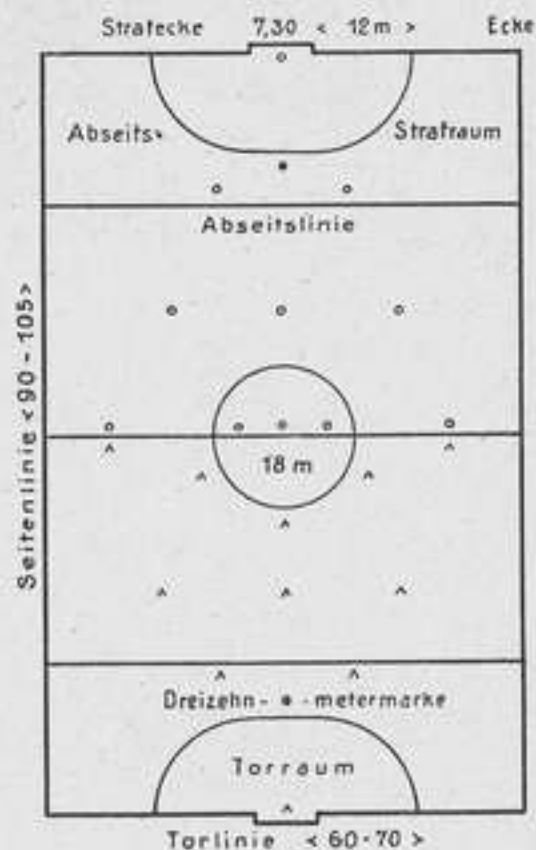


Abb. 10

Fußballfeld geschilderten Anregungen und Hinweise müssen auch für das Handballfeld Beachtung finden.

Das Roffballspielfeld

Ist ein gleichmäßiges Rechteck mit einer Breite und Länge von 50 mal 90 m. Jedoch können auch niedere Maße in

Anwendung gebracht werden, bei Wettspielen aber nicht unter 40 mal 80 m. (Abb. 11.) Über den Aufbau und die Maße des Spielfeldes befragt das Roffballregelheft Nr. 2 vom Arbeiter-Turn- und -Sportbund das weitere.

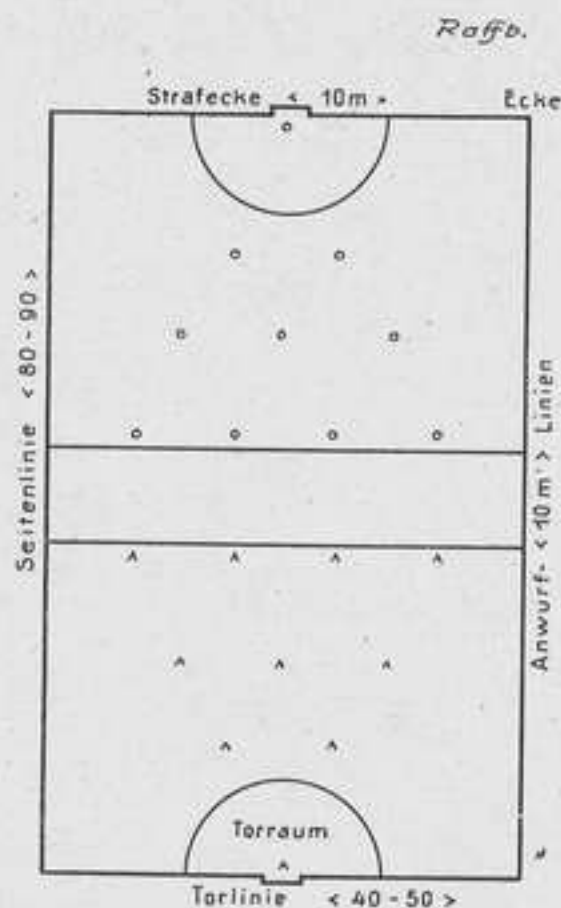


Abb. 11.

Auch hier ist ein Rasenplatz entschieden den unberasteten Plätzen vorzuziehen.

Das Hockeyspielfeld

entspricht fast den Ausmaßen des Ruffballfeldes und hat eine Ausdehnung von 50—55 m Breite und 90 m Länge.

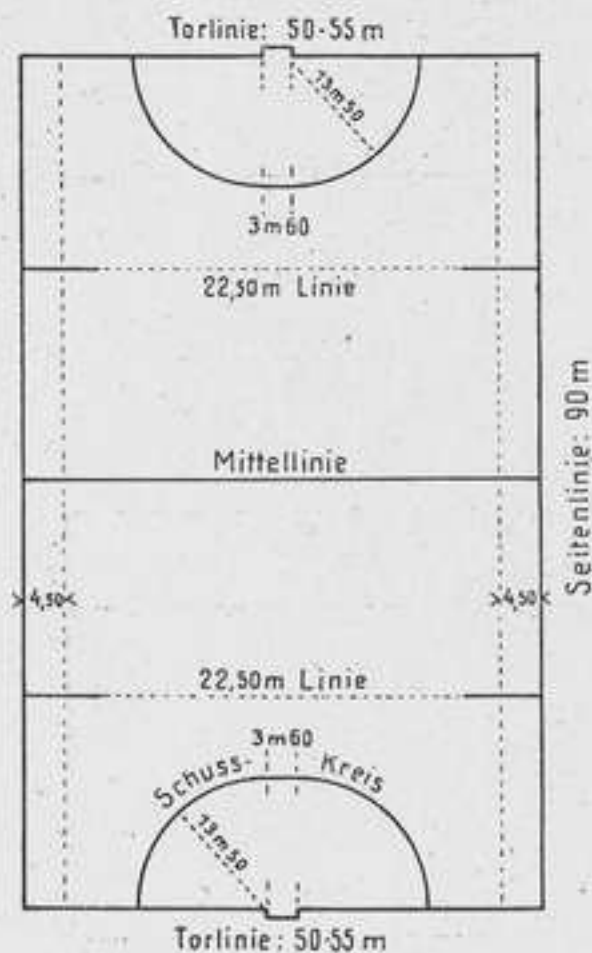


Abb. 12.

Die Maße verringern, bringt unbedingt eine ungünstige Auswirkung auf die technische Seite des Spieles mit sich, eher könnte man einer Erweiterung der bestehenden Maße zu-

stimmen. (Abb. 12.) über den Aufbau und die Maße des Spielfeldes besagt das Hockeyregelheft Nr. 13 vom Arbeiter-Turn- und -Sportbund das weitere.

Zur Spielfeldfläche eignet sich kurzgehaltener Rasen (ohne Grasbüschel) oder auch gut erhaltener Tennensplatz. Man vermeide auf alle Fälle lose Sand- oder gar Kiesplätze.

Das Barlauffspielfeld

ist nahezu ein Quadrat, die Breite beträgt 20 m und die Länge 25 m. (Abb. 13.) über den Aufbau und die Maße

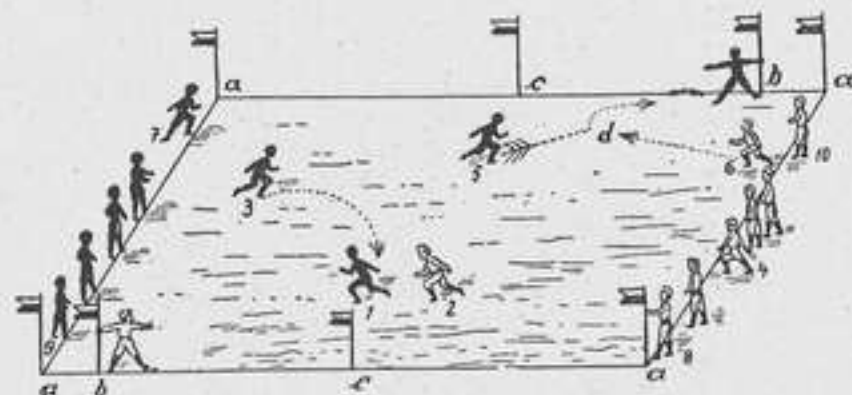


Abb. 13.

des Spielfeldes besagt das Barlauffregelheft Nr. 11 vom Arbeiter-Turn- und -Sportbund das weitere.

Die günstigste Spielfläche ist ebener Tennensboden oder auch kurzer, guterhaltener Rasen. Sand- und Kiesplätze vermeiden.

Der Eishockeyspielfeld.

Er kommt ja nur im Winter in Frage, aber dennoch sind einige Worte angebracht. Die Länge des Spielfeldes soll nicht über 100 m und die Breite nicht über 50 m betragen. Je nach den Gelände-Eisverhältnissen können die Längen- und Breitenmaße verringert werden. (Abb. 14.) über den

Aufbau und die Maße des Spielfeldes besagt das Eishockeyregelheft Nr. 13 vom Arbeiter-Turn- und -Sportbund das weitere.

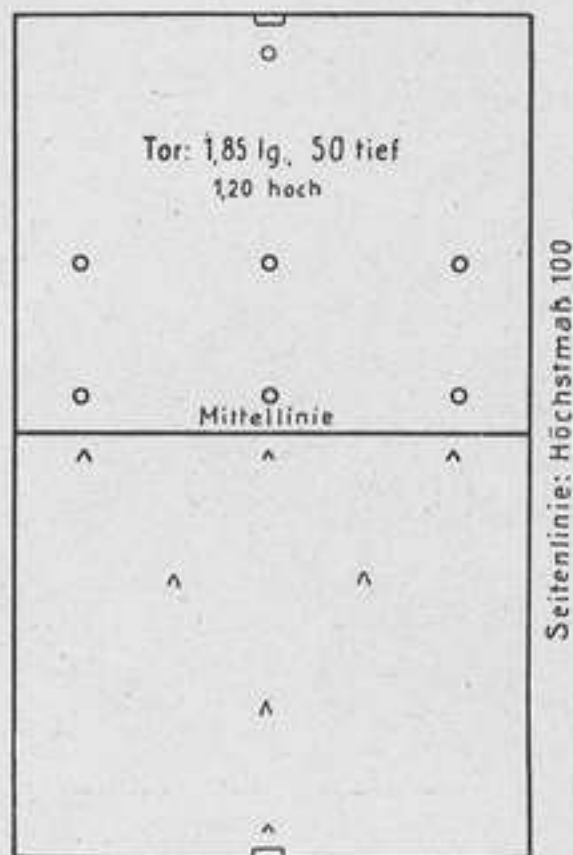
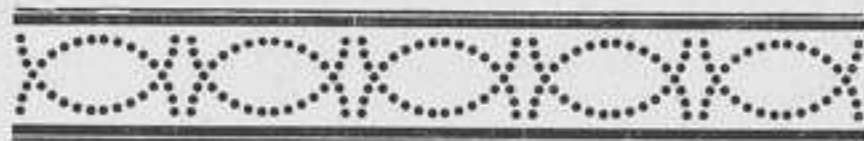


Abb. 14.

Die Lauffläche soll immer vor Benutzung von den lagern- den Schneemassen gesäubert werden, um eine blanke Spiel- fläche zu erhalten. Die Mittel- und Grenzlinien müssen gut sichtbar (roter oder schwarzer Farbmischung) gezeichnet sein. Zur besseren Übersicht stecke man an die Spielfeld- ecken 1,50 m hohe Eckfahnen.



Die Laufbahn.

Die Laufbahn ist der wichtigste Teil eines Sportplatzes. Die Länge der Bahn richtet sich nach der Platzgröße, diese wieder wird durch den zu treibenden Sport bestimmt.

Es sollte nie unter 300 m aber auch nicht über 600 m Länge eine Bahn angelegt werden. Erstere wegen zu stark ge- engten Kurven und letztere wegen der Unübersichtlichkeit, welche immerhin bei Veranstaltungen eine gewisse Rolle spielt. Es wäre zweckloses Verfangen, auf kleineren Bahnen als 300 m geschultes Läufermaterial heran- und ausbilden zu wollen. Sie würden ganz sicher auf größeren Bahnlängen den Kürzeren ziehen.

Sollen auch Spiele auf ihre Rechnung kommen, so muß schon eine Bahn von wenigstens 350 m angelegt werden, weil sonst die notwendige Spielfläche einschließlich der Sprunganlage nicht unterzubringen ist. Wo nur Leicht- athletik betrieben wird, reicht eine Bahnlänge von 300 bis 350 m aus. Diese ist für das Training des Läufers am besten zu übersehen und bietet auch Platz genug für Unter- bringung der notwendigen Sprunganlagen.

Die Laufbahn sollte die Form eines Ovals haben. Diese Art der Lauffläche hat sich am besten bewährt und ist auf dem ganzen Erdball gleich. Die bei uns an einigen Orten anzutreffenden Laufbahnen um ein Rechteck, mit mehr oder

weniger abgerundeten Ecken, ist nicht empfehlenswert, weil die Bewältigung der plötzlichen Richtungsveränderung zeit-

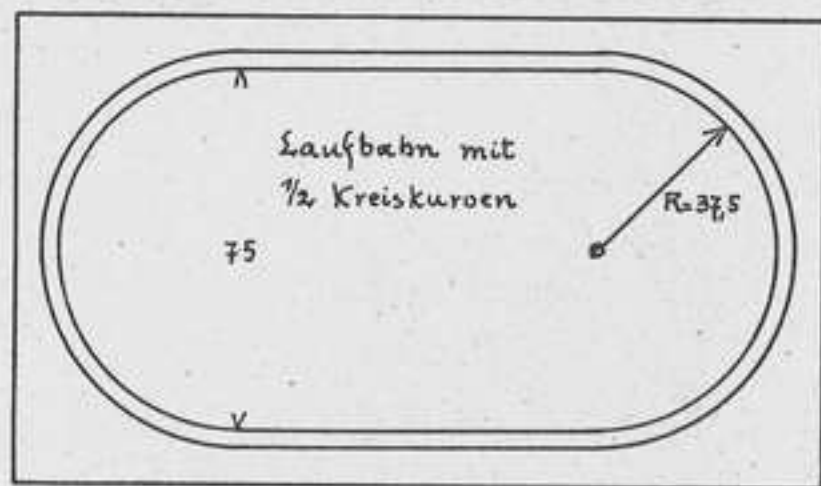


Abb. 15.

raubend ist und auch die Übersicht beim Training vollständig fehlt. Eine ovale Laufbahn wird in Form eines geteilten

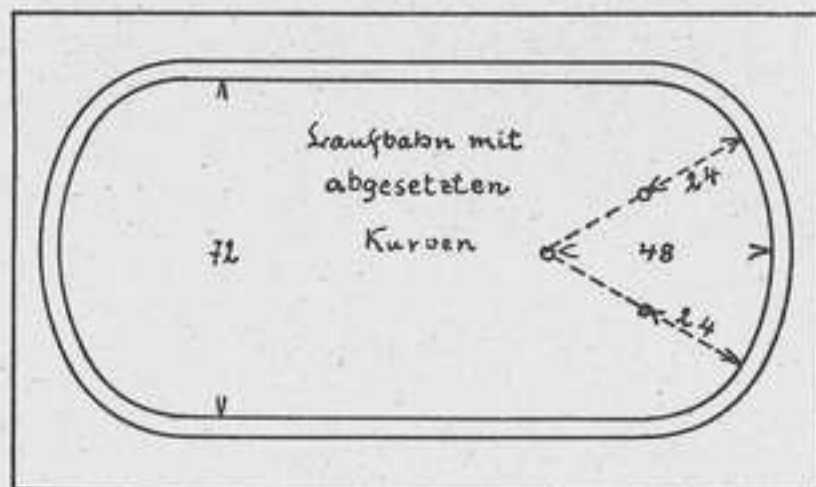


Abb. 16 a.

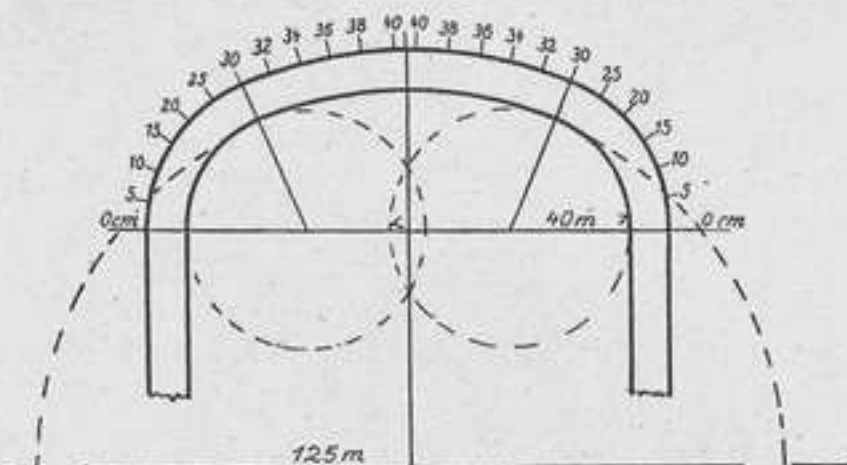
Kreises von 40—80 m Durchmesser mit dazwischengelegten Geraden angelegt. (Abb. 15.) Durch die Teilung des Kreises entstehen die beiden Halbkreiskurven. In einigen Fällen, besonders bei zu kurzem Gelände, werden auch die Halb-ovalkurven und Viertelkreiskurven bevorzugt. (Abb. 16a und 16b.) Erstere bestehen aus einem der Länge nach geteilten Oval, welche die Kurven bilden und zwischen welchen die Geraden, wie bei der Halbkreiskurve, eingeschaltet werden. Die Halbovalkurve besteht aus zwei verschiedenen Kreisteilen, die sich zwanglos vereinigen und in die Geraden



Abb. 16 b.

einfließen. Die Halbmesser können ganz verschieden groß sein. Je kleiner die Seitenteilkreise sind, bzw. je größer der Mittelteilkreis ist, desto flacher wird der Kurvenbogen. (Abb. 17.) Die hier angedeutete Kurve besteht aus zwei Kreisen, von 20 m Halbmesser und einem großen Verbindungsbogen von 62 m Halbmesser. Laufbahnen mit Viertelkreiskurven sollten nur in letzter Linie angelegt werden, wenn nur als Gelände ein Spielfeld zur Verfügung steht. Die Viertelkreise werden so angelegt, daß die Längsseiten mit den Stirnseiten verbunden werden.

Die Halbkreisurve ist besser, als die Halbovalkurve. Erstere kann gleichmäßig aufsteigend für den Läufer in der einmal im Kurvenzug liegenden Richtungsveränderung genommen werden. Die Halbovalkurve hat zwei verschiedene von einander abhängende Überhöhungssteigerungen und auch zwei verschiedene Richtungsveränderungen. Da der Unterschied in der Länge der Geraden nicht überragend groß



Überhöhungsschema für eine 6m breite Halbovalkurve v. 72m Durchm.

Die angedeuteten Kreise zeigen den Durchmesser der Kurvenzusammensetzung. Die Überhöhung steigt beim kleinen Bogenteil von 5-5m um 5cm und vom Übergang zum großen Bogenteil je 2cm, also 40cm.

Abb. 17.

zwischen beiden Arten von Kurven ist, so wiegt der Vorteil der längeren Geraden bei der Halbovalkurve dem der ungleichen Überhöhung bzw. Richtungsveränderung nicht auf. Zudem kommt noch erhöhter Kräfteverbrauch für die Steuerung und Geschwindigkeitseinbuße. Weil eben bei der Halbovalkurve die Überhöhung gleich im ersten Drittel stark aufsteigt und dann erst allmählich in den großen und schwach gekrümmten Bogenteil einfließt, so ist die erste Hemmung beim Einfallen in die Kurve stark geschwindigkeitshemmend,

die im weiteren Passieren der Kurve schwer wieder auszugleichen ist. Wenn also die Raumverhältnisse es zulassen, so ist zu der Halbkreisurve zu raten.

Die Überhöhungen bei beiden Arten von Kurven sind verschieden und richten sich immer nach der Größe der Bahn. Kleinere Rundbahnen erhalten gemäß der starken, geengten Kurven höhere Steigung als die der größeren Bahnen.

Neuerdings taucht die Frage auf, ob überhaupt eine Überhöhung der Kurve notwendig ist? Eine einheitliche Regelung ist natürlich unbedingt notwendig. Man braucht eine Kurve nicht zu überhöhen, wenn man den Läufer zwingen will, einen unnatürlichen Lauffstil anzuwenden und den Kurvenlauf mit einer Art von Gymnastik zu verbinden. Wer Wert darauf legt, einen möglichst natürlichen Lauffstil in Anwendung zu bringen, der sollte die Kurven überhöhen. Man kann unmöglich das Gesetz des Beharrungsvermögens ausschalten, denn verschiedene Fahrzeuge und auch alle aufrecht gehenden Lebewesen, welche einen Bogenlauf ausführen, legen sich unwillkürlich nach innen. Das letztere kommt recht drastisch beim Kurvenlauf in der Halle zum Ausdruck. Um die Frage ins Extreme zu steigern, stelle man sich einmal vor, was eintreten würde, wenn ein Radsfahrer beim Bahnfahren mit rasendem Tempo in die nicht überhöhte Kurve einbiegt: entweder er fällt nach innen um, weil die Bodenfläche sich nicht der Schrägung der Radstellung anpaßt, oder er fliegt seitlich aus der nicht überhöhten Kurve heraus, weil er nicht in der Lage war, das Rad auf der ebenen Fläche entsprechend zu steuern. Es mag eingewendet werden, daß beim Spiel oder im Tierleben Beispiele genügend vorhanden sind, um zu beweisen, daß man auf einer ebenen Fläche ebensogut in der Lage ist einen Bogen zu laufen. Aber bei allen diesen Beispielen kommt es nicht auf einen kontrollierten Schnelllauf an, der fast auf der ganzen Welt nach gleichen Gesetzen geregelt ist. Die Überhöhung ist meines Erachtens unbedingt notwendig, um die möglichst gleiche Schnelligkeit wie auf gerader Bahn zu erzielen. Doch ist jedes Zuviel zu vermeiden.

Bei normalen Bahnlängen von 400—600 m lege man auf jeden Meter Bahnbreite 6—4 cm Steigung, aber auch nur in der Mitte der Kurvenbahn, welche abschwächend bis zu den Kurvenenden in die Geraden verläuft. Das dürfte die Norm für Halbkreiscurven sein. Bahnlängen unter 400 m erhalten gemäß ihrer geengten Kurven vermehrte Kurvenenerhöhung (siehe Skizze).

Bei 6 cm Kurvenenerhöhung ergeben sich folgende Überhöhungen: Bei 4 m breiter Bahn 24 cm, bei 5 m 30 cm, bei

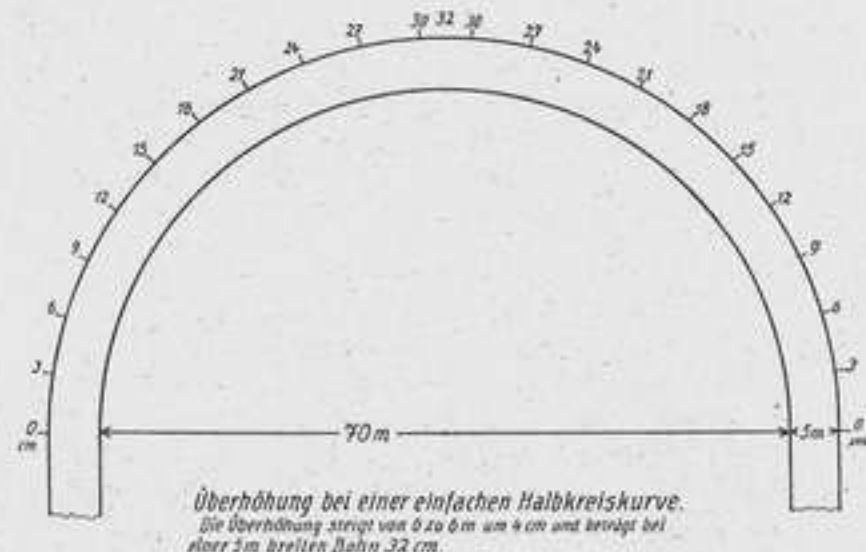


Abb. 18.

6 m Bahnbreite 36 cm und endlich bei 7,20 m breiter Bahn 42 cm. Wie schon erwähnt, ändern sich die Erhöhungen je nach Radiusgröße der Halbkurven, und vor allem weichen die Zahlen bei einer Bahn mit Ovalkurven verschiedentlich ab. Die Skizzen geben uns den nötigen Aufschluß.

Die gesamte Innenkante der Laufbahn liegt, wenn es die Bodenverhältnisse irgend gestatten auf Null, also mit dem übrigen Gelände eben. Bei der Halbkreiscurve beginnt die Überhöhung beim Schnittpunkt des Halb-

kreises, also beim Beginn der Krümmung und steigt gleichmäßig bis zum Mittelpunkt des Halbkreises auf, um nachher ebenso wieder bis zum Einfließen in die Gerade abzufallen. (Siehe Skizze 18.) Nachdem also die gesamte Laufbahn aufgemessen, ihre Größe bestimmt und ihre Gestalt auf irgend eine Art in den Boden sichtbar markiert ist, wird die Überhöhung am besten auf folgende Art für die Dauer des Baues festgelegt. Mittels Wasser- oder Schlauchwage wird auf der Bahn-Außenkante der erste Pfahl in den Schnittpunkt des Halbmessers, also bei Beginn der Krümmung, zu Null eingeschlagen, mit der Innenkante gleich hoch. Soll nun die Bahn, bei einer Breite von 5 m, eine Überhöhung von 40 cm bekommen, so wird der nächste Pflock — welcher genau in der Mitte des Halbkreises an der Außenkante, also am höchsten Punkt der Halbkreiscurve, liegt — 40 cm über den Innenrand der Laufbahn eingeschlagen. Beträgt z. B. bei einer 300-Meter-Bahn die Länge einer ganzen Kurve etwa 90 m und die Hälfte 45 m, so ist hier der höchste Punkt des Halbkreises. Nun werden beide Punkte mittels Wage ausgewogen und eingerammte Holzpfähle in die 40 cm gleichmäßig aufgeteilt, so daß die Steigerung ungefähr von 6 zu 6 m 4 cm beträgt. Ebenso ist die Abtragung bis zum Auslauf der Curve.

Bei allen kleinen Bahnen, auch bei der 400-Meter-Bahn, liegt die Kurzstreckenbahn in der Regel an der Seite, und die Startplätze sowie der Auslauf ragen über die Kurven hinaus. (Abb. 19.) Bei diesem Verhältnis ergeben sich insofern Schwierigkeiten, weil die Ausläufe der 100-Meter-Bahn schon über den Kurvenbogen liegen, die hier schon einige Zentimeter Überhöhung aufzuweisen haben. Dies kann auf folgende Art ausgeglichen werden. Man überträgt die Steigerung — welche bis zum Schnittpunkt, wo sich Gerade mit Curve schneidet, etwa 12 cm beträgt — auch auf die Start- bzw. Auslaufenden und vermittelt somit den Übergang zwischen Gerade und Curve. Die mehrfach angewandte Überhöhungsverteilung bei Kurven, welche noch auf der 100-Meter-Bahn liegen, die darin besteht, die Über-

höhung erst an dem Punkt beginnen zu lassen, wo sich die Kurvenaußenkante mit der Bahn schneidet, ist nicht empfehlenswert, weil dann der Aufstieg, besonders für die Außenbahnen, zu stark sein würde. Bei sorgfältiger Verteilung der Überhöhung vom Schnittpunkt des Halbkreises und Abtragung über die Enden des Auslaufes bzw. des

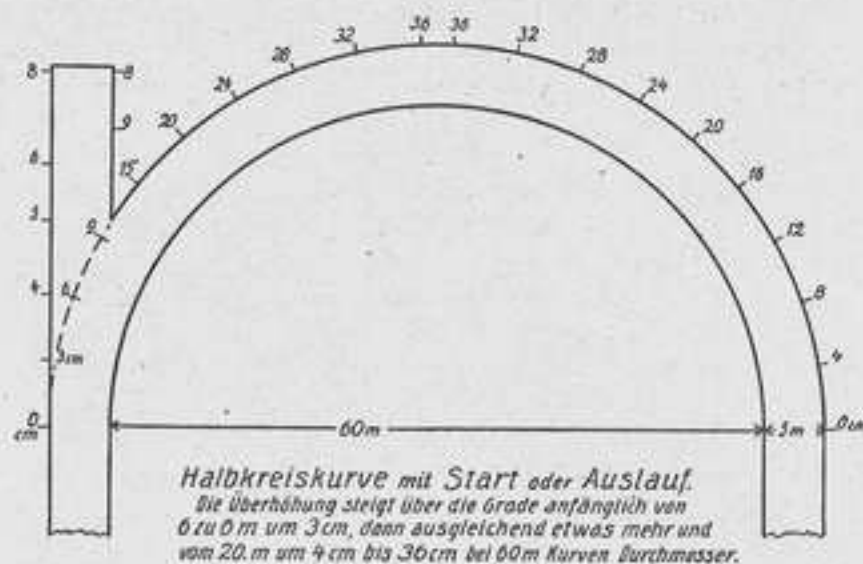


Abb. 19.

Startplatzes entsteht bei guter Schüttung der Bahn kein sichtbares Hindernis, welches wohl rechnerisch vorhanden ist, aber für den Läufer eine fast ebene Fläche bildet.

Anders verhält es sich mit der Überhöhung der Halbovalkurve. Da diese aus zwei verschieden stark gekrümmten Bogen besteht, die ohne sichtbaren Knick ineinander fließen, so muß auch je nach der Breite und Länge des Bogens die Überhöhung verschieden sein. Die Gesamtüberhöhung liegt auf keinen Fall über die der Halbkreisbahn. Da der Aufstieg durch den stark gekrümmten kleinen Bogen teil bereits nach einigen Metern eintritt, genügen 1 cm Überhöhung pro

laufender Meter Kurve bis zum Schnittpunkt beider Bogen teile und von da ab noch je 2 cm auf 5 m Kurvenlänge bis zum höchsten Punkt, also 40 cm bei 6 m breiter Bahn und 72 m Kurvendurchmesser. (Abb. 17.) Die Vereinigung der Kurven mit der Geraden, die auch hier über die Kurven hinausragt, bereitet bei der Überhöhung bis zum

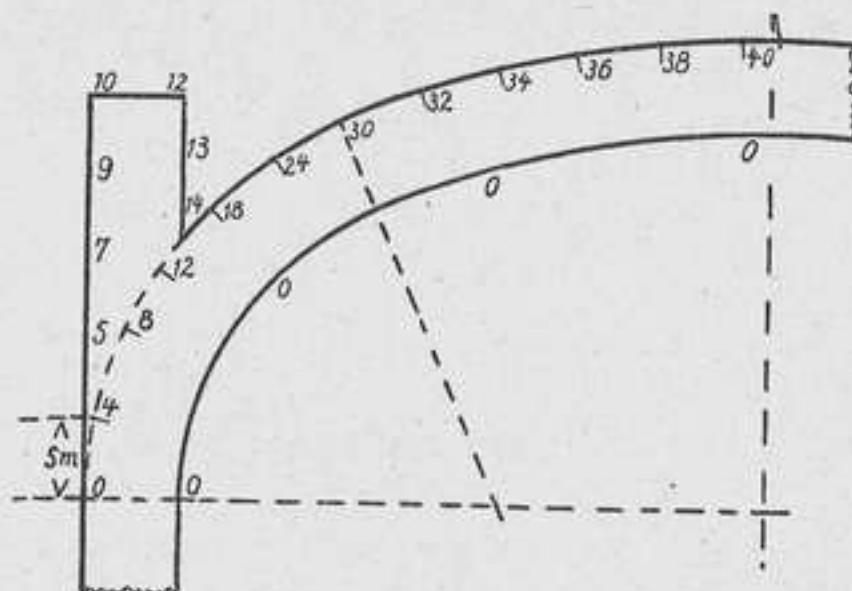


Abb. 20.

Schnittpunkt, wo sich Gerade mit Kurve schneidet, einige Schwierigkeiten. Da die Bogen viel kürzer sind, so beträgt die Überhöhung an der Innenkante der Geraden schon 15 cm, die unmöglich unsichtbar versteckt werden können. Es empfiehlt sich deshalb, den Übergang genau wie bei der Halbkreisbahn vorzunehmen und dann von dort aus bis

zum Übergang zum großen Bogenteil entsprechend stärker aufsteigen zu lassen. Hierin besteht einer der Nachteile gegenüber der Halbkreisurve. (Abb. 20.)

Bei der Anlage von Halbkreisurven müssen wir mit der Größe des Halbmessers rechnen, wenn wir die Überhöhungen bestimmend festlegen wollen. Je größer die Bahn und deren Kurven, umso geringer fällt die Überhöhung aus. Bei einer 5 m breiten Bahn mit verschiedenen Halbkreis-Durchmessern, gelten folgende Bestimmungen:

Kurvendurchmesser	Bahnbreite	Steigung pro Bahnmeterbreite	Gesamtüberhöhung
50 m	5 m	8 cm	= 40 cm
60 m	5 m	7 cm	= 35 cm
70 m	5 m	6 cm	= 30 cm
80 m	5 m	5 cm	= 25 cm

Ist die ganze Laufbahn im Gelände aufgemessen, die Höhe der Innen- und Außenkante, auch die der Überhöhung mit kleinen Pfählen festgelegt, so kann die Ausschachtung beginnen.

Zuerst heben wir die abgesteckte Laufbahn in ihrer Länge und Breite aus und geben dem Grund ein leichtes Gefälle nach außen, etwa auf 6 m Breite 3—5 cm (also nur nach der Außenbahn zu die Neigung anlegen, damit immer die innere Bahn von Regenabsätzen in größeren Mengen verschont bleibt). Beachte die drei Schnitte, welche uns die Laufbahn in der Mitte der Geraden in der Halbkurve sowie in der Mitte der Kurve veranschaulicht. (Abb. 21.) Die in dieser Abbildung festgelegte Ausschachtung kommt nur bei schweren, undurchlässigen Boden in Frage. Auf dem Grunde der äußeren Laufbahnseite steche quer zur Laufbahn Kanäle in das Gelände ein, je länger, umso mehr ist die Aussicht vorhanden, daß das Wasser sich besser verlaufen kann.

Die Ausschachtung richtet sich nach der Höhe der Schüttung, welche die Bahn erhalten soll. Ist genügend Schlacke vorhanden, so ist es ratsam, eine Schlackenschüttung von 20—25 cm zu berechnen. Die Ausschachtung ist genau und an allen Teilen der Bahn gleichförmig vorzunehmen. Auch

Laufbahn 400 m: Anlage und Einteilung

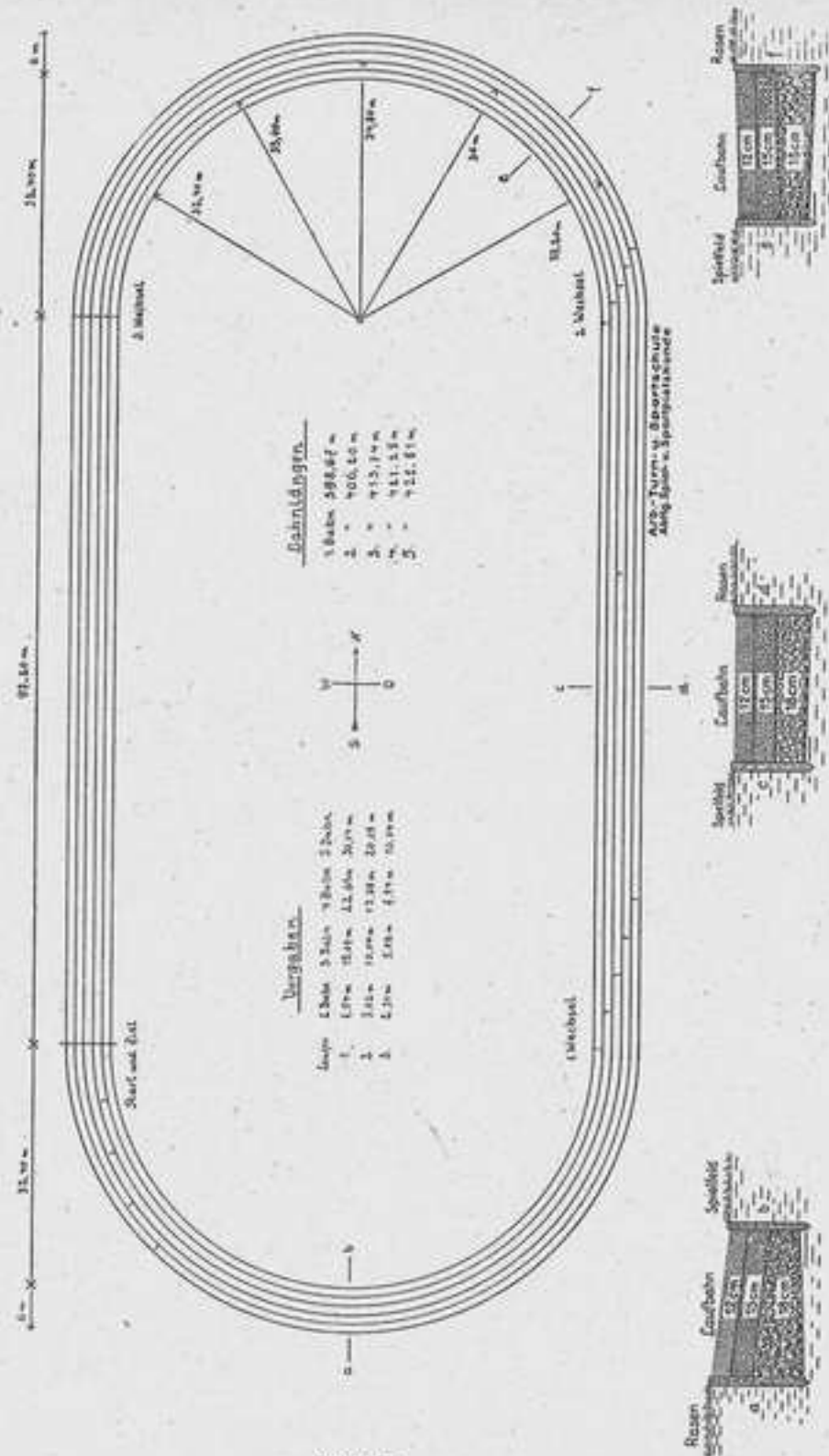
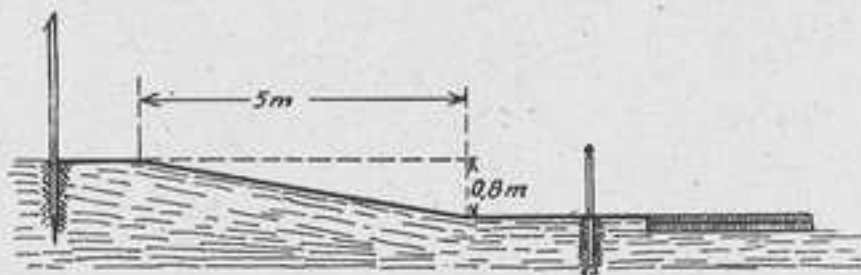


Abb. 21.

die Überhöhung muß mit bei der Ausschachtung berücksichtigt werden, so daß, wenn die Bodenbewegung der Laufbahn erledigt ist, die Form der Bahn mit der Überhöhung genau zu erkennen ist. Ist das Gelände vorher lediglich eben gewesen, so daß keine allgemeine Bodenbewegung vorzunehmen war, auch sich keine sonstigen Vertiefungen im Gelände mehr befinden, dann kann die Bodenmasse der Ausschachtung zur Anschrägung einer Böschung außerhalb der Laufbahn Verwendung finden. Da bei einer 5 m breiten 400-Meter-Bahn und bei einer Ausschachtung von 20 cm Tiefe



Erdrampe. 5 m breit. Neigung 16 cm pro Mtr.

Abb. 22.

die Bodenmasse immerhin über 400 cbm beträgt, läßt sich an der Längsseite der Bahn eine gute Böschung schaffen, welche besonders für die hinteren Plätze gute Sicht bietet. Auch diese Böschung muß nach vorhergehender Berechnung des Geländes und des zur Verfügung stehenden Bodens (Abb. 22) hergestellt werden. Wo genügend Material vorhanden ist oder beschafft werden kann, wie Holz, Granitstein oder Zementdielen, kann die Böschung in Stufenform angeordnet werden. Diese Art der Böschung hat den Vorzug des bequemeren Stehens und gestattet auch eine größere Sichtmöglichkeit. Bei Herstellung der Böschung ist zunächst zwischen der Abgrenzung und der ersten Stufe zur Abwicklung des Verkehrs ein Streifen von 2—3 m

eben zu lassen und dann nach Maßgabe des vorhandenen Bodens eine Schrägung von 10—20 cm pro Meter anzuordnen. Bei Stufenböschung soll die Höhe einer Stufe wenigstens 20 cm und die Tiefe 80—100 cm betragen. Die Stufen sollten in sich selbst einige Zentimeter Gefälle zur besseren Abwässerung erhalten. (Abb. 23.)

Sollten die Flächen, welche auszuschachten sind — wie Laufbahn, Anlaufbahnen, Hochsprungstellen usw. — mit gutem Naturrasen bedeckt sein, so ist dieser sorgfältig abzustechen und aufzuschichten, wenn augenblicklich keine Verwendung dafür vorhanden ist. Das Abstechen geschieht am



Abb. 23.

besten auf folgende Art: Der Rasen wird zunächst mit dem Spaten möglichst senkrecht in Quadrate von 30—40 cm geschnitten und in einer Stärke von 5—8 cm vom Boden abgetrennt. Enthalten die Ranten der Laufbahn, Anlaufbahnen und sonstige ausgehobene Stellen keinen guten Rasen, so können sie mit Rasenstücken abgedeckt werden. Zu diesem Zweck muß zunächst die alte Bodenbedeckung entsprechend tief, bei 8 cm starken Rasenstücken etwa 6 cm ausgehoben werden und nun wird der abgesteckte Rasen eingepaßt und mittelst Spaten festgeklopft, oder mit leichtem Stampfer festgestampft. Die entstehenden Fugen müssen mit Mutterboden ausgefüllt werden und der gesamte angelegte Rasen ist nachher sorgfältig zu wässern. In der ersten Zeit ist besonderes Augenmerk auf

reichliches Sprengen zu legen, denn die Wurzeln müssen erst wieder einwachsen, um Feuchtigkeit von unten saugen zu können. Bleibt dann noch Rasen über, so ist die überhöhte Kurve nach hinten abzuböschten. Liegt zum Beispiel eine Laufbahn in einer ebenen Fläche, so entstehen hinter der Kurve, also außerhalb derselben, erhöhte Ränder. Diese würden viel besser halten, wenn von vornherein eine Rasenbefestigung auf diese Art geschaffen wird. Sind die Ränder kurz ansteigend, so empfiehlt es sich, sie zunächst mit Boden abzuschragen und zwar so, daß die gesamte Böschung eine zusammenhängende, gleichmäßige Schrägung erhält. Sie könnte 1—2 m breit sein und je nach Höhe der Kurve ein Gefälle von 3 zu 10 erhalten.

Nachdem die Bahn ausgeschachtet ist, muß die Frage der Einfassung gelöst werden. Sie ist notwendig und zweckmäßig bei allen Bahnen, aber unzweckmäßig bei einem Platz, bei welchem das Spielfeld teilweise die Laufbahn bedeckt. In diesem Falle sollte von der Einfassung Abstand genommen werden, weil böse Verletzungen durch Spielen über die Kanten eintreten können. Zur Einfassung verwende Zementbeton oder dauerhaften Ziegelstein. Der erstere könnte in Teilstücken von 1—2 m Länge aus vier Teilen Kies und einem Teil Zement unter Verwendung von Drahteinlage selbst hergestellt werden. Die einfachste Herstellungsart ist die unter Zuhilfenahme von Formkästen. Die Stärke könnte im Querschnitt 6 mal 10 cm betragen und oben abgerundet sein. Bei der Mauerstein-Einfassung sind nur dauerhafte Steine (Rathenower oder Verblender) zu verwenden. Die Anordnung der Steine geschieht der Länge nach, also vier Steine geben 1 m Einfassung. Es ist Wert darauf zu legen, die Einfassung nur wenig über die Schlackenschüttung hinaus ragen zu lassen, etwa 1—2 cm, weil die Schlackenschüttung sich im Laufe der Zeit noch erheblich senkt und die Steine später doch 3—4 cm hervorragen.

Schotterfüllung: Dieser bei vielen Platzbauten wirtschaftlich schwierigste Teil der Bauarbeit ist mit be-

sonderer Sorgfalt zu behandeln, weil ja von der Güte der Laufbahn ein Teil der Rentabilität der Anlage abhängt. Eine große Anzahl unserer vorhandenen Plätze, auch ganz große Anlagen der Städte haben bei sonst guter Einrichtung der Gesamtanlage eine schlechte Bahn. Bei der Herstellung der Laufbahn ist die Frage der Fundamentierung durch Schotter oder sonstiges Material als Unterbau von prinzipieller Wichtigkeit. Es gibt Laufbahnen ohne Schotterfüllung, welche sehr gut sind, und umgekehrt sind mit Bahnen bekannt, welche eine starke Steinschlagschüttung besitzen und wenig faugen.

Einen Dienst könnte die Schotterfüllung bei lehmigen Unterboden verrichten, nämlich: Der durch die Steinschlagschüttung bis zu einem gewissen Grade entstehende Hohlraum könnte zur Aufnahme von starken Regenniederschlägen dienen. Da Lehm undurchlässig ist, würde die Steinschlagschüttung die Aufgabe haben, die Abwässer aufzusaugen.

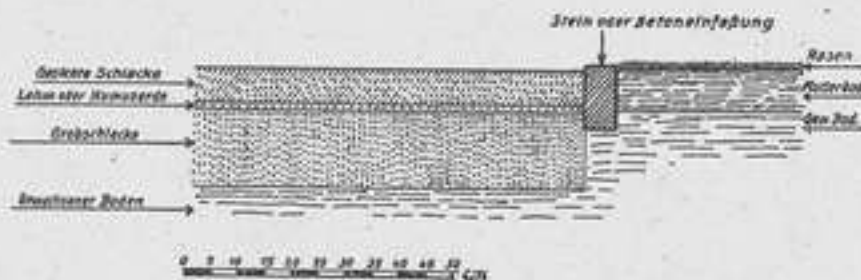
Die Füllung besteht aus einer Unterschicht von 15 bis 18 cm groben Steinschlag, auf diese kommt eine 12 bis 15 cm Schicht von halbgrober Schlacke, beides erstmalig fest miteinander verwalzt. Als letzte, oberste Schicht eine 10 bis 12-cm-Afchenmischung aus Lokomotiv- und Koksasche. (Abb. 21.) Sie soll der Haltbarkeit wegen mit lehmigen Sand oder direktem Lehm als Zusatz vermischt werden. Die gebräuchlichste Mischung besteht aus 50% gestiebter Schlacke, 20% Erde, 10% Ziegelsteinmehl. Sie kann jedoch nicht immer in dieser Zusammensetzung zur Verwendung kommen, die Bestandteile der verfügbaren Schlacke ist immer maßgebend. Daher differieren die Bestandteile in ihrer prozentualen Zusammensetzung. (Wir verweisen auf die ausführliche Abhandlung bei der Schlackenschüttung.)

Hierbei sei auf einen Nachteil verwiesen, welcher unweigerlich eintritt, wenn die Steinschlagschüttung auf sandigen Boden Anwendung findet und nicht durch eine undurchlässige Lehmschicht abgedichtet wird. Die darauf liegende Schlackenschüttung würde bald durch einrieseln der in der Schlacke vorhandenen Bindesubstanz, dem Schlacken-

mehl, also der feinsten Körnung, ihre Bindekraft verlieren und nicht mehr die notwendige Festigkeit bekommen. Dies scheint mit einer der Gründe zu sein, weshalb eine große Anzahl sonst gut angelegter Laufbahnen zu weich sind, nur weil die Bindekraft durch die Sickerung der feinen oberen Schüttung bei jahrelangem Verleseln mit Wasser oder Regenniederschlägen verloren gegangen ist. Man kann also je nach Bodenbeschaffenheit in den meisten Fällen auf die teure Schotterfüllung verzichten.

Schlackenschüttung: Der Hauptbestandteil bei den meisten Bahnschüttungen dürfte wohl Schlacke sein. Durch die Verschiedenartigkeit der Schlacke und ihre Anwendung werden die zu bauenden Bahnen mehr oder weniger gut ausfallen. Untersuchen wir die Schlacke, so finden wir eine sehr große Verschiedenartigkeit, die ihre Ursachen in dem verbrannten Heizmaterial und der Verbrennungsart begründet findet. Schlacke, welche aus Steinkohlenverbrennung herrührt, ist oft je nach der mehr oder weniger reiflichen Verbrennung recht reich an Bindekraft, weil die porenschließende feine Asche in genügender Menge vorhanden ist. Auch Schlacke aus Mischfeuerung, also neben Steinkohle auch Braunkohle oder sonstigem Heizmaterial, enthält genügend Asche. Es sollte deshalb vorher beim Eintreffen der Schlacke eine genaue Prüfung stattfinden, um festzustellen, welche Bindesubstanz hinzuzufügen ist. Die fehlende Bindekraft kann durch Ackererde in diesem Falle zweckmäßig ersetzt werden. Wir entsinnen uns der vielen festen Waldwege, die eine großartige Festigkeit und Glätte besitzen, ohne eine besondere Anlage erfahren zu haben. Hier liegt also die Bindekraft in der fast porenlosen Anordnung der Humuserde, welche durch ständige Lagerung und vieles Betreten entstanden ist. Es ist leider Tatsache, daß durch die schematische Feststellung der Schlackenschüttung — vom grünen Tische aus — schwere Fehler beim Bahnbau begangen werden. Durch die richtige Mischung, welche jeweils immer erst bei der Prüfung der Schlacke erfolgen kann, wird sich stets eine gute Schüttung herstellen lassen.

Bei dem Bau einer Bahn, welche aus der Verbrennungsschlacke von 40% Steinkohlenstaub und 60% Kanalisationsrückständen — wie Fäkalien und Küchenrückständen — hergestellt wurde, hatte die Deckschicht, da genügend feine Asche vorhanden war, eine gute Festigkeit. Besonders gut wurde die Kurve, über welche durch das Fehlen der Grasnarbe im ersten Herbst die Westtürme eine feine Deckschicht von Flugsand wehten und durch den Regen einrieselten. Durch diesen natürlichen Vorgang, der den Erbauern zuerst unangenehm war, ergibt sich, daß es vorwiegend auf die



Querschnitt einer Laufbahnschüttung und durchlässigen Boden.

Abb. 24.

feinste, porenschließende Sättigung der Deckschicht ankommt, welche erst eine haltbare Oberschicht liefert. Ein genaues Rezept für Bahnschüttung läßt sich also nicht geben, weil die Mannigfaltigkeit zu groß ist.

Wie stark der Zusatz von anderen Bestandteilen sein muß, hängt von der Beschaffenheit der zur Verwendung kommenden Schlacke ab. Lediglich die Anordnung der Schlacke sollte feststehen, also die Höhe der Grobschlacke bzw. der gesiebten Schlacke. (Abb. 24.) Es ist Unfug, wenn einzelne Firmen mit einem ganz bestimmten Schüttungsschema kommen, ohne die Schlacke zu kennen. Bei einer 400-m-Bahn, welche für 4 Läufer 5 m breit sein muß, werden bei einer Schüttung von 20 cm Höhe ungefähr 400 cbm Schlacke benötigt. Bei einer 300-m-Bahn 300 cbm. Diese Menge

ist natürlich für Vereine, welche den Bau in eigener Regie ausführen, eine starke finanzielle Belastung. Auch ist die Schlacke in einem großen Teil unseres Bundesgebietes knapp, in manchen Gegenden ohne große Fuhrkosten überhaupt nicht zu haben. Hier wird dann eine schwächere Schüttung, etwa 12 cm, aber nicht weniger, genommen werden müssen. (Abb. 25.)

Ist nun die Schlacke, welche zum Bau der Bahn ausreichend, an Ort und Stelle und auch die Höhe der Schüttung festgelegt, so kann mit der Bahnschüttung begonnen werden.



Abb. 25.

Auf alle Fälle ist die gesamte Schlacke zu sieben. Zur oberen Deckschicht werden bei einer 5 m breiten 300-Meter-Bahn etwa 80—100 cbm gesiebte Schlacke benötigt, entsprechend mehr bei längeren Bahnen. Die Siebung geschieht durch ein schräggestelltes 15—20 mm Drahtsieb-Maschengewebe. Die übrige Schlacke wird nun mittels Loren oder Karren eingefahren, gleichmäßig aufgetragen und mit einem Kleinsteinstampfer festgestampft. Die bei guter Schüttung 15 cm betragende Grobschlackenschicht kann durch bloßes Walzen keine genügende Festigkeit bekommen. Die breite Druckfläche auch selbst einer 20 Zentner schweren Walze entspricht etwa ein Zehntel der Schlagkraft eines Stampfers. Ist nun die grobe Schlackenschicht sehr porös, so ist es ratsam, eine Deckschicht von Lehm oder Humuserde aufzutragen. Diese Schicht kann 2 cm hoch sein und wird den Sickerungsprozeß der oberen gestiebten Schlacke unterbinden. Die Festigkeit der Bahn bleibt dadurch erhalten. Sie würde besonders wirksam

sein, wenn nach dem Stampfen eine Veriefelung stattfände oder ein starker Regen dieses Einschwämmen besorgen würde. Je dichter die untere Schicht hergestellt werden kann, umso besser wird die Bahn für die Dauer halten.

Wenn die untere Schicht fertiggestellt und genügend gefestigt ist, dann wird die obere Schicht aufgetragen. Enthält die gesiebte Schlacke nicht genügend Schlackenmehl oder feinste Körnerung, so muß ein Zusatz von Lehm erfolgen (auch Flugasche ist wertvoll), der kleingestampft nach Art der Zementmischung beigegeben wird. Außerst wertvoll ist das Ziegelsteinmehl, wenn es als Zusatz zur oberen Schlackenschicht Verwendung findet. Ein 10% Zusatz würde voll auf genügen. Die Herstellung ist einfach und billig, alte Bruchsteine können zerstampft oder gemahlen werden. Auch kann hier Humuserde oder eine andere vielleicht vorhandene Bindesubstanz Verwendung finden. Die obere Schicht wird gleichmäßig etwa 6—8 cm, bei Mangel an Schlacke entsprechend weniger, aufgetragen und sorgfältig geglättet. Ist zwischen der Herstellung der unteren Schicht eine längere Pause eingetreten und durch diese hat sich die Schicht durch Regen oder Betreten ziemlich geglättet, so ist notwendig, mit der Harke eine leichte etwa $\frac{1}{2}$ bis 1 cm tiefe Auflockerung vorzunehmen, um die Deckschicht mit der unteren Grobschlacke zu verbinden. Die Glättung der oberen Schicht muß sehr sorgfältig geschehen. Sind Unebenheiten mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen oder es mangelt an geschickten Händen, so nehme man eine gerade Latte oder ein starkes Brett hochkant und ziehe die obere Fläche nach Anhaltspunkten, welche an den Seiten angebracht sind, ab. Ist die Fläche einmal eben, so wird sie auch für die Dauer so bleiben, und der Läufer hat bei seiner Arbeit keine Schweregewichtsschwankungen zu überwinden.

Hierauf beginnt das Walzen zunächst im trockenem Zustand der Schlacke und dann nach gutem Durchnässen mehrmals nach beiden Richtungen, also nach der Länge und der Breite der Bahn. In der ersten Zeit nach der Fertigstellung wird die Bahn mit Vorsicht zu betreten sein. Denn die

Schlackenschüttung, besonders die obere Deckschicht, macht im Laufe der Zeit einen Sickerungsprozeß durch, der ihr erst die richtige Festigkeit verleiht. Dieser Sickerungsprozeß ist besonders im Winter von großer Bedeutung, weil die Bahn nicht betreten werden braucht. Ihre Oberfläche ruht und die Niederschläge können sich auswirken. Will die Bahn nicht die notwendige Festigkeit bekommen, so ist im nächsten Frühjahr eventuell noch eine schwache Deckschicht von Flugasche, Ackererde oder ähnlicher Substanz aufzutragen, welche die obere, durch den Sickerungsprozeß porös gewordene Schicht schließt. Wenn die gesiebte Deckschicht genügend stark aufgetragen ist und auch genug feine Schlacke enthält, befindet sich die feste Narbe unter einem Überbleibsel von erbsengroßen Schlackenstücken, welche von der Bahn abgefegt werden können und nicht eingewalzt werden dürfen, weil sie keine Bindekraft besitzen. Die Bahn darf auch nicht zu fest sein, weil sie sonst zu große Anforderungen an die Gelenke der Läufer stellt, bei welchen sich — besonders bei öfteren Läufen an einem Tage — leicht Gelenkschmerzen einstellen.

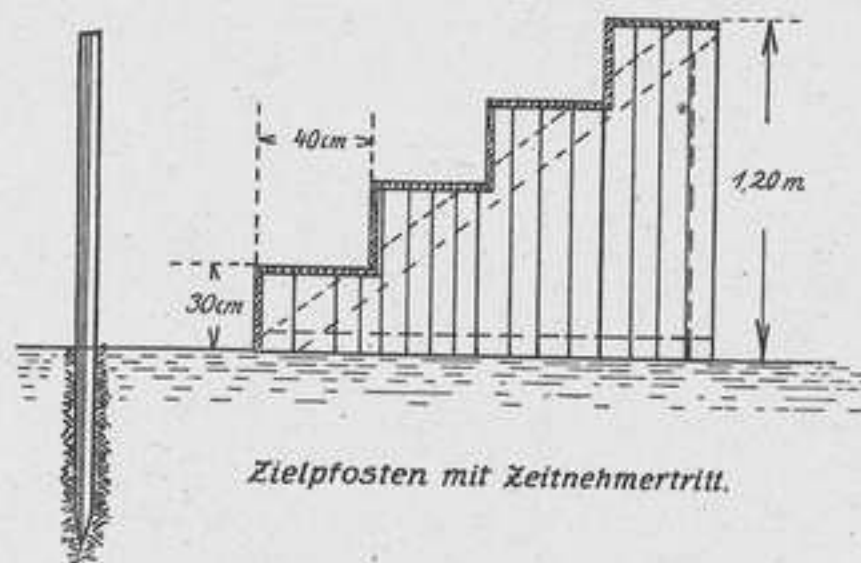
Ergänzende Ausführungen zur einfachen Laufbahnfüllung.

Bei wasserdurchlässigen Bodenverhältnissen (Sand, Kies, lockere Krümel Erde) ist die Aushebung und die Füllung eine einfachere. Man begnüge sich mit einer Aushebung der Erdmassen bis zu 25 cm. Als unterste 15-cm-Schicht wähle man grobe Schlacke, welche erstmalig fest verwalzt wird. Auf diese, die auf Seite 56 beschriebene 2 cm starke Sickerschicht und als letzte die 8—10 cm dicke Oberschicht. Die Pflege dieser Bahn ist die gleiche, wie die der Steinschlagfüllung. Eine solche einfache Füllung ist wesentlich billiger, aber ebenso haltbar und leistungsfähig, wie die auf undurchlässigen Boden angelegte Bahn. Sie kann aber, wie schon erwähnt, nur auf wasser aufnehmenfähigem Gelände durchgeführt werden.

Sämtliche Anlagen, aber hauptsächlich die der Laufbahnen, sollen möglichst in der Richtung N—S angelegt werden, das Ziel nach Süden zu auslaufen. Wenn das die Gelände-Verhältnisse nicht erlauben, so soll eine verwandte Himmelsrichtung, etwa NW zu SO gewählt werden.

Die Gerade.

Die Ansprüche einer Kampfbahn erfordern außer der Rundbahn für Strecken über 100 m eine solche für 100 m und 110 m Hürdenlauf. Wenn die Raumverhältnisse es erlauben, sollte diese besonders angelegt werden und für



Zielposten mit Zeitnehmertritt.

Abb. 26.

6 Bahnen ausreichend sein. Das Ziel bringe man in dieselbe Richtung, wie das der Rundbahn. Ist keine Möglichkeit für gesonderte Anlage vorhanden, so bringe man Start und Ziel in der Auslauflseite der Rundbahn unter mit der eventuell nötigmachenden Verlängerung für Start und den Auslauf. Der Zielposten und Zeitnehmertritt bleiben, wenn es irgend möglich ist, immer an derselben Stelle stehen. Diese

können jedoch erst aufgestellt werden, nachdem die Bahn in ihrer Länge aufgemessen ist und die 100-Meter-Marke festliegt. Die Aufstellung des Zielpfostens sollte wenigstens 30 cm vom Innenrand geschehen, damit keine unliebsamen Verletzungen bei vorkommenden Stürzen im Ziel eintreten. (Abb. 26.)

Die Rundbahn.

Neuerdings geht man dazu über, alle größeren Laufbahnen ohne jede Kurvenerböschung anzulegen. Solche sind im Kölner und Amsterdamer Stadion bereits vorzufinden.

Damit soll nicht gesagt sein, daß nun jede Erhöhung in Fortfall käme. Bahnen mit einer Lauflänge unter 400 m können undenkbar ohne diese auskommen. Die Gründe sind eingehend behandelt worden.

Bahnen über 400 m Lauflänge können jedoch mit geringer oder ohne Kurvenerböschung angelegt werden.

Die meisten Beschwerden entstehen hauptsächlich dadurch, daß die Erhöhungen zu hoch oder mit schlechtem Steigungsverlauf angelegt wurden, so daß einmal die Steigung an die Läufer zu hohe Anforderung stellte und daß andermals die Erhöhungsübergänge zu plötzlich und steil gehalten worden sind.

Wenn aber die von uns niedergelegten Bestimmungen richtig angewandt werden, so können ohne Bedenken alle Bahnen bis zu 400 m Lauflänge mit den bestimmten Erhöhungen angelegt werden.

Lauffrecken und Einfeilung.

Die Anzahl der nebeneinanderliegenden Bahnen soll zumindest vier, aber auch nicht über sechs betragen. Etwa fünf oder sechs Bahnen sind die gebräuchlichsten Anlagen. Das soll etwa die Norm sein für größere Kampfbahnen. Es richtet sich aber weiterhin außer nach dem Gelände, auch nach den jeweilig örtlichen Verhältnissen sowie der sportlichen Entwicklung des Vereins selbst und seiner Umgebung.

Die Breite einer Bahn soll immer 1,20 m sein, dabei beachten wir auch die internationalen Bahnbestimmungen.

So ergibt sich eine gesamte Breite der Rundbahn

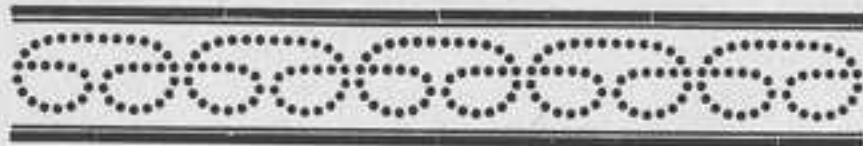
bei 4 Bahnen à 1,20 m	= 4,80 m
5 " "	= 6,00 "
6 " "	= 7,20 "

Streumittel — Streuvorrichtung.

Jede Bahn muß immer gut erkennbar eingeteilt, sowie abgekreidet sein. Man benutze zur Streuung die im Bunde erhältlichen Streutrommeln und den überall in Pulverform erhältlichen Gips.

Gips hat vor Schlemmkreide den Vorteil der besseren Streumöglichkeit und hat außerdem die Eigenschaft, sich als Festes zu binden; Schlemmkreide wird sich immer schlechter streuen lassen, weil es stark klumpt aber sich auch bei den geringsten Niederschlägen auflösen wird.

Findige Köpfe sind schon dazu übergegangen, einen kleinen Streuwagen zu konstruieren, der außer der exakten Streuung noch den Vorteil besitzt, das Streumaterial bis auf den letzten Rest zu verarbeiten. Wie sieht so ein Ding aus? Zwei kleine Räder (Eisen bevorzugt) sind mit einer eisernen Achse starr verbunden, etwa 30—50 cm lang. In der Mitte der Achse festmontiert vier kleine, etwa 2 mm dicke, 4 cm breite und 3 cm lange Eisenbleche, welche nun bei der Fortbewegung dieses Achsengestelles als kleine Mühlenflügel arbeiten. Auf diese Achse wird ein entsprechend großer Holzkasten, etwa 30—40 cm Durchmesser, nach unten zu abgespitzt und in der Mitte ein quadratisches Loch so aufgesetzt, daß die kleinen Mühlenflügel genau eingepaßt ungehemmt arbeiten können. Unter den Flügeln, also über dem Streuloch, ist ein Sieb mit nicht zu engen Maschen (Löchern) angebracht, und ein verstellbarer Schieber (unter dem Sieb) reguliert immer die zuzuführende Menge Streumaterial. Eine nach unten zu angebrachte, breitgequetschte Streufute, wird den gleichmäßig von unseren Flügeln verarbeiteten Gips in diese bringen und fein säuberlich ziehen wir unsere Linien.



Bahnrechnungen und Einteilung.

Die eigentliche Lauffstrecke liegt immer 30 cm von der festgelegten Linienbahn, also muß bei einer 400-m-Bahn eine gedachte 30 cm entfernte punktierte Linie die genaue, volle Bahnlänge in Metern sein. In der Berechnung der zu ziehenden Linien und Kurvenlinien sind immer die 30 cm Laufabstand einzurechnen. Ein Rechnungsbeispiel soll uns näheres darüber sagen. (Siehe auch Maße der Laufbahneinteilung. Abb. 21 u. 27.)

Die 400-Meter-Laufbahn liegt 30 cm von der inneren Begrenzungslinie, somit müssen wir bei der Berechnung diese in Abzug bringen. Und so ergeben sich folgende Maße:

Auf den Endpunkten einer Geraden (Geländemitte) von 97,20 m wird mit Zirkelschlag eingeseht; die gezogenen Halbkreise geben die jeweilige Begrenzung der betreffenden Bahn.

Verbleibende Länge 97,20 m dazu:

Innere 1 Bahn . . .	Radius 32,40 m
" 2 Bahn . . .	Radius 33,60 m
" 3 Bahn . . .	Radius 34,80 m
" 4 Bahn . . .	Radius 36,00 m
" 5 Bahn . . .	Radius 37,20 m
Außere Begrenzung . . .	38,40 m

Die Halbkreise verbunden mit den Geraden ergeben folgende Bahnlängen und Längenunterschiede:

1 Bahn =	398,67 m
2 Bahn =	406,20 m + 7,53 m = 7,53 m
3 Bahn =	413,74 m + 7,54 m = 15,07 m
4 Bahn =	421,28 m + 7,54 m = 22,61 m
5 Bahn =	428,81 m + 7,53 m = 30,14 m

Somit ist die 5. Bahn 30,14 m länger als die erste, und so ist bei allen Bahnen bei Festlegung der Übergabestellen die Bahnlänge zu berücksichtigen.

Nun wollen wir Start und Ziel sowie die einzelnen Übergabestellen in den Bahnen festlegen und bestimmen.

Das Ziel ist für alle Bahnen das gleiche. Vorgaben verstehen sich immer von der Übergabestelle der ersten (inneren) Bahn.

Erste Bahn.

Start und Ziel . . .	} An den Schnittpunkten der Durchmesser zu den Halbkreisen.
1. Wechsel . . .	
2. Wechsel . . .	
3. Wechsel . . .	

Zweite Bahn.

Start	7,54 m
1. Wechsel	5,02 m
2. Wechsel	2,51 m
3. Wechsel in die Gerade.	

Dritte Bahn

Start	15,07 m
1. Wechsel	10,04 m
2. Wechsel	5,02 m
3. Wechsel in die Gerade.	

Vierte Bahn.

Start	22,61 m
1. Wechsel	15,08 m
2. Wechsel	5,02 m
3. Wechsel in die Gerade.	

Fünfte Bahn.

Start	30,14 m
1. Wechsel	20,08 m
2. Wechsel	10,04 m
3. Wechsel in die Gerade.	

Ein anderes Beispiel, an Hand einer 400-Meter-Bahn mit anderen Längen- und Kurvenmaßen, soll uns die Gesamtlänge der Anlage sowie der Geraden und die der Kurven bringen. Die Abbildung 27 zeigt in vorbildlicher Art auch die Streckeneinteilung der Stafetten mit ihren Vorgaben und Wechseln sowie den Start.

Zwei Gerade von 100 m Länge werden durch zwei Halbkreise mit einem Radius von 31,54 m verbunden, und die Begrenzung des Laufringes für die Innenbahn ist damit gegeben. Für die 2., 3., 4. und 5. Bahn bleibt die Gerade von 100 m, nur die Radien der Halbkreise ändern sich entsprechend. Die Radien ergeben folgende Bahnlängen zuzüglich der Geraden.

Bahn	Gerade	Radius	Gesamtlänge	Wieviel länger?
1.	100	31,54	398,12	—
2.	100	32,74	405,60	7,48
3.	100	33,94	413,14	15,02
4.	100	35,14	420,67	22,55
5.	100	36,34	428,21	30,09

Mithin ist die 5. Bahn 30,09 m länger als die innere (die 1.) Bahn. Die hier niedergelegten Maße sind genau. Bei ihnen ist schon der Grundsatz durchgeführt, daß die eigentliche Lauflinie sich 30 cm von der niedergelegten Begrenzungslinie befindet. Also: Bei Anlage und Einteilung sollen nur die angegebenen Maße in Anwendung kommen, eine Zu- oder Abrechnung irgendwelcher Maße ist nicht statthaft.

Die Übergabestellen sowie Starte bleiben sich für die innere Bahn immer die gleichen. Sie ändern sich aber ganz beträchtlich für die 2., 3., 4. und 5. Bahn. Dabei muß bemerkt werden, daß die Vortragsmaße sich immer von dem rückwärtsliegenden Schnittpunkte des Halbmessers verstehen, wo also die Halbkreise auf die Geraden stoßen. Die nachstehende Streckeneinteilung ist nur für die 10 mal 100-Meter-Stafette erfolgt.

	2. Bahn	3. Bahn	4. Bahn	5. Bahn
Start	17,45 m	37,04 m	52,61 m	70,21 m
1. Wechsel	14,96 m	30,04 m	45,10 m	60,18 m
2. Wechsel	14,96 m	30,04 m	45,10 m	60,18 m
3. Wechsel	12,46 m	25,02 m	37,57 m	50,15 m
4. Wechsel	9,97 m	20,02 m	30,06 m	40,12 m
5. Wechsel	7,48 m	15,02 m	22,55 m	30,09 m
6. Wechsel	7,48 m	15,02 m	22,55 m	30,09 m
7. Wechsel	4,98 m	10,00 m	15,02 m	20,06 m
8. Wechsel	2,49 m	5,00 m	7,51 m	10,03 m
9. Wechsel	in die Gerade.			

Alle anderen Stafetten sind sinngemäß auf vorstehende Einteilung zu übertragen. Siehe dazu Abbildung 27.

Es empfiehlt sich, die Markierung der vollen 100 m immer nur schwach anzudeuten, während die Übergabemarkierungen

Laufbahn 400 m: Einteilung der Laufstrecken

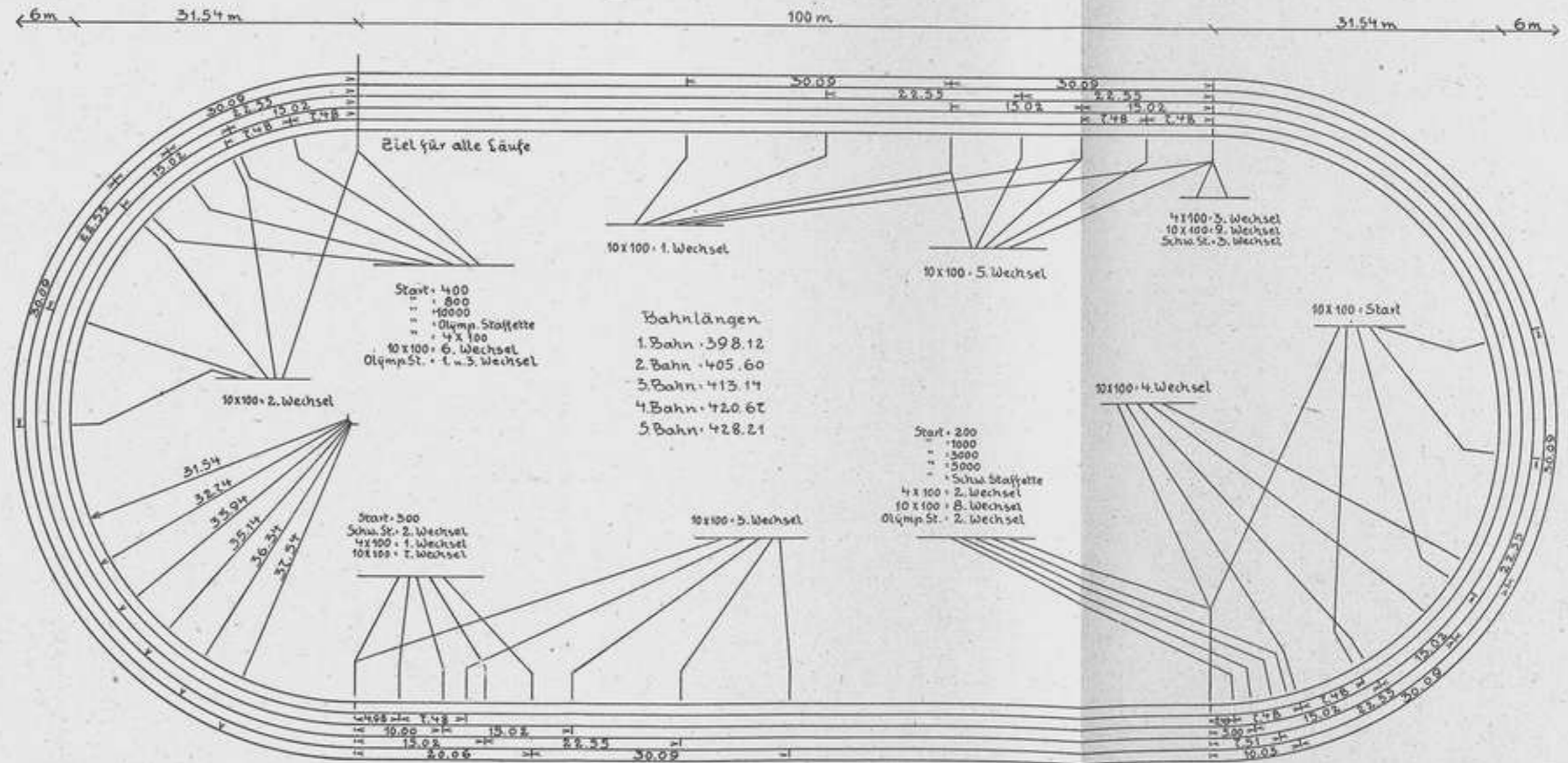


Abb. 27.

Arbeiter Turn- u. Sportschule
Abtlg. Spiel u. Sportplatzkunde

deutlich sichtbar zu zeichnen sind. Der Raum zur Stabübergabe beträgt insgesamt 20 m, 10 m vor und 10 m nach der vollen 100-Meter-Marke. Man beachte dabei, die Raummarken mit anderen Zeichen als die der vollen 100 m zu versehen.

In derselben Art werden alle anderen Laufbahnen eingeteilt, sei es 300, 350, 400 bis 600 m. **Z u b e a c h t e n s e i n o c h**: Man vermeide, wenn irgend möglich, Laufbahnen anzulegen, deren Längen zwischen halben oder ganzen 100 m liegen, also keine 320 m, 375 m usw. anlegen. Sie bringen Verwirrung in die Reihen der Sporttreibenden und machen außerdem die Übersicht der Laufbahnen mit ihren Übergabestellen sowohl für die Sportler, als auch für die Zuschauer gänzlich unmöglich.

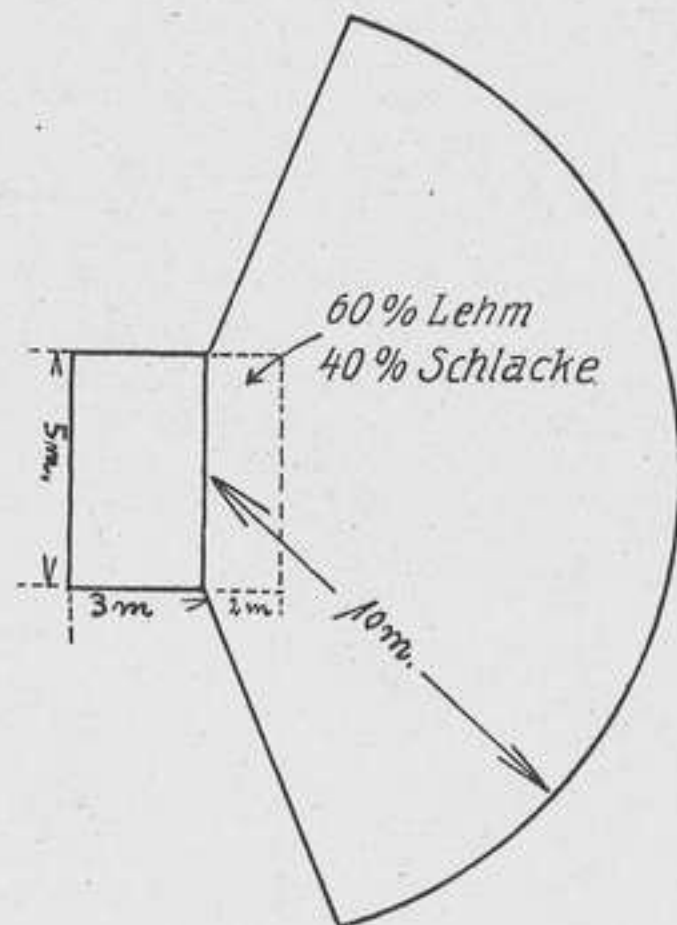


Die Sprunganlagen.

Die Hochsprungstelle.

Die Hochsprungstelle muß so gewählt werden, daß sie Anlauf im beliebigen Winkel, wenigstens bis zu 20 Grad zur Latte, gestattet. Als beste Form hat sich der Kreissektor, etwa $\frac{1}{10}$ Teil eines Kreises, bewährt. Die Flächengröße muß einen Anlauf von 10 m gewähren. Eine Einfassung der Anlaufbahn ist nicht ratsam, weil der Anlauf individuell ist und von manchem Springer einen oder mehrere Schritte länger genommen wird. Auch ist die störende, ungleiche Höhe zwischen Rasen und Schlackenfläche bei Hochsprungstellen zu vermeiden. Ein einmaliges Nachgehen der Kante mit Hacke oder Spaten während des Sommers schafft hier einen zweckmäßigen Abschluß der Rasenkante. Die Schlackenschüttung ist die gleiche wie bei der Laufbahn. Anders verhält es sich mit der Absprungstelle. Diese Fläche, welche vor der Sprunglatte in der Größe von mindestens 2 mal 4 m liegt, ist besonders zu behandeln. Wir besitzen in Deutschland wenig gute Sprungstellen. Selbst die größten Anlagen weisen sehr mangelhafte Sprungstellen auf. Bei vielen liegt der Absprungplatz 5—10 cm tiefer als der Lotpunkt der Latte und raubt somit dem Springer von vornherein die Luft zur Konkurrenz. Durch langwieriges Probieren mit allen möglichen Schüttungen — selbst Teer mußte her-

halten — ist es gelungen, diese Frage auf verhältnismäßig einfache Art zu lösen (Abb. 28). Eine Mischung von 60% Lehm und 40% gesiebter Schlacke, mit einem Zusatz von



Anlauf und Sprunggrube für Hochsprung.

Abb. 28.

10 kg Viehsalz, schafft eine Absprungstelle, welche sehr haltbar ist und allen Anforderungen genügt, besonders in bezug auf leichte Unterhaltung. Die gewöhnliche Schlackenschüttung

bietet dem Springer keinen genügenden Halt, der Widerstand ist nicht groß genug gegenüber dem scharfen Abdruck des Nagelschuhes, und in kurzer Zeit ist die Absprungstelle ein trostloser Haufen aufgewühlter Asche. Der Lehm soll bei der oben angeführten Schüttung den eigentlichen Halt bieten, die 40% Schlacke bei nassem Wetter das Ausgleiten verhindern und endlich das Salz bei anhaltender Dürre die Mischung vor dem gänzlichen Austrocknen schützen. Die Schüttung wird nach Art der Zementmischung hergestellt. Die Schlacke kann sehr fein sein und der Lehm muß durch Sieben von eventuell vorhandenen Steinen befreit werden. Die Anordnung der Absprungstelle vor der Sprunglatte muß den Anforderungen aller Springer genügen, also wenigstens 4—5 m breit sein und 2—3 m vom Lotpunkt der Latte nach der Anlaufrichtung hin decken. Die Tiefe der Schüttung sollte mindestens 10 cm betragen. Durch sorgfältiges Glätten und Walzen in fast trockenem Zustande wird eine Fläche hergestellt, welche genau der Höhe der übrigen Hochsprungstelle entspricht. Nach dem Walzen ist gutes Nässen — bis das Wasser eine Zeitlang stehen bleibt — von großem Wert für die Haltbarkeit der Absprungstelle.

Niedersprungstelle. Eine gut angelegte Niedersprungstelle kann den Verein vor unnützen Ausgaben bewahren. Ist die Grube klein, ihre Oberfläche zu tief und die Ränder der Grube ragen wesentlich über die Kiesfläche hinaus, so wird beim Springen die Sprunglatte auf die vorstehende Kante fallen und in vielen Fällen von dem Springer mit seinem darauf fallenden Körper zerbrochen werden. Die Oberfläche einer zweckmäßig hergerichteten Niedersprungstelle sollte nicht mehr denn 3 cm tiefer liegen als die Absprungstelle und ihre Fläche 3 mal 5 m betragen.

Die Sprunggrube kann bis zu 30 cm Tiefe ausgehoben werden, mehr ist nicht nötig. Die beste Füllung ist scharfer, grobkörniger Sand. Die Empfehlungen von Torfmull sind zu verwerfen, weil dieser durch den Regen in Fäulnis übergeht. Feiner Kies geht allenfalls noch zu verwenden, man

greife aber nur zu, wenn absolut keine Aussicht vorhanden ist, die Gruben mit Sand zu füllen.

Die Einfassung der Absprungstelle nach der Niedersprungstelle hin muß mit oben abgerundeten, etwa 3 cm starken gut karbolierstem Holz geschehen, jedoch darf sie nicht höher als die Absprungstelle selbst sein. Im Gegenteil ist es zur Vermeidung von Verletzungen angebracht, die Einfassung lieber 1—2 cm tiefer abschließen zu lassen. Es genügt schließlich auch, wenn nur der Rasen zur Grube scharf abgestochen wird.

Weitsprunganlage.

Die vielfach üblichen Anlaufbahnen auf Rasen sind nicht immer zweckmäßig und können bei buschigem Rasen oder feuchtem Wetter nur mit Vorsicht benutzt werden. Deshalb ist es notwendig, auch hier Schlackenbahnen zu schaffen. Die Länge der Anlaufbahnen sollte wenigstens 30 m betragen und eine Breite von nicht unter 1 m haben. Die Schüttung der Anlaufbahnen für Weitsprung usw. sollte mit besonderer Sorgfalt hergestellt werden, weil ihre Benutzung in der Lauffläche viel stärker als bei der Laufbahn ist. Bei allen Anläufen wird in der Regel dieselbe schmale Fläche benutzt. Die Deckschicht sollte deshalb aus wenigstens 25% Lehm, 15% Humuserde und 60% gesiebter Schlacke bestehen. Die sonstige Behandlung ist wie bei der Laufbahn. Der Sprungbalken von 20 cm Breite, aus dauerhaftem Holz, muß auf einer Balkenunterlage von wenigstens 10 mal 10 befestigt werden, wobei zu beachten ist, daß die Nägel genügend versenkt werden. Die Anordnung des Balkens geschieht so, daß auch Sprünge aus dem Stand möglich sind. Der Balken muß mit der Oberfläche abschneiden und keinesfalls, wie es oft anzutreffen ist, einige Zentimeter tiefer liegen. Die Niedersprungstelle, wenigstens 7,50 m lang, sollte, wenn sie für jede Bahn einzeln angelegt wird, nicht unter 1,80 m breit sein (Abb. 29). Die hier vielfach beobachteten Mißstände, die darin liegen, die Niedersprungstelle tiefer zu

legen oder auch ansteigen zu lassen, muß auf jeden Fall vermieden werden. Wenn später neuer Kies oder Sand nachgefällt wird, muß entsprechend viel ausgehoben werden, so daß die Stelle wieder eben liegt. Hinter dem Balken sollten auf jeden Fall die unliebsamen Vertiefungen beseitigt werden, die entweder schon beim Bau vorhanden sind oder sich später durch vieles Übertreten bilden. Ein großer Teil

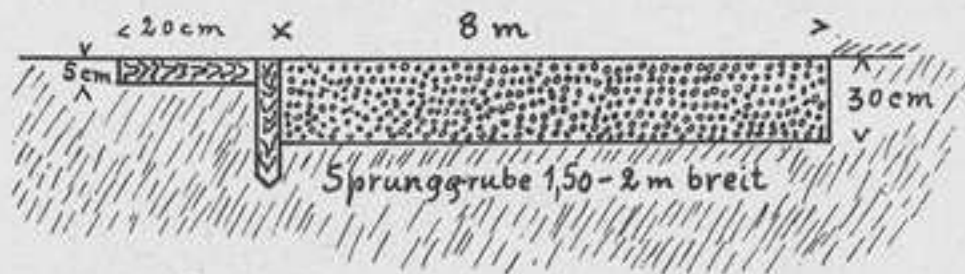


Abb. 29.

der Springer beenden ihre Laufbahn durch diese kleine Unachtsamkeit oder holen sich sehr oft schmerzhaft Verstauchungen, welche sie zwingen, eine unerwünschte Pause in ihrer Sportarbeit eintreten zu lassen. Es muß die Aufgabe jeden Springers sein, solche kleine „Nebensächlichkeiten“ zu beseitigen.

Ist eine gemeinsame Sprunggrube vorhanden, so sollten nicht mehr als drei Anlaufbahnen darin münden, weil sonst die Arbeit des Kampfrichters beim Messen zu schwierig wird. Die beste Anlage ist die, welche dem Kampfrichter gestattet, unabhängig voneinander die Sprünge seiner Riege von einem Schuhstreifen oder einer Insel aus zu beobachten (Abb. 30). Deshalb ist es notwendig, wo mehrere Bahnen zusammenliegen, solche Rasenstreifen anzulegen, und wo mehrere Bahnen gemeinsam einfließen, von jeder Seite genügend Raum zu lassen, um eine genaue Arbeit des Kampfrichters zu gewährleisten.

Als eine sehr zweckmäßige Einrichtung hat sich die feste Nagelplatte an der Seite der Niedersprungstelle bewährt. Die Latte muß sorgfältig angebracht werden und könnte — 2 m hinter dem Balken beginnend — bis 7 m reichen. Geeignete Draht- oder sonstige Metallzähnen halten jahrelang gegen

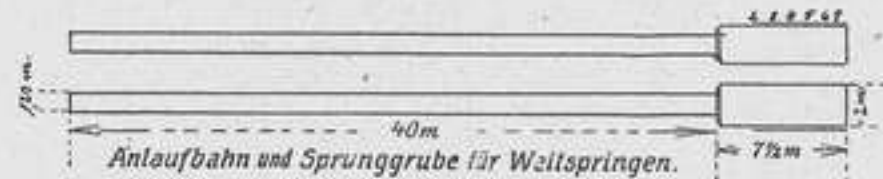


Abb. 30.

Wind und Wetter, sparen besonders beim Training die Bandmaße und gestatten jedem, seine Leistungen ungefähr selbst festzustellen. Zudem bilden sie schon hier die notwendige Einfassung der Niedersprungstelle, wenigstens auf einer Seite. Die übrige Einfassung sollte aus 3 cm starkem karbonierten Holz bestehen.

Dreisprungstelle.

Während auf Vereinsportplätzen in der Regel mehrere Anlaufbahnen für Weitsprung vorhanden sein müssen, genügt eine Dreisprungstelle. Diese schwierige Disziplin wird nie eine so große Anhängerschaft bekommen, daß sich die Anlage von mehreren Bahnen lohnen würde. Die sonstige Einrichtung kann der Weitsprungstelle gleich sein, doch müßte besonderer Wert auf die etwa 9 m lange Fläche gelegt werden, welche für die beiden Sprünge vom Balken aus in Frage kommen. Die übliche Schlackenschüttung der Laufbahnmischung hat sich ebensowenig bewährt wie bei der Hoch- und Weitsprungstelle. Die 60% ige Lehmischung ist für diese Fläche zu hart, weil beim Dreisprung das Körpergewicht des Springers mit großer Wucht mehrmals auf einem Bein weiter befördert werden muß. Deswegen

ist eine Fläche notwendig, welche dem großen Aufprall standhält und ein wenig hemmt. Nach der Erfahrung der ersten Arbeiter-Olympia zu Frankfurt ist Rasen auf gutem Unterboden mit Lehm vermischt die zurzeit beste Lösung der Frage. Der Rasen muß natürlich gut geschlossen sein und kurz gehalten werden. Die Länge der Niedersprungstelle — vom Absprungbalken ausgehend — sollte wenigstens 15 m betragen und nach hinten keine Einfassung haben. Die Anordnung der Meßlatte und die Einfassung der Sprunggrube wie beim Weitsprung.

Stabhochsprungstelle.

Auch für Stabhochsprung genügt eine Bahn wie beim Dreisprung. Diese herrliche Übungsart ist mit solchen Anforderungen an das Können der Ausübenden verbunden, daß ihre Anhängerschaft gegenüber Weit- und Hochsprung gering ist. Es soll aber auf jedem Vereinsportplatz eine gute Stabsprungstelle vorhanden sein. Die Anlaufbahn kann wie beim Weitsprung 30—40 m betragen. Ein Balken am Ende ist nur dann zweckmäßig, wenn diese Stelle bei großen Mehrkämpfen eventuell auch als Ersatz-Weitsprungstelle benutzt wird. Der Kasten oder die Stelle, welche zum Einstecken des Stabes benötigt wird, muß von allen störenden Gegenständen, wie großen Schlacken oder Steinresten, gesäubert sein. Um ein zu tiefes Einsinken des Sprungstabes zu verhindern, ist eine gute haltbare Schüttung etwa 10 cm unterhalb der Erde anzuordnen. Diese muß eine Tiefe von 30—40 cm haben und aus Lehm und Schlacke bestehen. Die Fläche kann bis 30 cm unter dem Lotpunkt der Sprunglatte in die Niedersprungstelle münden und einen Quadratmeter groß sein. Die Niedersprungstelle ist mit besonderer Sorgfalt herzurichten und die Größe kann 4 mal 5 m betragen. Die Füllung der Grube bleibt dieselbe wie bei anderen Sprungarten, also vorwiegend scharfer Sand. Nur bei einer genügenden Größe der Niedersprungstelle sollte eine Einfassung aus Holz zugelassen werden. Die Aufstellung

der Sprungständer muß in der gleichen Höhenlage wie die Anlaufbahn geschehen. Hier sind oft recht merkbare Unterschiede vorhanden. Ist das Gelände nicht sorgfältig eben, sollte man hier für Aufstellung der Ständer Flächen aus Lehm, Holz oder Zementbeton schaffen, deren scharfe Ränder aber vom Boden verdeckt werden müssen.

Allgemeine Bestimmungen für die Sprunganlagen.

Noch einige Hinweise für die Lage der Bahnen zur Gesamtheit der Anlage.

Die Richtung (Wind- und Himmelsrichtung) der Sprunggruben ist wichtig, ebenso wichtig wie für den Läufer die Richtung der Laufbahn und die Windverhältnisse zu ihr. Wenn es die Raumverhältnisse zulassen, so schreite man dazu, Bahnen in den verschiedensten Richtungen anzulegen. Sollte die Sonnenwirkung oder die Richtung des Windes einmal schädigend für eine der Sprungbahnen sein, so muß immer noch eine Möglichkeit vorhanden sein, die Disziplinen an anderen, günstiger gelegenen Anlagen auszutragen. Die Anordnung geschieht am besten außerhalb der Spielfeldgrenze; denn durch Senken der Schlackenschüttung entstehen nach einigen Jahren unliebsame Vertiefungen, welche dem Spieler bei seiner Arbeit hinderlich sind. Wenn der Platz es gestattet, kann eine gemeinsame Sprunganlage für Weit-, Drei- und Stabsprung geschaffen werden. Hierbei ist aber darauf zu achten, daß die Entfernungen der Bahnen voneinander wenigstens 2 m betragen. Auch ist es zweckmäßig, die Stabsprungstelle an die Außenseite zu legen, um den Springer bei dem Tragen des Stabes nicht zu behindern.

Es gibt verschiedene Anordnungen der Sprunganlagen. Unsere Abbildungen zeigen deren mehrere. Als zweckmäßig ist folgende zu empfehlen: Bei genügendem Raum zwischen Spielfeld und Laufbahn bringe man die Niedersprungstelle an. Den Anlauf lege man auf beide Seiten so, daß von

jeder Spielfelddecke aus gelaufen werden kann. In diesem Falle ist es erforderlich, die Sprunggrube 2 m breit und 10 m lang auszuheben und die Absprungbalken beider Bahnen dementsprechend weiter zurückzulegen, etwa 2—3 m, um genügend Sicherheit zur Durchführung der Sprünge von beiden Seiten zu haben. Werden Doppelbahnen nebeneinandergelegt, so verbreitert sich die Grube um die Anzahl der Bahnen. Der Absprungbalken oder die Bohle muß mindestens 5 cm dick sein und eine bestimmte Breite von 20 cm haben (W.R.O.). Die Länge ergibt sich durch die Breite der Anlaufbahn. Der Balken darf nicht überstehen, aber auch nicht unter der Anlauffläche liegen und muß so eingelassen sein, daß er mit der Höhe der Anlaufbahn in gleicher Linie sich befindet. Festes Stopfen des Absprungbalkens ist erforderlich, um die leeren Räume unter diesem zu beseitigen, um dadurch einen einwandfreien, sicheren Absprung zu erzielen.

Eine andere praktische Form ist die, bei der in der Fläche des Kurvengeländes zwei Sprunggruben nach außen — in die Nähe der Laufbahn — angebracht werden, wobei der Anlauf parallel läuft mit der Stirnseite (Schmalseite) des Spielfeldes. Doppelte, nebeneinanderliegende Niedersprungstellen können auch hierbei berücksichtigt werden.

Die Hochsprunggruben lege man in den südlichen oder nördlichen Halbkreis der Innenanlage, mindestens zwei. In den Abbildungen können wir verschiedene Systeme wahrnehmen. Die Anzahl der Anlagen richtet sich ebenfalls nach den Größenverhältnissen. Die Sprunganlage für Stabhochsprünge lege man unabhängig von den Weit- und Dreisprunggruben an, d. h. wenn es die Verhältnisse erlauben. Man kann im Halbkreis für die Sprungbahnen, für Stabhochsprünge und eventuell für Weitsprung ein Sprungsystem einlegen. Wenn das Feld breit genug ist, so kommt in die Mitte die Sandgrube (hinter dem Fußballtore), 4 m im Quadrat und für den gegenüberliegenden Weitsprung eine Verlängerung, 2 m breit auf 7—8 m Länge. Verschiedene Abbildungen zeigen uns die Anlaufbahnen von der

Mitte ausgehend nach den an der Laufbahn befindlichen Sandgruben. Darüber bestimmte Vorschriften zu geben, wäre nicht angebracht, da über die Lage der Anlaufbahnen und Sprunggruben die reine Raum- und Zweckmäßigkeitsfrage entscheidet.

Praktisch bewährt hat sich die Einordnung aller Sprunganlagen in eine der beiden Kurvenhälften, soweit die Platzanlage die Möglichkeit dazu bietet. Die Wurf- und Stoßplätze sind immer in der gegenüberliegenden Kurvenhälfte unterzubringen und somit ist die Gefahr von Verletzungen der Ausübenden beseitigt.

Neuerdings ist man dazu übergegangen, den Einstich für Stabhochsprung einzufassen. Die Neuerung ist zu begrüßen. Ein schräg nach vorn verlaufender Kasten, ca. 50 cm im Quadrat, läßt den im vollem Schwunge aufgelegten Stab mit großer Sicherheit gegen die Hinterwand gleiten und hier Halt finden. So ist der Sprung gesichert. Ohne Einfassung bei nur ausgehobenen Löchern ist es vielfach vorgekommen, daß der Stab daneben oder höher gesetzt wurde und oft ein unglückliches Abgleiten die Folge war.

Es empfiehlt sich, alle Absprungstellen, Drei- und Weitsprungbalken, ja auch den Einstichkasten vom Stabhochsprünge, kurz vor dem Gebrauch mit Kalk oder Gips zu weißen.

Die Sprungständer für Hoch- und Stabhochsprung sollen transportabel sein, um den Witterungsschäden ausweichen zu können. Sie müssen während dem Gebrauch 3,50 m, noch besser 4 m, auseinanderstehen und auf ihnen liegt die 4 m lange, 2—2,5 cm im Quadrat starke Sprunglatte. Noch praktischer sind die in Verkehr gebrachten dreikantigen Sprunglatten, wobei jeder Schenkel 1,5—2 m breit ist. Sie sind ebenso haltbar wie die quadratischen und haben außerdem den Vorteil geringerer Durchbiegung wie die ersteren.

Es wird immer soviel geredet und empfohlen, die Sprunggruben mit Sägespänen oder Torfmüll auszufüllen. Dem muß entgegengetreten werden. Man vermeide den so oft

angepriesenen Torfmuß und Späne. Sie haben die Eigenschaft in baldige Fäulnis überzugehen. Aber auch von rein technischen Gesichtspunkten aus müssen diese Füllmittel vermieden werden, weil die Eindrücke vom Niederspringen schlecht kontrollierbar sind.

Die Wurfplätze.

Für Kugelstoßen, Diskus- sowie Hammerwerfen, zu welchem Kreise 2,13 m respektiv 2,50 m gebraucht werden, empfiehlt es sich bei ausreichend großem Gelände, feste Abwurfplätze zu schaffen. Das Innere der Kreise wird mit einer gemengten Aschen- und Lehmmischung angefüllt und hart gewalzt. Ausbesserungen sind des öfteren nötig, weil durch starke Benutzung fast immer Spuren der Abnutzung hinterlassen werden.

Wo das Gelände feste Wurfplätze nicht zuläßt, ist die öftere Verlegung der Wurfkreise angebracht, um den einseitig beanspruchten Rasen wieder zur Erholung kommen zu lassen.

Als Kreiseinfriedigungen eignen sich am besten die durch den Arbeiter-Turnverlag erhältlichen, vermittelst Scharnier zusammenklappbaren flachen Wurfringe. Sie sind absolut sicher gegen Fußverletzung und haben außerdem den Vorzug der unbedingten Genauigkeit.

Zum Wurfplatz benutze man die den Sprunganlagen gegenüberliegende Halbkreisfläche. Kugelstoßen, Steinstoßen und Kugelwerfen können gut innerhalb dieser ausgeführt werden, während Diskus-, Speerwerfen und Schleuderball ihre Wurfrichtung in das Spielfeld bekommen. Für Speerwerfen und Schleuderball sind keine vorgeschriebenen Abwurfbegrenzungen, wie es bei Diskus- oder Kugelwerfen der Fall ist. Der Anlauf ist beliebig und der Abwurf hat vor einer Abwurfmarke — am besten eine befestigte Holzlatte — zu erfolgen.

Des weiteren sei daran erinnert, daß die Wurfplätze in ihrer Anlage die Möglichkeit des Wechsels zulassen müssen, wenn Sonnenstand und Windrichtung dies erfordern.

Die Walze.

Zur dauernden Befestigung der Bahn, Anlaufbahnen, des eventuell vorhandenen Schlackenspielfeldes ist eine genügend schwere Walze notwendig. Die auf den meisten Sportplätzen anzutreffenden Bahnwalzen sind zu leicht für

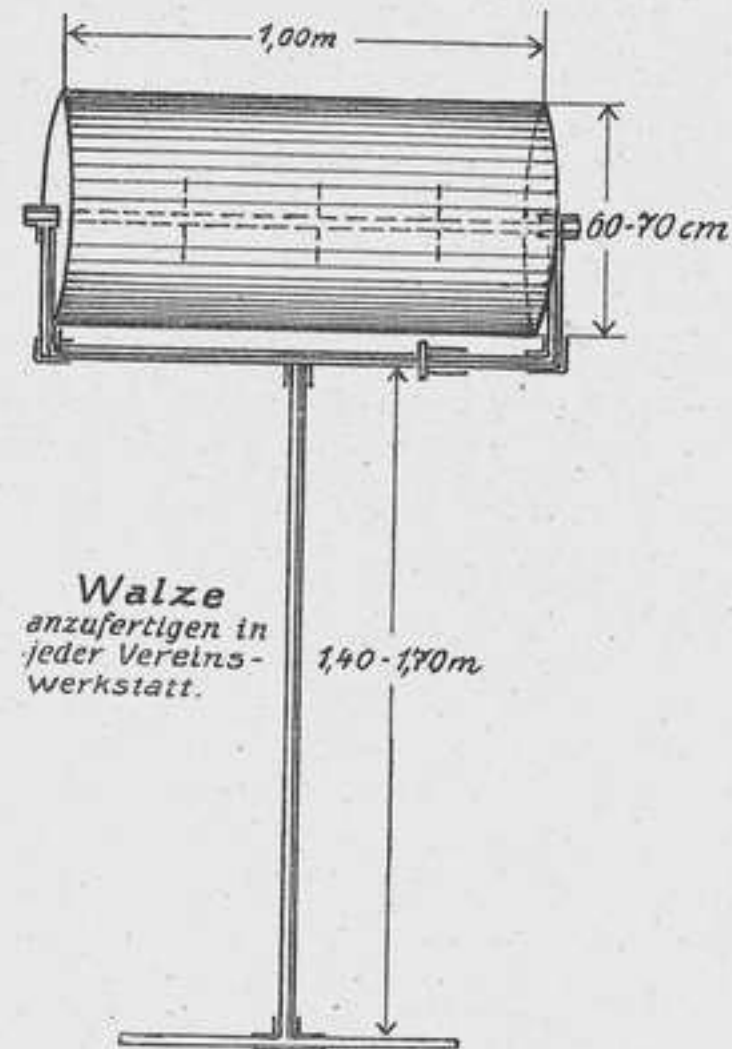


Abb. 31.

Vereine, welche selbst bauen, auch zu feuer. In beistehender Zeichnung ist eine Walze veranschaulicht, die von einem Verein selbst hergestellt wurde und den Vorteil hat, etwa 16 Zentner schwer zu sein und zudem sehr billig ist. (Siehe Abb. 31.) Auf folgende Art ist sie leicht herzustellen:

Man besorgt sich ein altes Benzinfäß von 400 l. Entfernt durch Abstemmen oder Absägen die beiden Reifenränder und der Endverstärkung, welche in der Regel aus Flachrundeisen bestehen. Dann wird ein Boden ausgemeißelt und im anderen Boden, genau in der Mitte ein kreisrundes Loch von der Größe eines $1\frac{1}{4}$ -Zoll-Gasrohres eingestemmt oder gebohrt. Hier wird ein $\frac{3}{4}$ -Zoll-Gasrohr durchgesteckt, welches genau in der Mitte der Tonne auf irgend eine Art provisorisch befestigt wird und an beiden Seiten etwa 10 cm überstehen kann. Diese Achse kann auch zur besseren Verbindung mit dem Beton etwa 2—3 Querstreben aus $\frac{1}{2}$ - oder $\frac{3}{8}$ -Zoll-Gasrohr oder Rundeisen von $\frac{3}{8}$ — $\frac{1}{2}$ Zoll erhalten. Diese Querstreben müssen durch die Achse gehen, also diese wird an mehreren Stellen durchbohrt und die in Frage kommenden Rundeisen durchgeschlagen.

Nun wird die Tonne aufrecht gestellt — an einer Stelle wo sie etwa 8—10 Tage ungestört stehen kann — und mit einer Füllung von vier Teilen scharfem Kies und einem Teil Zement gefüllt und gut gestampft. Vorhandene Steine können mit zur Ausfüllung verwandt werden, doch ist es notwendig, daß sie mit der Außenwand nicht in Berührung kommen und von allen Seiten mit Mischung umgeben sind. Nachdem die Füllung beendet, wird die obere Fläche sorgfältig geglättet und bildet somit den Abschluß.

Nachdem die Mischung 8—9 Tage abgebunden hat, kann die Walze umgelegt werden und mit einem Zuggestänge aus $1\frac{1}{2}$ -Zoll-Gasrohr oder auch Flacheisen von $\frac{3}{8} \times 2$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll versehen werden. Das Gasrohrgestänge wird auf folgende Art am besten hergestellt. Auf die beiden überstehenden Enden von etwa 10 cm werden zwei T-Stücke $1\frac{1}{2}$ Zoll aufgesteckt und dann wird der Halbmesser zuzüglich etwa 5 cm gemessen. Diese Enden werden in die T-Stücke

(auf Kopf, also Seitenauslaß) eingeschraubt und am Ende mit einem $1\frac{1}{2}$ -Zoll-Knie versehen. Diese Knie zeigen nun zueinander. Nachdem die Mitte der Walze festgestellt ist und ein T-Stück für die Zugstange dazugerechnet wird, werden die beiden Verbindungsenden gemessen, zugeschnitten und mittels Langgewinde oder Verschraubung verbunden. In dem in der Mitte angeordnetem T-Stück wird nun die eigentliche Zugstange von etwa 1,40—1,60 m Länge eingeschraubt und diese wird am vorderen Ende mit einem T-Stück von $1\frac{1}{2}$ mal $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Zoll für die beiden Seitenstege versehen.

Die beiden Seitenstege können zusammen eine Länge von 70—80 cm haben, weil wenigstens drei Mann zum Fortbewegen dieser Walze benötigt werden. Wenn die Einzelteile billig erstanden werden können, ist sie für wenig Geld herzustellen. Für die Innenmischung genügen 2—3 Sack Zement. Als Gasrohr dürfte nicht zu schlechtes Ausflußrohr verwendet werden und die Tonne braucht auch nicht neu zu sein. Diese Walze hat den Vorteil, immer gebrauchsfähig zu sein.

Einfriedigung und Umzäunung.

Zur Einfriedigung der Laufbahn ist eine Absperrung unbedingt notwendig, weil die Innenfläche bei Wettkämpfen vor der Zuschauer Masse nicht genügend geschützt werden könnte, auch sonst von jedem betreten, und die Bahn sowie Anlagen leiden würden. Es wird sich nach den Verhältnissen richten, ob gutes Material beschafft werden kann, oder ob sie primitiv hergestellt werden muß. Eine dauerhafte Absperrung kann ohne viel Geld bei einiger Arbeitsfreudigkeit aus Zementbeton für die senkrechten Stützen 10—15 cm, für die wagerechten Verbindungen Rundholz oder Kankholz 10—12 cm \varnothing hergestellt werden. Da auch bei der Bahneinfassung besondere Vorbedingungen notwendig sind, so müßte bei ruhigen Zeiten im Herbst oder Frühjahr eine Arbeitskolonne sich unter sachverständiger

Leitung mit dieser Arbeit befaßen. Wo genügend Eisen vorhanden ist, kann auch Schmiederohr (Ausflußrohr 2 bis 3 Zoll) Verwendung finden. Nur wo Holz im Überfluß vorhanden und demzufolge billig zu beschaffen ist, könnte man zu diesem Material greifen. Selbst ein karbolinierter Holzschaft hat je nach Bodenbeschaffenheit nur eine ziemliche kurze Lebensdauer. Die Zementstützen mit Drahteinlage müssen, um den Druck der Zuschauer auszuhalten, dauerhaft, wenigstens mit einem Querschnitt von 10 mal 10 cm hergestellt werden. In dem oberen Ende ist ein Schraubenbolzen einzulassen, mit welcher die Ranthölzer oder Rundhölzer vermittelst Schraubenmutter befestigt werden. Die Höhe der Absperrung sollte auf keinen Fall über 1 m sein und der Abstand von Stütze zu Stütze nicht über 3 m betragen. Die Stützen werden wenigstens 70 cm in den Boden eingelassen und nach zwei zuerst zu setzenden Endstützen mittels Schnur sorgfältig ausgerichtet. Es hat sich als notwendig erwiesen, die Absperrung wenigstens $\frac{1}{2}$ —1 m von der Außenkante der Laufbahn aufzustellen, weil die Zuschauer mit dem Oberkörper darauf liegen und so die Außenläufer behindern würden. Auch bei Stürzen kann die zu naheliegende Absperrung Unheil anrichten. Um die wahren Verbindungen gegen Verwitterung zu schützen, empfiehlt es sich, sie entweder zu karbolinieren, oder wo Wert auf äußere Ansicht gelegt wird, mit Ölfarbe (Bleiweiß) zu streichen. Der Anstrich mit Bleiweiß hat eine Lebensdauer von etwa 4—6 Jahren.

Auf eine Erfahrung bei Verwendung von Holz als Material für Zaun und Absperrungsstützen sei noch hingewiesen. Bei der Vorbereitung der Laufbahn im Herbst wurde festgestellt, daß alle Pfähle, welche in Schlacke standen, noch gut erhalten waren und die, welche im Sand steckten — obwohl sie zur gleichen Zeit eingegraben wurden — bereits zum großen Teil verfault waren. Es mag in der porösen Bodenbeschaffenheit liegen, weshalb Schlacke besser geeignet ist zur Gesunderhaltung von Holz. Wenn also Schlacke noch bei Aufstellung der Barriere oder des Zaunes

vorhanden ist, so kann diese verwandt werden. Das Einsetzen einer Stütze (oder Pfahl) geschieht am besten auf folgende Art: Es wird je nach Tiefe der einzugrabenden Stütze ein Loch von etwa 30 mal 30 cm und 10 cm tiefer ausgegraben, als die Stütze eingesetzt werden soll. Dann kommt unten eine Schicht von 10 cm Schlacke und der Pfahl wird in der Mitte eingesetzt. Nun kann der übrige Raum mit Schlacke ausgefüllt und durch Stampfen befestigt werden.

Einige Hinweise noch für die Geländeumzäunung. Befensäulen sind die haltbarsten und sollten möglichst nur diese verwandt werden. Sie sind außerdem noch wetterfest und haben schon aus diesem Grunde den Vorzug vor Holz- oder gar Eisensäulen. Erstere faulen leicht und letztere werden durch das Rosten stark angegriffen. Der Abstand der Säulen beträgt 4—6 m und sollte wegen der Haltbarkeit der gesamten Umzäunung nicht breiter ausgedehnt werden. Mit Vorliebe wird Drahtzaun verwandt, dessen Drahtstärke 2,5—3 mm und Maschengewebe 3—6 cm betragen soll. Fast ebenso haltbar ist Latten- oder Rundholzzaun, welcher außerdem den Vorzug der schnelleren und billigeren Ausbesserungen für sich hat. Die Zaunhöhe soll 1,50—2 m betragen. Geringere Höhen bringen das leichtere Übersteigen mit sich.

Ergänzende Ausführungen für Zuschauerdämme.

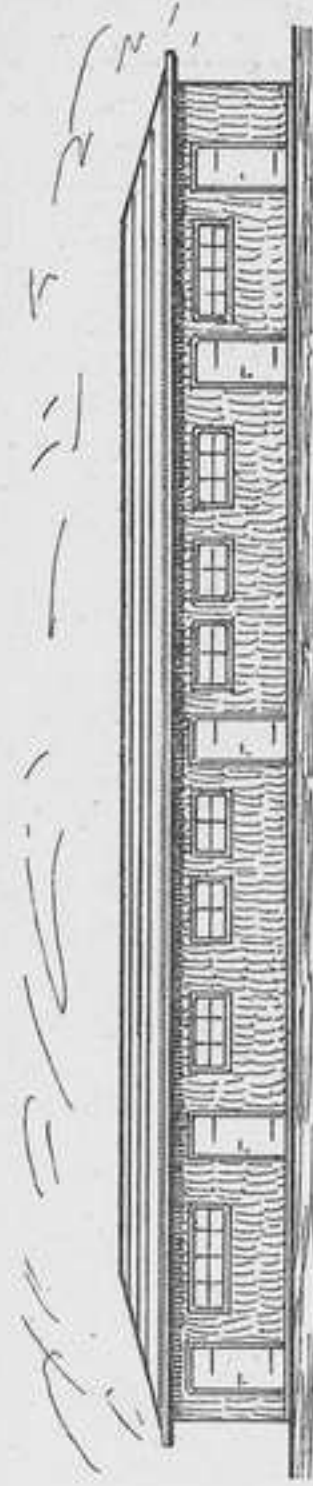
Bei der Erdbewegungsarbeit mögen die Zuschauerdämme in ihrer Ausführung in der Breite und Länge, sowie in der Höhe berücksichtigt werden. Sie gehören mit zur ersten groben Arbeit. Späteres Anlegen verfeuert die Anlage und ist äußerst unproduktiv. Die Bedürfnisfrage ist auch hierbei ausschlaggebend, in welchen Ausmaßen die Dämme angelegt werden sollen. Es lassen sich schräglauende, aber auch terrassenartige Dämme anbringen. (Siehe Abb. 22 und 23.) Letztere sind zu bevorzugen, weil sie für den Zu-

schauer angenehmer sind. Die Stufenerhöhungen sollten nicht zu hoch und zu tief gehalten werden. 25—30 cm Höhe und 80—100 cm Tiefe dürfte ausreichend sein. Für anzuliegende Sitzplätze erweitere man die Reihenbreite.

Die angelegten Terrassen müssen eine Einfriedigung erhalten, sonst würden sie sehr bald zertreten und abgeschürft sein, und die angewandte Arbeit war umsonst. Zur Befestigung eignen sich am besten Betonplatten von 8—10 cm Dicke. Diese sind dazu vollkommen ausreichend.

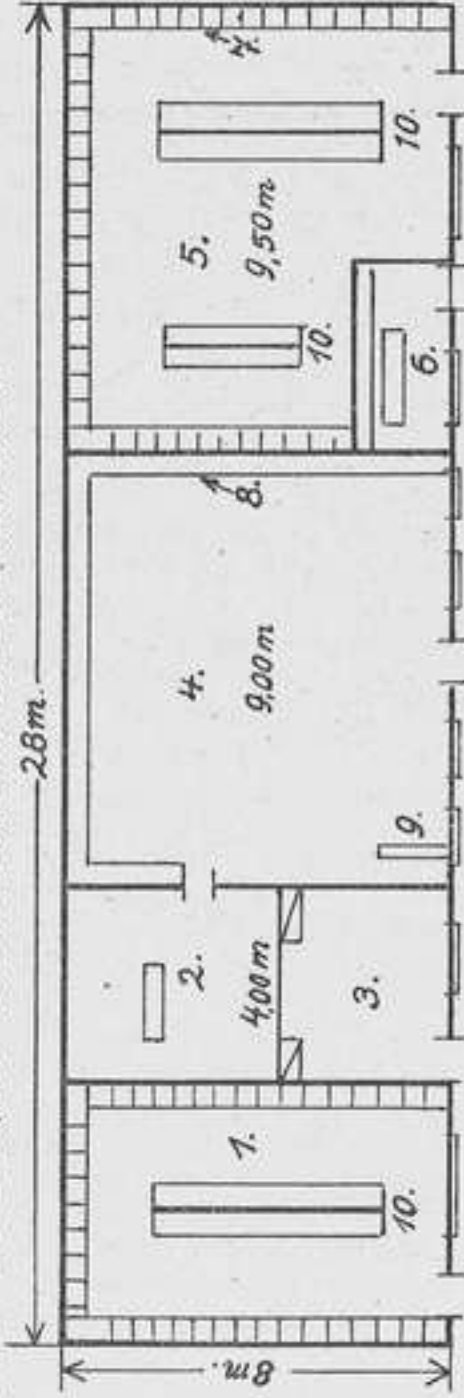
Der besseren Kontrolle und der Übersicht halber, sowohl auch der schnelleren Platzeinnahme und Verlassen desselben, sind Terrassen- und Zugangswege unerlässlich. Diese sollen im Abstände 15—20 m, rechtwinklig zu den Dämmen, durchgehend angelegt werden. Diese Anordnung wird sehr wenig beachtet und bei Massenandrang werden sehr viel Schäden verursacht, welche doch vermieden werden können. Die Massen stauen sich, sie überklettern alle Hindernisse, um möglichst bald den Ausgang zu gewinnen.

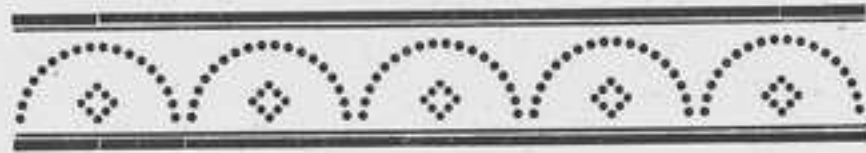
Zwischen den Tribünen und der Einfriedigung ist es zweckmäßig, einen 3—4 m breiten Umgangsweg vorzusehen. Er dient zur glatteren Verkehrsabwicklung kann aber ebenfalls für Stehplätze verwandt werden.



Skizze zu einem Unterkunftshaus für größeren Verein.

1. Frauengarderobe. 2. Anrichte. 3. Gerätekammer. 4. Erfrischung u. Sitzungszimmer.
5. Männergarderobe. 6. Berechnungsausschuß. 7. Sitzbänke mit verschl. Schränken darunter.
8. Sitzbänke. 9. Büfett. 10. Sitzbänke mit Garderobenhaken.



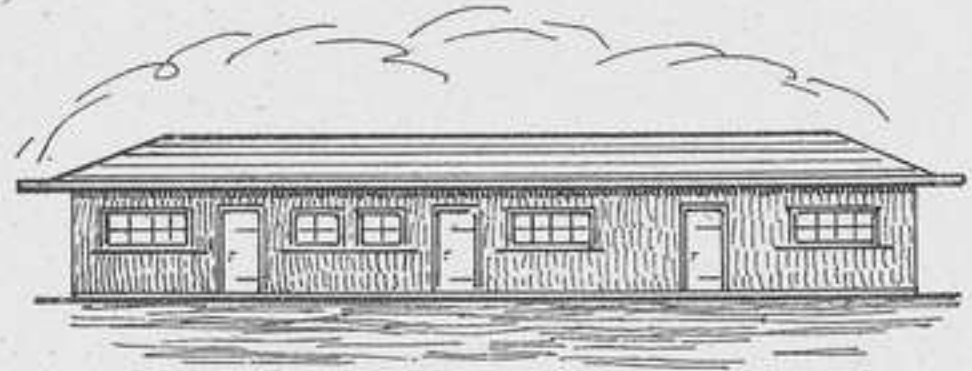


Unterkunftsräume.

Die Sportplatzanlage ist nicht gut ohne Unterkunftsraum denkbar. Die Größe wird sich nach dem Umfang des aktiven Betriebes und den zu erwartenden Teilnehmern bei Sportfesten richten müssen. Unsere besten Vereins-Sportplätze, die mit einem Sportfest alljährlich aufwarten, müssen wenigstens mit einer Kleiderablage für 300—400 Personen rechnen. Also bei knapper Raumberechnung, mit je einem Kleiderhaken pro Person, eine bebaute Fläche von 90 bis 120 qm. Bei der Raumeinteilung sollte eine Garderobe für Männer berechnet sein mit 120—150 Haken, welche in einem Raum von 5 mal 6 m = 30 qm unterzubringen sind. Für die Frauen und Mädchen einen solchen von 4 mal 5 m für 100—120 Haken und endlich für Jugendliche bzw. für Knaben — dieser Raum käme bei Sportfesten für Jugendliche in Frage — einen ebensolchen wie für Frauen und Mädchen. Daneben muß aber auch eine Gerätekammer von wenigstens 3 mal 4 m und ein Raum für Erfrischungen von 3 mal 5 m vorhanden sein. (Siehe Abb. 32.)

Es wird sich nach den jeweiligen Verhältnissen richten, ob massiv gebaut oder nur ein Holzbau hergestellt werden soll. Bei sorgfältiger Bauweise wird ein Holzbau allen Anforderungen genügen. Sind aber Steine billiger oder bequemer zu haben, dann wird ein massiver Bau bevorzugt werden müssen. Die äußere Form und der Anstrich kann mit wenig Mitteln gediegen hergestellt werden, so daß er sich dem Gesamtrahmen würdig anpaßt. Die Inneneinrichtung sollte den Anforderungen, auch in hygienischer

Hinsicht genügen. Stein, Zement oder Holzfußboden, sowie eine zweckmäßige Anordnung der Garderobehaken sind notwendig. Darüber hinaus könnten unter den an den Seiten angebrachten Schränken kleine verschließbare Schränke mit Latzen in Größe von 60 mal 50 mal 50 cm



Skizze zu einem Unterkunftsraum für mittleren Verein.

1. Männergarderobe. 2. Frauengarderobe. 3. Gerätekammer.
4. Erfrischungsraum. 5. Sitzbänke mit verschl. Schränken darunter.

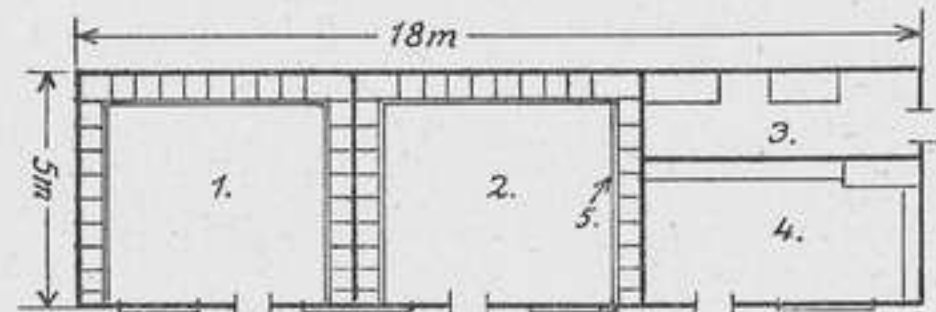
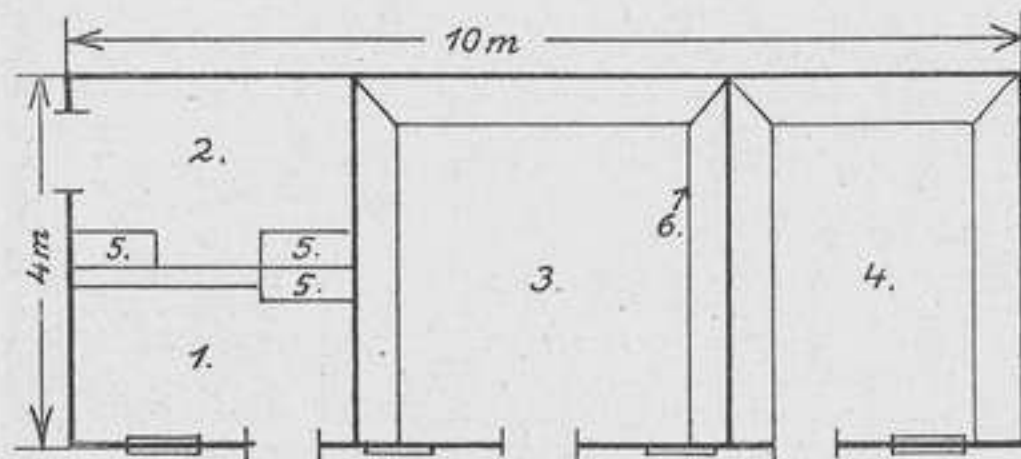


Abb. 33.

angelegt werden. Letztere Einrichtung kann eine kleine Einnahmequelle werden, wenn die Schränke für Sportplatzbesucher gegen ein kleines Entgelt von 1—2 Mark pro Jahr abgegeben werden. Sie bieten eine bequeme Aufbewahrungsstelle für Sportkleidung, Decken und bei ganz-

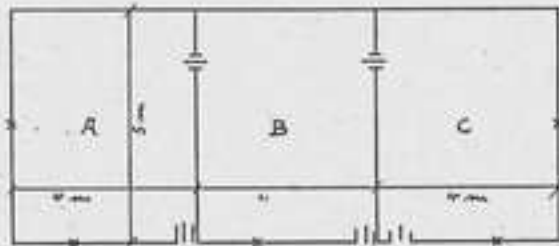
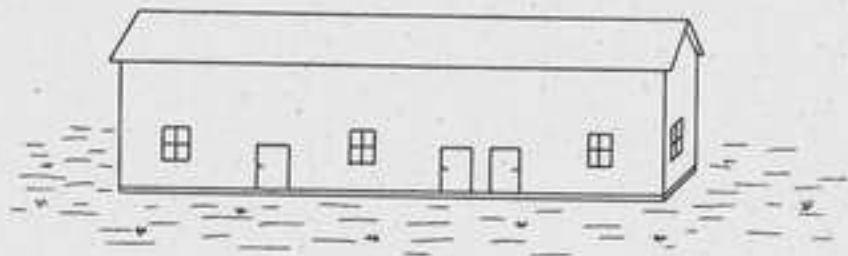
tägigen Aufenthalt auch für Schwere. Wird der Bau von den Mitgliedern selbst hergestellt, so ist die Mithilfe eines tüchtigen Zimmermannes zum Abbinden der Kanthölzer notwendig. Nach dem Entwurf der Zeichnung wird das notwendige Material berechnet. Für eine Baracke von 20 mal 5 m (Siehe Abb. 33) werden einschließlich Fußboden etwa 300 qm Bretter benötigt. Hiervon könnten 200 qm 20 mm stark sein, der Fußboden jedoch 26 mm. Das Kantholz in Stärke von 8 mal 8 cm wird nach dem Bauplan berechnet und beträgt 400—500 laufende Meter. Dazu kommen Dachbedeckung, wie Teerpappe oder Ruberoid von 10—12 Rollen, 4—5 Türen, ebensoviel Fenster, die notwendigen Beschläge und das Glas für die Fenster. Eine sparsame Verglasung kann erzielt werden, wenn alte Photoscheiben von 13 mal 18 oder auch größer, wie 18 mal 24 Verwendung finden. Hierbei ist nötig, die Fenstereinteilung sowie Rahmen in dieser Scheibengröße anfertigen zu lassen. Diese kleinen Scheiben haben den Vorzug, billig zu sein, weil sie bei der Beschaffung fast oder ganz umsonst herbeigeschafft werden — wenn durch Spielen oder sonstige Unvorsichtigkeit eine Scheibe entzwei geht — und damit der Schaden nicht zu groß ist. Über die Sitzbänke können Konsolbretter aus leichten Latten 1 mal 3 cm verwendet werden, unter welchen die Garderobehaken anzubringen sind. Die Holzbeschaffung wird von den jeweiligen Umständen und örtlichen Verhältnissen abhängen. Ist reicher Waldbestand und sind auch Schneidemühlen vorhanden, so kann eine Verhandlung mit der städtischen oder staatlichen Forstverwaltung um Überlassung von geeignetem Bauholz in den notwendigen Stärken eingeleitet werden. Die Behörden sollten ein Interesse daran haben, eine nützliche Sache unter Ausschaltung des Handels zu unterstützen. In vielen Fällen sind auf diese Weise große Ersparnisse erzielt worden. Da die Schneidemühlen sehr oft am Wasserlauf liegen, könnte, wenn der Wald nicht allzuweit vom Wasser entfernt ist, durch Flößen der immerhin teure Fahrlohn bis zur Schneidemühle gespart werden. Also wer selbst



Skizze zu einem Unterkunftsraum für kleinen Verein.
 1. Erfrischungsraum. 2. Gerätekammer. 3. Männergarderobe.
 4. Frauengarderobe. 5. Schränke. 6. Bänke.

haut, muß mit jedem Pfennig rechnen, denn die Einnahmen der Turn- und Sportvereine sind nicht erheblich groß.

Die Aufstellung des Unterkunftshauses muß dem Gelände zweckmäßig angepaßt werden; je nach der Flächenverteilung kann es sehr wirksam in der Mitte der Längsseite stehen. Dabei ist genügend Platz für die Zuschauer zu lassen, also wenigstens 15—20 m Freifläche müßte vom Zaun bis zur



Umkleidehaus A-Kleideraum Männer
B-Kleideraum Frauen C-Gelände-Raum

Abb. 35.

Absperrung vorhanden sein. Bei dieser Aufstellungsart kann eine längere Form gewählt werden. Auch könnten eine oder mehrere Frontspieße die gerade Linie wirksam unterbrechen.

Ist jedoch an der Längsseite kein Platz vorhanden, dann sollte die Aufstellung an der Quer- oder Schmalseite geschehen.

Für kleine Vereine, welche eine Spielabteilung und eine geringere Anzahl von Sportlern unterzubringen haben, wird eine etwa aus zwei Räumen bestehende Baracke ge-

nügen. (Siehe Abb. 34 und 35.) Die Größe von 8 bis 10 mal 4 bis 5 m läßt hier Raum genug. Den großen Vereinen jedoch, welche einen Wirtschaftsbetrieb zur Unterhaltung des Platzes betreiben, ist zu raten, eine Bauweise anzuwenden, die jederzeit eine Erweiterung zuläßt, ohne den Gesamtrahmen zu stören. Eine planvolle, weitsichtige Aufstellung des Bauplanes ist von Anfang an notwendig. Es ist oft ein großer Fehler, wenn ohne logischen Zusammenhang und ohne Berücksichtigung der architektonischen Wirkung ein Teil am anderen angebaut wird.

Oft wird die Verwendung von Steinen als Baumaterial dem Holzbau vorzuziehen sein. Dies kommt besonders dort in Frage, wo Steine ohne große Transportkosten billiger zu haben sind. Die Unterhaltungskosten sind auf keinen Fall höher, eher geringer und die Dauerhaftigkeit ist im Winter größer als beim Holzbau. Die Vereine verfügen sehr oft über Baufachleute, die die notwendigen Berechnungen des Materials und die zweckmäßige Ausführung übernehmen können. Die Unterkunftsräume brauchen keine Luxusstätten zu sein. Sie sollen nur allen Anforderungen einer bequemen Garderobe genügen, sauber sein und sich dem Gesamtrahmen zweckmäßig anpassen.

Die beistehenden Abbildungen 32, 33, 34 und 35 zeigen Räume für Sportplätze, welche je nach den Anforderungen und dem Umfang des Betriebes in Anwendung kommen können.

Sportplatzhäuser.

Zu einem Spiel- und Sportplatz gehören Aufenthaltsräume, Vereinshäuser oder wie man die Dinge nennen will, wenn er seinem Zweck entsprechen soll. Mit den behelfsmäßigen Baracken wird man bald durch die Verhältnisse gezwungen, massive Bauten zu errichten. Ihre Größe richtet sich immer nach den vorhandenen Bedürfnissen im Vereinsbetrieb sowie auch für Festlichkeiten, Wettkämpfe

und Wettspiele. Die neue Zeit wirkt auch hier bahnbrechend und befreit sich von dem Wirtshausleben, wobei dem Besitzer die Verdienste an Getränken und Speisen zukamen. Daher ist es auch ratsam, die meisten Sportplatzhäuser mit Küchen- und Wirtschaftsbetrieb auszugestalten, denn Bedürfnisse für Essen und Trinken sind immer vorhanden. Nur möge von vornherein gleich Obacht gegeben werden, daß aus einer Abungs- und Kampfstätte für das leibliche Wohl nicht eine Trinkstätte wird, wobei der Alkohol in Mengen vertilgt wird. Solche Einrichtungen schaden, aber nützen unserer Bewegung nichts, und sollten ganz energisch ausgerottet werden. Es gibt leider vereinzelt solche Stätten. Aber unser Ziel ist die Errichtung wirklicher Volkstätten, in denen, den der Leibespflege nachgehenden Menschenkindern, auch entsprechende Kost verabfolgt wird. Die Wirtschaftsbetriebe bringen bei richtigem Betrieb auch einen Gewinn, von dem teilweise die durch die Anlage entstandenen Unkosten und zum Teil auch die laufenden Vereinsausgaben gedeckt werden können. Das Vereinshaus muß zumindest in solcher Größe gebaut werden, daß außer den Vereinsversammlungen auch sämtliche Sitzungen der Ausschüsse abgehalten werden können.

Für den praktischen Betrieb ist unbedingt erforderlich: Ein kleines und großes Vereinszimmer für Sitzungen und Versammlungen, ein Aufenthaltsraum, der zugleich für Lese- oder Spielraum (Zimmerspiele) verwendbar ist. Umkleideräume, getrennt für Männer und Frauen, Küche und Keller für Zubereitung und Vorräte müssen ebenfalls vorhanden sein.

Wasch- und Badeeinrichtungen mit Brause und Wannen sollten in keinem modern eingerichteten Platzhaus fehlen, sowie ein gesonderter Sanitätsraum mit Massagezimmer. Ein Geräteraum muß mit besonderer Sorgfalt eingerichtet werden. Die Geräte sind kostbar und bei nicht fachgemäßer Behandlung lösen sie für den Sportausübenden Ärger und Unwillen aus. Auch eine Wohnung muß für den Platz- und Hausverwalter vorgesehen werden. Die Pflege der

Anlagen und die Instandhaltung des Hauses erfordern es und macht sich die Ausgabe hierfür von selbst bezahlt.

Am gebräuchlichsten sind die Sportplatzhäuser mit 10 mal 15 bis 10 mal 20 m Ausmaße. Bei festem, überdachten Tribünenbau erübrigen sich besondere Platzhäuser. Dann werden gewöhnlich alle benötigten Zimmer und Räume unterhalb der Tribüne untergebracht; diese Anordnung ist zu empfehlen, sie hat sich bis jetzt sehr gut bewährt.



Abb. 36.

Für genügend große Abortanlagen muß ausreichend gesorgt werden. Es empfiehlt sich, solche an verschiedenen Stellen des Sportplatzgeländes unterzubringen, um vor allen Dingen bei größeren Veranstaltungen die Besucher zur Reinlichkeit anzuhalten. Es ist eine feststehende Tatsache, daß bei ungenügender Aborteeinrichtung vielfach das Gelände beschmutzt wird und dadurch die Gesundheit aller, sowie das ästhetische Empfinden der Besucher verletzt wird.

Es ist angebracht an den Eingängen Kassenhäuschen anzubringen. Festes Mauerwerk oder Betonbau sind vorzuziehen. Die Kassen richten sich nach der Anzahl der Zugänge. Wenn nur ein Haupteingang vorhanden, so wähle man eine Mindestbreite von 6—10 m. Zwei Kassenhäuschen, welche zwei breite Ein- und Ausgänge einfriedigen, regeln übersichtlich und immer kontrollierbar den Verkehr. Sie können im Größenverhältnis 1,5—2 m im Quadrat, 2,50 m hoch gebaut und mit doppelseitigen Fensterreihen zum Kassieren versehen werden. (Siehe Abb. 36.) Jedoch richten sich auch die Kassenhäuschen, sowie die Sportplatzhäuser immer nach dem Vereinsübungs- und Wettspielbetrieb.

Die Gerätekammer.

Die Gerätekammer auf dem Sportplatz ist eine notwendige und wichtige Einrichtung. An ihrer ordnungsmäßigen Einrichtung und Instandhaltung kann man den Ordnungsgeist im Verein erkennen. Notwendig ist die Größe für die bequeme Unterbringung der Spiel- und Sportgeräte. Dabei kann auf Turngeräte wie Barren und Pferd, wenn diese dauernd auf dem Platze gebraucht werden, Rücksicht genommen werden. Alle Geräte sollten so angeordnet werden, daß sie ohne viel Umstände sofort zu erreichen sind. Alle Leinen, Schleuderbälle, Startnummern, Schlaghölzer, Eckfahnen und sonstige Handgeräte können an den Wänden zweckmäßig und übersichtlich angebracht werden.

Für die Kugeln, Disken und sonstigen Handgeräte kann ein derber Schrank eingearbeitet werden, in welchen diese Geräte übersichtlich aufbewahrt werden.

Die Speere sollten stets senkrecht, am besten freihängend aufbewahrt werden. Sonst werden sie krumm. Eine zweckmäßige Einrichtung bietet die beste Sicherung.

Lange Geräte, wie Sprunglatten und Sprungstäbe können auch sehr gut in den Garderoberräumen, auf Konsolen, hoch an den Wänden aufbewahrt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, daß der Abstand der Konsolen nicht zu groß ist, damit die Latten und Stäbe sich nicht verziehen.

Auf alle Fälle soll eine ausreichende Werkzeugeinrichtung auf jedem gut eingerichteten Sportplatz vorhanden sein.

Es gibt doch viele Dinge, die ohne viel Mühe wieder in Ordnung gebracht werden können, wenn das notwendige Werkzeug vorhanden ist: wie Hammer, Zangen, Metallsägen, Nagelkasten, Bohrer, Hobel, verschiedene Sägen, Schraubenzieher, Leimtopf, Brustleier, Holzraspel usw. Doch ist hierzu ein Schrank notwendig, in welchem diese Werkzeuge übersichtlich aufbewahrt werden, schon der Ordnung halber, von der Zweckmäßigkeit gar nicht zu reden. Es ist oft nicht schwierig, kleine Schäden an Speeren

oder Sprunglatten, Hürden usw. selbst zu beseitigen. Ein Übelstand ist die Behandlung von Sportgeräten auf unseren Sportplätzen. Man kann die interessantesten Studien sammeln. Bälle, Disken, Kugeln und festere Geräte sind ja durch ihre Form vor allzugroßer Beschädigung geschützt. Anders liegt es bei Speeren, Sprunglatten und Sprungstäben. Man sollte Anfängern in der Jugendabteilung und natürlich besonders Kindern keine Holzspeere in die Hand geben. Hier genügen die widerstandsfähigen Bambusspeere. Erst wer eine genügende Fertigkeit im Speerwerfen besitzt, soll einen vorschriftsmäßigen Speer in die Hand bekommen. Nach dem Training sind die Geräte persönlich wieder abzugeben. Es ist nicht selten vorgekommen, daß umherliegende Speere von Knaben nach einigen Versuchen zu allem möglichen Unfug benutzt werden, unter anderem auch zum Stabspringen, natürlich mit dem Ergebnis, daß der Speer zerbrach. Also hauswälterisch mit diesen Dingen umgehen. Darum: Eine gut eingerichtete Gerätekammer trägt bei zum reibungslosen Betrieb und zur schnellen Abwicklung der Trainingsstunden.



Instandhaltung und Unterhaltungskosten der Anlage.

Instandhaltung.

Die Sportplatzunterhaltung zerfällt in zwei Teile. Erstens in der alljährlich stattfindenden, etwa vom März bis Ende April währenden Generalinstandsetzung und zweitens in der, den ganzen Sommer währenden Spezialunterhaltung. Wird eine Anlage zu jeder Zeit nach ökonomischen Grundsätzen sorgfältig in Stand gehalten, so ist die Generalinstandsetzung nicht besonders schwierig, da ja die Anlage nicht bis zum Zerfall verwahrlost wurde. Es ist jedenfalls bedeutend besser und wohl auch erheblich billiger, zur rechten Zeit die vorhandenen Schäden an Zaun, Absperrung und Unterkunftsraum festzustellen und zur gegebenen Zeit abzuheilen.

Nachdem die Schäden festgestellt sind, kann ein Arbeitsplan aufgestellt werden, der sich auf einige Sonntage erstreckt — oder auch Wochentage, wenn Mitglieder da über freie Zeit verfügen — und die Durchführung der immerhin umfangreichen Arbeit geht ohne Überlastung des einzelnen leicht vonstatten. Sind die Zaunsäulen und Absperrungssäulen aus Holz, so können die Zaunsäulen, da sie in den meisten Fällen wenigstens 1,60 m über die Erde reichen, noch einige Jahre als Absperrungssäulen Dienste tun. Hierzu ist notwendig, die schadhaften Stellen abzuschneiden, welche in der Regel bis kurz über die Erd-

oberfläche reichen und mit dem besseren Ende nach unten einzugraben. Damit ist die Absperrung erneuert. Vorher ist nochmaliges Karbolieren oder gutes Abbrennen von großem Vorteil. Die aus dem Zaun entfernten schadhaften Säulen werden durch neue ersetzt. Notwendig ist auch die Instandsetzung und zweckmäßige Unterhaltung des Unterkunftdaches. Ist Leerpappe als Belag verwendet, dann sollte am besten im zeitigen Herbst eine neue Teerung vorgenommen werden. Die Niederschläge des Winters können dann nicht ihre zerstörende Wirkung am Holz und dem sonstigen Material oder Gerät auswirken, welches hier lagert. Sind nach dem letzten Anstrich der Absperrung, der Fenster und Türen oder des Unterkunftsraumes mehrere Jahre verstrichen, so sollte auch hier eine Auffrischung stattfinden. Ein neuer Anstrich wirkt nicht nur ästhetisch, sondern hat auch seine wirtschaftlichen Vorteile. Ölfarbe, besonders Bleiweiß als Außenanstrich bildet einen guten Schutz gegen Verwitterung, schützt also auch das Material gegen das Eindringen der zerstörenden Nässe. Rechnet man die Lebensdauer eines Ölansstriches auf etwa 3—4 Jahre und wartet nicht erst bis die Farbe vollständig fehlt, dann ist die Auffrischung erheblich leichter und mit weniger Unkosten verknüpft, weil das noch teilweise bedeckte Material viel weniger Farbe zum Anstrich braucht.

Ist eine Rasendecke vorhanden, so soll die Düngung nicht vergessen werden. Sie ist bei armen Boden wenigstens alle zwei Jahre notwendig. Wenn keine Fußballspiele den Winter über stattfinden, ist die Düngung nicht schwierig. Hier könnten die Klosettkonnen ohne Schaden entleert und sorgfältig verteilt werden. Auch Kuhdung tut gute Dienste. Wenn er leicht zu beschaffen ist, nehme man ihn. In einigen Orten ist Klärschlamm, also Kanalisationsrückstände, zu haben. Er ist jedoch sehr dünn aufzutragen und muß im Frühjahr mit der Harke gut verteilt werden. Die Düngung wird sich also je nach den örtlichen Verhältnissen zu richten haben. Bei sehr hartem Boden tut eine allgemeine Auflockerung durch Harken gute Dienste. Die Graswurzel

muß zum Wachsen Stickstoff haben der durch den geschlossenen Boden schlecht eindringen kann. Sind die Bahn und Anlaufbahnen nicht eingefakt, so ist auch eine sorgfältige Absteckung der Rasenkante notwendig. Wo dies nicht geschieht, wuchert das Gras und die Laufbahn ist in einigen Jahren beträchtlich enger geworden. Besonders saftiges Gras hat die Eigenschaft, sich schnell auf die Bahn auszubreiten und diese hat dann durch die ungerade Linie ein unschönes Aussehen. Das Ausstechen der Rasenkante soll bis auf die Wurzel geschehen, damit diese nicht wieder beim ersten Sprießen des Grüns ungerade wird.

Anfang April, wenn der Frost aus dem Boden ist, müssen die Laufbahn, Anlaufbahnen und Hochsprungstellen wieder in gebrauchsfertigen Zustand gebracht werden. Durch den Frost ist die Fläche hochgefroren, weil Eis einen größeren Rauminhalt hat, und die Bahnen sind dadurch sehr locker geworden. Wenn zudem die Bahn im ungefrorenen Zustand beim Spiel benutzt worden ist, dann sind Unebenheiten entstanden. Darum muß vorher geglättet werden. Die Glättung kann auf verschiedene Art bewerkstelligt werden. Die einfachste und gebrauchsfähigste Art ist wohl mit dem Harkenrücken oder einem Besen. Diese Glättung nimmt jedoch viel Zeit in Anspruch und ist deshalb durch eine einfache, sinnreiche Vorrichtung viel schneller herzustellen.

Man baut sich eine einfache Abziehvorrichtung auf folgende Art: Etwa 3—4 gerade Latten — in der Stärke einer Dachlatte — werden in einem Abstand von 20—30 cm hintereinander so verbunden, daß die Innenflächen, welche gegeneinanderliegen, die notwendigen Öfen enthalten und durch diese Öfen werden starker Bindfaden oder entsprechend schwache Ketten in gleichem Abstand angebracht. An der vordersten Latte wird eine 5 bis 6 m lange Zugvorrichtung aus Schnur oder Kette befestigt. Die Länge dieser Zugvorrichtung von 5—6 m ist deshalb notwendig, weil sonst beim Ziehen die vorderste Latte hochgezogen würde. Nun kann man einige Bretter auf die Latten legen und auf diese, je nach Härte der Bahn,

einige Steine oder eventuell auch $\frac{1}{4}$ -Zentner-Gewichte stellen. Es ist nun beim Abziehen der Bahn darauf zu achten, daß die Latten die genaue Beschwerung erhalten, um nicht zu tief einzudringen, sondern nur die aufgeschufte Schlacke gut zu verteilen und glattzuschleifen. Ist die Laufbahn 5 m breit, so sollten die Latten wenigstens 3 m lang sein, so daß bei zweimaligem Um-die-Bahn-ziehen die gesamte Fläche glatt ist. Diese Vorrichtung läßt sich aber nur anwenden, wo die obere Schlackenschicht keinerlei große Stücke enthält, denn diese würden sofort unangenehme Rinnen in die Bahn ritzen.

Nachdem die Bahn leidlich glatt ist, muß sie nochmals tüchtig gewalzt werden. Das Walzen geschieht am besten in feuchtem Zustand. Enthalten alle Schlackenflächen — wie Bahn und Anlaufbahnen — viel Unkraut, so soll dies entfernt werden. Je nach der Nahrhaftigkeit der Schlacke wird die Bahn mehr oder weniger Unkraut enthalten. Ist jedoch nur wenig vorhanden, so kann es ausgerodet werden. Das soll vor dem Walzen geschehen. Oft wird jedoch eine größere Fülle dieses unliebsamen Gewächses vorhanden sein und dann ist es eine zeitraubende Arbeit, Bahn und Anlaufbahn in sauberem Zustand zu erhalten.

Eine radikale Beseitigung von Unkraut geschieht am besten durch Salz. Ob noch andere chemische Mittel angewendet werden, war bis heute noch nicht zu ermitteln, doch ist dies wohl möglich. Es wird sich wohl auch nach den einzelnen wirtschaftlichen Gebieten richten, ob nicht vielleicht andere Mittel billiger zu beschaffen sind.

Die Menge des Salzes richtet sich nach der zu behandelnden Fläche. Ist die ganze Bahn und auch die Anlaufbahn gleich unsauber, so sollte alljährlich eine Gesamtbedüngung mit Salz stattfinden. Doch oft kommt es vor, daß nur einzelne Teile verunkrauten, welche besonders in der Richtung des Westwindes liegen. Dann braucht nur diese Fläche bedacht zu werden. Bei einer 300-m-Bahn von 5 m Breite und etwa vier Anlaufbahnen bzw. Hochsprungstellen würde eine Gesamtfläche von 1800 qm mit

Salz zu bestreuen sein. Rechnet man pro Quadratmeter 1 Pfund, so würden etwa 18 Zentner Salz in Frage kommen. Die Kosten — da Vieh- oder Schmutzsalz verwendet werden — betragen etwa 70—90 Mark. Diese Summe ist nicht weggeworfen, sondern spart eine Menge Zeit und viel Ärger und hat noch eine andere wichtige Bedeutung: Salz hat die Eigenschaft auch bei trockenem Wetter die Feuchtigkeit aus der Luft zu saugen und zu halten. Eine mit Salz behandelte Bahn wird deshalb auch noch nach Wochen größter Trockenheit feucht sein und nicht stauben, bzw. locker werden.

Das Einsalzen geschieht am besten Ende April. Die Bahn soll vorher sorgfältig gewalzt sein. Am besten ist dazu trockenes, windstilles Wetter geeignet, damit kein Salz auf die Rasenfläche fliegt und auch nicht vom Regen beim Auftragen zerseht wird. Es ist zweckmäßig, das Salz nicht allzulange auf den immerhin feuchten Platz zu lagern, um es nicht klumpig werden zu lassen. Je feiner die Körnung ist, um so besser läßt es sich streuen.

Damit die Verteilung gleichmäßig geschieht, ist eine Bahneinteilung notwendig. Man rechnet auf 20 m Bahn 1 Zentner, streut diese auf und macht so fort, mithin auf 300 m Bahn 15 Zentner. Zur gleichmäßigen Aufstreuung ist eine gewisse Geschicklichkeit notwendig, die nach einigem Üben erworben wird. Zu dieser Arbeit soll altes Schuhwerk und alte Kleidung getragen werden. Ein Wegwehen durch starken Wind nach dem Auftragen ist nicht zu befürchten, da das Salz durch die im Boden vorhandene Feuchtigkeit gebunden wird. Die Wirkung stellt sich schon nach einigen Tagen ein und in etwa 2—3 Wochen ist die Bahn ihres Unkrautes behoben. Ebenso werden auch Hochsprungstellen und sonstige Anlaufbahnen behandelt. Eine Besprengung mit Wasser ist nicht unbedingt notwendig, weil im April die Bahn noch nicht allzustark benutzt wird und der Morgentau, bzw. die Niederschläge die Zersehung in einigen Tagen besorgen.

Die ständige Sommerunterhaltung wird sich meistens nach dem Zustand der Anlage richten müssen. Es gibt Bahnen, die keiner besonderen Unterhaltung bedürfen, sondern nur vor den Sportfesten einmal gründlich geglättet und gewalzt werden müssen. Bei genügend feiner Schlacke als Deckschicht besorgt ein guter Regen die notwendige Befestigung bzw. Glättung. Wenn aber eine anhaltende Dürre die Bahn sehr austrocknet, dann soll sie in gewissen Zeiträumen gesprengt werden. Da es bei allen Handlungen auf das „wie“ ankommt, so ist auch hierbei eine Erfahrung zu berücksichtigen. Wird die Bahn bloß oberflächlich naß gemacht, bis sie eben schwarz erscheint, so schlagen die Wassertropfen die Schlacke noch mehr los und der gewünschte Erfolg bleibt aus. Beim Nässen muß so gründlich Wasser gegeben werden, daß dies für einen Moment auf der Bahn stehen bleibt und die gelöste Deckschicht durch die geschlossene Wasseroberfläche gut berieftelt. Ist das Wasser eingezogen, dann erscheint die Bahn wie gewalzt und selbst größere Unebenheiten schwimmen zu. Das Wasser muß fein verteilt auf die Bahn fallen, um keine Löcher aufzuwühlen. Bei weniger guten Bahnen muß von Zeit zu Zeit eine Glättung und das notwendige Walzen vorgenommen werden. Besonders Anlaufbahnen sind großen Anforderungen ausgesetzt und muß vor allen Dingen eine zweckentsprechende Nacharbeit stattfinden.

Die üblen Vertiefungen hinter und vor dem Sprungbalken sind immer wieder auszugleichen. Entstehen Löcher vor dem Balken, so ist eine festere Schlackenschüttung von sechs Teilen Lehm und vier Teilen Schlacke anzuwenden, um die Unebenheiten zu beseitigen.

Bei Naturrasen sollte mehrmals im Sommer ein Gräschnitt durch Maschinen oder, wo sich diese bei unebenem Boden schlecht bewähren, mit der Sense vorgenommen werden. Dies ist besonders bei Kunstrasen nötig. Kurzgeschnittener Rasen büschelt viel weniger und breitet sich aus. Oft sind Viehhalter gern bereit, diese Arbeit in ge-

wissen Abständen gegen Überlassung des gewonnenen Grases zu übernehmen.

Einige Sorge bereitet die Unterhaltung der Kunstrasendecke bei wasserarmen Boden. Durch zweckentsprechende Einfeldung eines Sprengdienstes kann diese schwierige Frage dort gelöst werden, wo eine Arbeitskraft nicht den Platzdienst versteht. Alle in Frage kommenden Sportler und Spieler und interessierte Passive werden auf einer Liste der Reihe nach eingetragen und der Tag des Sprengdienstes wird darauf vermerkt. Sind es 40 Mitglieder, so kommt nur jeder aller 5 Wochen einmal daran und wenn Regenperioden eintreten, ist die Mühe oft nur 2—3 mal den Sommer über notwendig. Beim erstenmal wird bei einigen eine zweckentsprechende Unterweisung im richtigen Sprengen und der Schlauchbehandlung notwendig sein.

Beim Besprengen des Rasens ist auch die Methode notwendig, die beim Bahnsprengen schon beschrieben ist. Es ist besser, den Rasen nur alle zwei Tage zu sprengen, aber dafür tüchtig durchzunässen. Nicht nur, daß ein paar Millimeter Feuchtigkeit an der Oberkante haften, die am nächsten Morgen wieder ausgetrocknet sind, sondern auch die Wurzel braucht Wasser. Das Sprengen geschieht am besten des Abends und der Sprengdiensthaber hat etwa 2—3 Stunden Arbeit.

U n t e r h a l t u n g s k o s t e n .

Sie sind schwer zu bestimmen und festzulegen. Eine Gesamtanlage mit seinen Spielfeldern, Laufbahnen, Turnhalle und sonstigen Baulichkeiten, die gewissenhaft und fachgemäß angelegt worden sind, brauchen weniger Unterhaltungskosten als solche, die wohl schnell aber unsolide, oder ohne fachmännische Beratung und Anleitung entstanden sind. Jetzt rächen sich die begangenen Fehler und es muß immer wieder betont werden, daß beim Beginn ein fachmännisches Urteil wertvoller ist als hinterher.

Eine genaue Berechnungsgrundlage zu schaffen scheidet aber auch an den Elementarereignissen. Es ist eine unleugbare Tatsache, daß Regenmengen in öfterer Folge, sowie des Winters Frostschäden zerstörend einwirken auf feste und bewegliche Gegenstände. Die Ausbesserungen sehen nicht aus an Sprunganlagen, Laufbahn, Spielfeldern, Umzäunung und Gebäuden. Ausbesserungen sind immer mit Unkosten verknüpft und die Ausgabenhöhe richtet sich nach den auszubessernden Schäden. Mindestens im Jahr einmal sind Hauptreparaturen vorzunehmen. Sie auf längere Zeiten aufzuschieben ist unverantwortlich gehandelt am Eigentum der Mitglieder. Dann mehren sich die schadhafte Stellen derart, daß aus den kleinen, große Ausbesserungen entstehen.

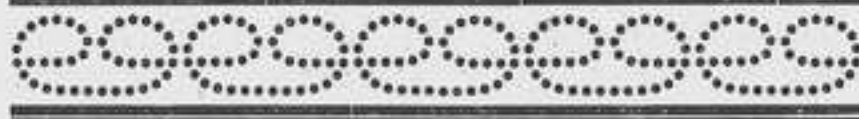
Bei größeren Anlagen ist es zweckmäßig, einen Platz- oder Hausverwalter anzustellen. Wir werden sehen, daß sich die Ausgaben hierfür bezahlt machen. Der Verwalter hat zu sorgen für Ordnung und die Bereitschaft des Gebäudes nach innen und außen. Instandhaltung aller Spiel- und Sportgeräte, sowie der Spiel- und Sportanlagen. Es gibt eine Unmenge von Arbeit zu erledigen. Diese alle gegen Bezahlung ausführen zu lassen, stellt sich teurer, als das Gehalt des Platzverwalters und bleibt zudem immer Flickwerk. Es sei nur erinnert an die Pflege der Laufbahnen, Sprunggruben und des Rasens. Fortwährend muß der Platzwart die Bahnen walzen und sprengen, sowie auch immer die Grasnarbe durch Scheren kurz halten.

Die baulichen Ausbesserungs- und Erneuerungsarbeiten sind gleichfalls laufend zu leisten. Und wenn der Verwalter dazu noch Küche und Wirtschaft meistern muß, dann wird sein Arbeitsmaß gerade voll.

Somit haben wir einen kleinen Anhalt und können den Unterhalt einer Platzanlage einigermaßen bestimmen. Er setzt sich zusammen aus dem Jahresgehalt des Verwalters, der Materialien sowie Gerätschaften für die laufenden, sich nötig machenden Arbeiten. Diese Gelder wollen natürlich aufgebracht werden; dazu kommen gewöhnlich noch die

Pachtsumme für das Gelände und auch die ganz sicher aufgenommenen Hypothekengelder. Nur größere finanzkräftige Vereine sind in der Lage, diese Ausgaben zu decken, indem die Mitglieder ganz gehörig in den Beutel fassen müssen. Es ist äußerst schwer für unsere Vereine, die fälligen Summen immer aufzubringen und sind sie somit gezwungen, nach einer Geldquelle zu suchen. An einer anderen Stelle wurde schon darauf hingewiesen, daß sie dazu übergehen müssen, in Vereins- und Aufenthaltshäusern eigene Bewirtschaftung einzurichten. Wenn jeder Vereinsangehörige die Überzeugung der Selbsthilfe hat, so ist ganz sicher die Gewähr gegeben, daß durch die Einnahmen der Wirtschaft und mancher Extraopfer durch die Mitglieder die Schulden der Anlage langsam, aber ganz sicher gedeckt werden.

Sehr beachtenswert sind die folgenden Richtlinien, die durch den Bund schon seit längerer Zeit herausgegeben wurden. Sie geben Fingerzeige, die unbedingt befolgt werden müssen. Handeln wir danach, dann bleibt der Erfolg nie aus und schon vorhandengewesene böse Erfahrungen brauchen keine Wiederholung zu finden.



Richtlinien für Vereine, welche Turnhallen, Bäder, Sport- oder Spielplätze bauen wollen.

Die Vereine müssen folgendes beachten:

1. **Rechtsfähigkeit.** Eigene Grundstücke können nur solche Vereine erwerben, welche die Rechtsfähigkeit besitzen, also beim Vereinsregister des zuständigen Amtsgerichtes eingetragen sind. Ein nicht eingetragener Verein kann beim Grundbuchamt nicht als Eigentümer eines Bauplatzes oder eines Grundstückes eingetragen werden. Vereine, welche die Rechtsfähigkeit noch nicht besitzen, sollen deshalb vom Bund Musterfahrungen und Merkblatt für eingetragene Vereine bestellen. Da die Frist für die Erwerbung der Rechtsfähigkeit aber mindestens sechs Wochen beträgt, müssen die Vereine vor Beendigung der Kaufverhandlungen die Eintragung beim Vereinsregister des Amtsgerichtes beantragen, also die außerordentliche Mitgliederversammlung usw. abhalten. Im Merkblatt sind die notwendigen Formalitäten genau erwähnt. Also nicht erst den Kauf abschließen und dann die Eintragung des Vereines beantragen, sondern die Eintragung so rechtzeitig vornehmen, daß bei Kaufabschluß das Grundstück gleich auf den Namen des Vereines als Eigentum eingetragen werden kann.

2. Platzkauf oder Pacht. Der Verein muß zunächst versuchen, den Bauplatz oder das Gelände für den Spielplatz oder das Bad zu bekommen. Am besten ist es, den Platz käuflich zu erwerben. Der Kaufabschluß soll erst dann erfolgen, wenn der Verein beim Vereinsregister eingetragen ist (siehe das unter 1. Gesagte). Ist ein Kauf des benötigten Geländes nicht möglich, dann muß versucht werden, einen Pachtvertrag mit dem Eigentümer abzuschließen. Bei kleinen Spielplätzen, wo nicht viel Erdarbeiten notwendig sind, genügt die Pachtdauer von 2—10 Jahren. Ist aber eine große Spiel- und Sportplatzanlage vorgesehen, ein Hausbau oder Badbau geplant, dann muß das Gelände unkündbar auf mindestens 20—50 Jahre gepachtet werden. Solche Verträge sind genau zu prüfen. Wenn möglich soll die Gemeinde oder Stadtverwaltung das Gelände kaufen, und der Verein den Pachtvertrag mit der Gemeinde abschließen. In solchen Fällen ist Erbpachtvertrag zu empfehlen.

Ein Gesetz, wonach Gemeinden zur Hergabe von Land gezwungen werden können, besteht nicht. Deshalb sind Gesuche um pachtweise Überlassung von Gelände an die Stadt- oder Gemeindeparlamente zu machen. Unsere Vereine können sich in diesen Gesuchen auf Verordnungen und Verfügungen der Reichsministerien vom Jahre 1923 und der in Frage kommenden Landesregierungen (betreffs Jugendpflege) berufen. Am besten ist, vorher Gelände auszusuchen und im Gesuch gleich zu benennen. Vorher auch mit einflussreichen Gemeindevertretern verhandeln.

3. Pläne zum Bau oder zur Platzanlage. Sobald die Platzfrage einigermaßen gelöst ist, muß ein Vorentwurf für den Bau bzw. die Platzanlage ausgearbeitet werden. Skizzen zu Turnhallenplänen und Spielplatzanlagen liefert auf Bestellung das Bundesgeschäft (Arbeiter-Turnverlag A.-G., Leipzig S 3, Fichtestraße 36). Solche Vorentwürfe können bei nicht besonders großen Projekten meistens durch Vereinsmitglieder hergestellt werden (Bautechniker, Zeichner, Maurer oder Zimmerer). Maurerpoliere können sehr

gute Hilfe leisten. Wird die Plananfertigung einem Architekten übertragen, dann ist schriftlich zu vereinbaren, welche Entschädigung er zu verlangen hat. Das ist notwendig, weil Architekten nach bestimmten Vorschriften einen tariflich festgelegten Prozentsatz der Bausumme als Entschädigung verlangen können. Solche Entschädigungen dürfen aber die Vereine erst zahlen, wenn alles gut vorbereitet und die Finanzfrage für das geplante Projekt gelöst ist. Für Vorentwürfe darf man nur ganz geringe Entschädigungssummen vereinbaren.

4. Unterstützung durch andere Vereine. Der Bund kann leider einzelnen Vereinen keine Genehmigung erteilen, wegen Unterstützung an andere Bundesvereine herantreten zu dürfen. Die meisten unserer beinahe 7000 Bundesvereine wollen Spielplätze, Turnhallen, Unterkunfthäuser oder Bäder bauen. Jeder hofft auf Unterstützung von anderen Bundesvereinen. Geben wir einem Verein Genehmigung, dann kommen Tausende von Vereinen mit dem gleichen Verlangen. Deshalb werden solche Gesuche vom Bund grundsätzlich abgelehnt. Vereine, die trotz unserer Warnung solche Bittgesuche verschieben und sogar Lotterien veranstaltet haben, haben sehr oft schlechte Erfahrungen gemacht und hinterher eingesehen, daß wir mit unseren Warnungen recht hatten. Die Vereine unseres Bundes sind in der letzten Zeit mit solchen Bittgesuchen überhäuft worden, es ist deshalb notwendig, daß das Verschicken von Gesuchen in besonderen Fällen höchstens für das Bezirks- und Kreisgebiet genehmigt wird. Die Genehmigung hierzu ist vom Kreis- und Bezirksrat einzuholen. Wenn die Bezirks- und Kreisvereine sich gegenseitig unterstützen, kann nach und nach den Vereinen, die in schwerster Not sind, geholfen werden.

5. Zur Finanzierung ist zu empfehlen, daß die Vereine durch erhöhte Monatsbeiträge, durch Anteilscheine, Baufondsmarken, Extrabeiträge, Sammellisten und durch besondere Veranstaltungen versuchen, soviel wie möglich Eigenkapital aufzubringen. Zu diesem Zwecke soll möglichst

auch mit den anderen Arbeitervereinen des Ortes und den Mitgliedern der Gewerkschaften und Parteien zwecks Unterstüfung des Bauprojektes verhandelt werden.

6. **Zuschüsse und Unterstüfungen** von Gemeinden und Regierungsstellen sind nicht immer zu erlangen. Trotzdem soll jeder Verein versuchen, von den in Frage kommenden Regierungsstellen (Orts- oder Kreis-Jugendpflegeausschüssen, Wohlfahrtsämtern, Gemeinden und den Stellen, welche die Gelder für Jugendpflege verteilen) Zuschüsse oder Darlehen zu bekommen. Darlehen werden vielfach dadurch leichter erreicht, daß man den Spielplatz oder die Turnhalle für die Schulen, Bäder für die Allgemeinheit mit zur Verfügung stellt. Die Gemeinde kann dadurch bei der in Frage kommenden Regierungsstelle Bürgerschaft übernehmen, oder eventuell selbst ein Darlehen zur Mitfinanzierung des betreffenden Projektes bekommen. Solche Gemeindedarlehen können als Hypothek auf Turnhallen oder Bäder von den Vereinen angenommen werden.

Darlehen und Hypotheken sind für unsere Zwecke am besten von folgenden Stellen zu bekommen: Landesversicherungsanstalt, Finanzamt von jedem Bundesstaat, Staatsbank, Wohlfahrtsämter und -abteilungen, Regierungsstellen (Verwaltungsbezirke), Jugendpflegeämter und von den Ministerien, welchen die Jugendpflege, Wohlfahrtspflege und das Fürsorgewesen unterstellt sind. Wegen Gesuchen setzt man sich mit Arbeitersekretären, Landtagsabgeordneten oder mit den Landesbeiräten für körperliche Erziehung in Verbindung. Solche Landesbeiräte bestehen fast in allen größeren Bundesstaaten.

In Preußen können die Kreisjugendpflegeleiter gute Hilfe leisten. Gesuche sind an die Herren Landräte, Regierungspräsidenten, oder zulezt Oberpräsidenten, zu richten. Warlehnsgesuche auch an Kreisauschuß und Provinziallandtag möglich.

In Sachsen: An die Sächsische Kredithilfe, Dresden. Diese Gesuche werden am besten zur Befürwortung an den

Kreisvertreter Curt Peschke, Dresden-N. 22, Concordienstraße 59, II, gesandt. Peschke leitet die Gesuche weiter.

In Bayern: Staatsministerium für Unterricht und Kultus sowie die Kreisregierungen.

Bei Gesuchen an die Regierungsstellen oder an Gemeinden kann auf folgende Verfügungen hingewiesen werden:

Reichsminister des Innern (III 6374) vom 30. 7. 1923.

Reichsminister des Innern (III 11 430) vom 15. 12. 1923.

Reichs-Arbeitsministerium (IX Nr. 17117/23 L. II Ang.) vom 6. 11. 1923.

Reichs-Verkehrsministerium (E. II 27. 3851/23) vom 5. 12. 1923.

In Preußen außerdem auf den

Preußischer Jugendpflegeerlaß vom 17. 6. 1923.

($\frac{\text{St. M. I 5971}}{\text{M. f. V. III E. 1748.}}$) vom 17. 6. 1923.

Vom preußischen Staatsministerium für sämtliche nachgeordneten Behörden und Verwaltungen erlassen.

Preußisches Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung (U. III B. Nr. 7165/18. 1.) vom 16. 12. 1918.

Preußisches Ministerium für Volkswohlfahrt (III R. 395) vom 13. 8. 1920.

Sachsen:

Sächsisches Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts, Verordnungsblatt vom 17. 3. 1922, Nr. 6, S. 44 (30. IV B. IV und II 19a J.).

