

Deutscher Tischtennis-Bund e.V.

# Schlägertests

Richtlinie

Deutscher Tischtennis-Bund e.V.

Ressort Schiedsrichter | [baisch.dttb@tischtennis.de](mailto:baisch.dttb@tischtennis.de)

Otto-Fleck-Schneise 12  
60528 Frankfurt

T +49 69695019-0  
F +49 69695019-13

Frankfurt, Juni 2019

zuletzt bearbeitet: 24. Juli 2019

Frankfurt/Main, 1. August 2019

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Hintergründe und Entwicklung</b>	<b>3</b>
<b>2 Regelgrundlagen</b>	<b>4</b>
<b>3 Schlägertests und ihre Konsequenzen im DTTB</b>	<b>7</b>
3.1 Aufklärungsarbeit.....	7
3.2 Umfang der Schlägertests .....	7
3.3 Zeitpunkt und Art der Schlägertests.....	8
3.4 Ort der Schlägertests und Abwicklung.....	8
3.5 Testergebnisse und Maßnahmen .....	9
3.6 Weitere Konsequenzen .....	10
<b>4 Ablauf eines Schlägertests</b>	<b>10</b>
4.1 Schritt 1: Prüfung der allgemeinen Beschaffenheit des Schlägers .....	10
4.2 Schritt 2: Gültigkeitsprüfung.....	11
4.3 Schritt 3: Prüfung der Belagebenheit .....	11
4.4 Schritt 4: Prüfung der Belagdicke .....	12
4.5 Schritt 5: Test auf flüchtige organische Verbindungen .....	13
4.6 Zusammenfassung .....	13
<b>5 Gültigkeit</b>	<b>14</b>
<b>6 Anlagen</b>	<b>15</b>
6.1 Referenzen und Verweise .....	15
6.2 Hinweise für Spieler, Händler und Durchführer .....	15

## 1 Hintergründe und Entwicklung

Im Frühjahr 2007 hat die ITTF einschneidende Änderungen der Regelungen zum Kleben von Schlägerbelägen beschlossen. Die Zulassung von Klebern wurde eingestellt. Das bis dahin übliche "Frischkleben" wurde nach einem Stufenplan schrittweise aus den Sporthallen verbannt.

Damit wurde die wesentliche Zielsetzung erreicht, flüchtige lösungsmittelhaltige (und damit stark gesundheitsschädigende) Klebstoffe für unseren Sport zu verbieten.

Seitdem haben sich die Spielmaterialien weiterentwickelt und ermöglichen heute das Befestigen von Schlägerbelägen mit wasserbasierenden Klebstoffen oder Festklebern, die keine gesundheitlichen Belastungen verursachen. Die Spieleigenschaften der neuen Materialien unterscheiden sich kaum bis gar nicht von denen frischgeklebter Beläge. Die Spitzenspieler aus aller Welt unterstützen die Initiativen des sauberen Tischtennisports.

Allerdings gibt es auch Tendenzen, bereits geklebte Schlägerbeläge mit Lösungsmitteln nachträglich zu behandeln. Durch Boostern und Tunen soll die Oberflächenspannung eines Belages verstärkt und so eine bessere Spieleigenschaft erreicht werden.

Im Jahr 2009 hat die ITTF die Grenzwerte für den Test von Lösungsmitteln in Schlägern und Belägen deutlich reduziert und neue digitale Messgeräte zum Standard erhoben. Mit dem sog. "MiniRAE Lite" werden die Anteile giftiger Stoffe in einem definierten Zeitabschnitt gemessen, womit ein Frischkleben oder Nachbehandeln des Schlägers mit Lösungsmitteln erkannt werden kann.

Um die durch Boostern "gewachsenen" Beläge zu identifizieren, hat die ITTF zusätzlich den Einsatz digitaler Messgeräte empfohlen, mit denen Belagdicke und Belagebenheit auf 100stel Millimeter genau gemessen werden können. So können Manipulationen an Schlägerbelägen heute zu einem großen Teil erkannt werden.

Die ITTF hat zusätzlich zu den obigen Maßnahmen die Grenzwerte der o.g. Messungen verschärft und gravierende Sanktionen für positive Schlägertests beschlossen; diese sind international seit dem 01.09.2010 in Kraft.

Der Deutsche Tischtennis-Bund vertritt aus Gründen des Gesundheitsschutzes und der Fairness konsequent die Durchsetzung obiger Maßnahmen bei Schlägertests. Mit der sog. "Kleberegelung" hat der DTTB erstmals am 15.08.2008 eine Handlungsanweisung veröffentlicht, mittels derer die internationalen Erfahrungen für den nationalen Spielbetrieb umgesetzt wurden. Durch Schlägertests bei allen hochrangigen nationalen Veranstaltungen und zahlreiche Stichproben in den Bundesligen haben wir die Initiativen für den sauberen Sport erfolgreich weitergetragen. Mit einer neuen "Richtlinie zur Schlägerkontrolle im DTTB" haben wir zum 01.09.2010 weitere Hilfestellungen gegeben, damit die Anforderungen regelkonform, einheitlich und nachvollziehbar umgesetzt werden können. Seitdem wird die Richtlinie in jedem Jahr vor Beginn der neuen Saison aktualisiert. Die den Schlägertests zugrunde liegenden Regeln finden sich in dem bereits bestehenden Regelwerk. Diese Richtlinie schafft grundsätzlich keine eigenständigen Regelungen, sondern dient v.a. zur Erklärung des Schlägertestverfahrens und schafft Transparenz gegenüber Spielern, Trainern und Händlern.

Die bislang von der ITTF angebotene separate Ausbildung von Schlägertestern wurde eingestellt. Seit 2011 werden international alle Schiedsrichter in den Verfahren der Schlägertests geschult; im Bereich des DTTB ist dies ein fester Bestandteil der Schiedsrichter-Weiterbildung. Alle nationalen Schiedsrichter sind für die Durchführung von Schlägertests qualifiziert.

Die Organisation der Schlägertests wurde gleichermaßen angepasst und findet nunmehr verstärkt in der sog. "Call Area" vor einem Spiel statt. Damit wird sowohl die Abwicklung von Schlägertests

gestraft als auch die Anzahl der möglichen Schlägertests erhöht. Um den beratenden Aspekt von Schlägertests zu unterstreichen, wurde der Begriff "Schlägerkontrolle" in "Schlägertest" geändert.

Um die Chancengleichheit zu gewährleisten und die Möglichkeiten für Schlägertests weiter auszubauen, hat der DTTB die empfohlenen Messgeräte für Belagdicke und Belagebenheit in großer Anzahl angeschafft und stellt diese u.a. für die Spiele in den Bundesligen bereit. Somit können wir flächendeckende Schlägertests in den Bundesligen leisten und eine dem internationalen Standard entsprechende Abwicklung bei unseren Top-Veranstaltungen auf nationaler Ebene gewährleisten. Verantwortlich für die Planung und Umsetzung von Schlägertests ist die Schiedsrichterorganisation.

Die hier vorliegende Richtlinie wurde modifiziert und ersetzt die bisherigen Regelungen. Das Dokument richtet sich in gleichem Maße an Spieler, Vereine, Verbände, Funktionäre und Händler.

## 2 Regelgrundlagen

Die Internationalen Tischtennis-Regeln bilden die Basis, nach der die Beschaffenheit eines Schlägers ausgerichtet sein muss. Ferner ist international geregelt, welche Vorkehrungen für die Durchführungen von Schlägertests beachtet werden müssen und welche Disziplinarmaßnahmen bei Verfehlungen anzuwenden sind. Wir zitieren auszugsweise:

Internationale Tischtennis-Regeln A (Auszug)

### 4 Der Schläger

4.1 Größe, Form und Gewicht des Schlägers sind beliebig. Das Blatt muss jedoch eben und unbiegsam sein.

4.2 Mindestens 85 % des Blattes, gemessen an seiner Dicke, müssen aus natürlichem Holz bestehen. Eine Klebstoffschicht innerhalb des Schlägerblattes darf durch Fasermaterial wie Karbonfaser, Glasfaser oder komprimiertes Papier verstärkt sein. Sie darf jedoch nicht mehr als 7,5 % der Gesamtdicke oder mehr als 0,35 mm ausmachen – je nachdem, was geringer ist.

4.3 Eine zum Schlagen des Balls benutzte Seite des Blattes muss entweder mit gewöhnlichem Noppengummi (Noppen nach außen, Gesamtdicke einschließlich Klebstoff höchstens 2,0 mm) oder mit Sandwich-Gummi (Noppen nach innen oder nach außen, Gesamtdicke einschließlich Klebstoff höchstens 4,0 mm) bedeckt sein.

4.3.1 Gewöhnlicher Noppengummi ist eine einzelne Schicht aus nicht zellhaltigem (d.h. weder Schwamm- noch Schaum-) Gummi – natürlich oder synthetisch – mit Noppen, die gleichmäßig über seine Oberfläche verteilt sind, und zwar mindestens 10 und höchstens 30 pro Quadratzentimeter.

4.3.2 Sandwich-Gummi ist eine einzelne Schicht aus Zellgummi (d.h. Schwamm- oder Schaumgummi), die mit einer einzelnen äußeren Schicht aus gewöhnlichem Noppengummi bedeckt ist. Dabei darf die Gesamtdicke des Noppengummis nicht mehr als 2 mm betragen.

4.4 Das Belagmaterial muss das Blatt völlig bedecken, darf jedoch nicht über die Ränder hinausstehen. Der dem Griff am nächsten liegende Teil des Blattes, der von den Fingern erfasst wird, darf unbedeckt oder mit einem beliebigen Material belegt sein.

4.5 Das Blatt selbst, jede Schicht innerhalb des Blattes und jede Belag- oder Klebstoffschicht auf einer zum Schlagen des Balles benutzten Seite müssen durchlaufend und von gleichmäßiger Dicke sein.

4.6 Beide Schlägerseiten – unabhängig davon, ob ein Belag vorhanden ist oder nicht – müssen matt sein, und zwar auf der einen Seite leuchtend rot, auf der anderen schwarz.

4.7 Das Belagmaterial muss ohne irgendeine physikalische, chemische oder sonstige Behandlung verwendet werden.

4.7.1 Geringfügige Abweichungen von der Vollständigkeit des Belags oder der Gleichmäßigkeit seiner Farbe, die auf zufällige Beschädigung, auf Abnutzung oder Verblässen zurückzuführen sind, können zugelassen werden, sofern sie die Eigenschaften der Oberfläche nicht entscheidend verändern.

4.8 Vor Spielbeginn und jedes Mal, wenn er während des Spiels den Schläger wechselt, muss der Spieler seinem Gegner und dem Schiedsrichter den Schläger zeigen, mit dem er spielen will, und muss ihnen gestatten, den Schläger zu untersuchen.

Internationale Tischtennis-Regeln B (Auszug der Fassung für den nationalen Spielbetrieb)

## 2 Spielmaterial und Spielbedingungen

### 2.1 Zugelassenes und genehmigtes Spielmaterial

2.1.3 Auf dem Schläger befestigtes gewöhnliches Noppen- oder Sandwich-Gummi muss eine gültige ITTF-Zulassung besitzen und muss so auf dem Schlägerblatt angebracht sein, dass das ITTF-Logo, die ITTF-Nummer (sofern vorhanden) sowie Hersteller- und Markenname so nahe wie möglich am Griff deutlich sichtbar sind.

### 2.4 Schlägertests

2.4.1 Es liegt in der Verantwortlichkeit jedes Spielers zu gewährleisten, dass Schlägerbeläge mit Klebstoffen auf dem Schlägerblatt befestigt werden, die keine schädlichen flüchtigen Lösungsmittel enthalten.

2.4.2 Bei allen ITTF-Welttitel- sowie Olympischen und Paralympischen Wettbewerben wie auch bei einer ausgewählten Zahl von Veranstaltungen der ITTF Pro Tour und des Jugend-Circuit müssen Schläger-Testzentren eingerichtet werden; bei kontinentalen und regionalen Veranstaltungen können sie eingerichtet werden.

2.4.2.1 Das Schläger-Testzentrum testet – nach den auf Empfehlung des Material- sowie des SR- und OSR-Komitees vom Exekutivkomitee festgelegten Richtlinien und Verfahrensweisen – Schläger, um sicherzustellen, dass die Schläger allen ITTF-Bestimmungen entsprechen. Dazu gehören u.a. (Aufstellung ist nicht erschöpfend) Dicke und Ebenheit der Schlägerbeläge sowie etwaiges Vorhandensein gesundheitsschädlicher flüchtiger Substanzen.

2.4.2.2 Der Schlägertest wird nur dann nach dem Spiel durchgeführt, wenn der Spieler den Schläger nicht zum Test vor dem Spiel vorgelegt hat.

2.4.2.3 Schläger, die vor dem Spiel positiv getestet werden, können nicht verwendet werden, dürfen jedoch durch einen zweiten Schläger ersetzt werden, der (sofern es die Zeit erlaubt) sofort, ansonsten nach dem Spiel getestet wird. Für den Fall, dass Schläger nach dem Spiel positiv getestet werden, kann der betreffende Spieler bestraft werden.

2.4.2.4 Alle Spieler haben das Recht, ihre Schläger freiwillig und ohne Straffolge vor dem Spiel testen zu lassen.

2.4.5 Zur Befestigung der Schlägerbeläge auf dem Schläger muss ein ordentlich belüfteter Raum bzw. Bereich zur Verfügung gestellt werden, und Flüssigkleber dürfen nirgendwo sonst in der Austragungsstätte verwendet werden.

Die Austragungsstätte umfasst das Gebäude, in dem die Veranstaltung stattfindet, sowie dazugehörige Bereiche und Einrichtungen.4 Spielabwicklung

#### 4.2 Spielgerät

4.2.2 Das Belagmaterial muss so verwendet werden, wie es von der ITTF genehmigt wurde, d.h. ohne irgendeine physikalische, chemische oder andere Behandlung, welche die Spieleigenschaften, Reibung, Aussehen, Farbe, Struktur, Oberfläche usw. verändert. Insbesondere dürfen keine Zusätze verwendet werden.

4.2.3 Ein Schläger muss alle Parameter der Schläger-Kontrolltests erfolgreich durchlaufen.

4.2.4 Während eines Einzels oder Doppels darf ein Schläger nur dann gewechselt werden, wenn er unabsichtlich so schwer beschädigt wird, dass er nicht mehr benutzt werden kann. In einem solchen Fall muss der Spieler ihn unverzüglich durch einen anderen ersetzen, den er mitgebracht hat oder der ihm in den Spielraum (die Box) gereicht wird.

4.2.5 In den Pausen während eines Spiels lassen die Spieler ihren Schläger auf dem Tisch liegen, sofern ihnen nicht der Schiedsrichter etwas anderes erlaubt. In allen Fällen, wo der Schläger an der Hand festgebunden ist, muss der Schiedsrichter dem Spieler erlauben, den Schläger auch während der Pausen an der Hand festgebunden zu lassen.

Weitere Erläuterungen zur Durchführung von Schlägertests und zur Handhabung der Messgeräte sowie zahlreiche technische Hinweise hat die ITTF in ihrer Technischen Broschüre Nr. 9 ("Technical Leaflet No. 9") zusammengefasst und auf der Website der ITTF unter „Equipment“ veröffentlicht.

Der Deutsche Tischtennis-Bund hat sich durch seine Wettspielordnung zur grundsätzlichen Anwendung der Internationalen Tischtennisregeln verpflichtet (WO A 2.1 Absatz 1). Die Wettspielspielordnung selbst ist ebenso für den gesamten Spielbetrieb im DTTB bindend. In WO A 2.3 finden sich weitere Regelungen zu Schlägertests.

#### Wettspielordnung des DTTB (Auszug)

##### A Allgemeines

##### 2 Spielregeln

##### 2.1 Internationale Tischtennisregeln (ITTR)

Für alle Veranstaltungen gelten die ITTR (Teile A und B), wie sie vom DTTB bekanntgemacht wurden, entsprechend, sofern in Ausnahmefällen nichts Anderes geregelt ist.

...

##### 2.3 Schlägertests

Bei allen Veranstaltungen dürfen Schlägertests gemäß der Richtlinie zu Schlägertests durchgeführt werden. Die Tests dürfen nur von lizenzierten Schiedsrichtern vorgenommen werden. Sie dürfen vor einem Spiel vorgenommen werden. Schläger, die bei diesen Tests nicht den ITTF-Regeln entsprechen, dürfen nicht im jeweiligen Spiel eingesetzt werden. Der Spieler darf dann den Schläger einmal austauschen und das Spiel mit diesem Ersatzschläger bestreiten, der nach dem Spiel getestet wird, falls ein Test vor dem Spiel zeitlich nicht mehr möglich gewesen ist.

Ein einzelnes absolviertes Spiel wird als verloren gewertet, wenn beim Schlägertest nach dem Spiel festgestellt wird, dass einer der im Spiel eingesetzten Schläger eines Spielers nicht den ITTF-Regeln entsprochen hat.

Ein einzelnes Spiel wird auch dann als verloren gewertet, wenn vor dem Spiel festgestellt wird, dass der Schläger eines Spielers nicht den ITTF-Regeln entspricht und der Spieler sich weigert, unverzüglich Abhilfe zu schaffen.

Damit sind die Regelgrundlagen hinreichend definiert und die Maßnahmen zu Schlägertests für den nationalen Spielbetrieb bindend.

### **3 Schlägertests und ihre Konsequenzen im DTTB**

#### **3.1 Aufklärungsarbeit**

Wie bereits oben beschrieben hat sich der DTTB dem Gesundheitsschutz seiner Spieler und der Fairness verpflichtet. Die Durchführung von Schlägertests ist daher obligatorisch.

Ein vorrangiges Ziel der Schlägertests ist die Aufklärungsarbeit, d.h. die Vermittlung von Informationen zur regelgerechten Anwendung des Schlägermaterials. Hierzu stehen Geräte zur Messung flüchtiger organischer Lösungsmittel (MiniRAE Lite) sowie digitale Belagmessgeräte bei den Veranstaltungen zur Verfügung. In hohem Umfang werden freiwillige Schlägertests angeboten; im Rahmen des möglichen Zeitplans bereits am Vorabend einer Veranstaltung sowie während des Turniers. Abweichend von den internationalen Vorschriften führen wir freiwillige Tests auch mehrfach für einen Spieler durch. Auf Wunsch wird der Schlägertester das Testverfahren erläutern und (natürlich nur den betreffenden Spieler selbst) über die Messergebnisse informieren.

Es liegt in der Verantwortung des Oberschiedsrichters, u.a. auf der Basis festgestellter Messwerte Entscheidungen über die Zulässigkeit eines Schlägers zu treffen. Der OSR wird diese Entscheidungen im jeweils gebotenen Veranstaltungsrahmen und mit Augenmaß treffen.

Die weiter oben erwähnte Aufklärungsarbeit zum Schlägermaterial und seiner Verwendung muss natürlich auch von der Industrie, vertreten durch die Händler, geleistet werden.

Eine gute Beratung beim Einkauf sollte mindestens eine Prüfung der Belagdicke beinhalten und den Verkauf lösungshaltiger Klebstoffe oder Zusatzmittel (Tuner) ausschließen. Als Anlage 6.1 fügen wir ein Hinweisblatt bei, welches für Spieler und Händler einige Tipps zu Erwerb und Nutzung neuer Schlägerbeläge geben soll. Durchführer/Ausrichter von Veranstaltungen entnehmen daraus die organisatorischen Mindestanforderungen zur Bereitstellung einer Schläger-Teststation bzw. der Call Area.

#### **3.2 Umfang der Schlägertests**

Schlägertests können bei allen nationalen Veranstaltungen durchgeführt werden. Die Entscheidung darüber, bei welcher Veranstaltung eine vollständig ausgestattete Schläger-Teststation bereitgestellt werden kann, trifft der Ausschuss für Leistungssport (ALSP). Innerhalb einer Veranstaltung werden nach dem Zufallsprinzip einzelne Wettkämpfe (Stichproben) ausgewählt, für die ein Schlägertest durchgeführt wird. Ist ein Schlägertest für einen bestimmten einzelnen Wettkampf angesetzt, so werden die Schläger aller an diesem Spiel beteiligten Spieler getestet.

Im Mannschaftsspielbetrieb des DTTB werden ebenfalls Schlägertests durchgeführt. In der TTBL und den Bundesligen sind diese durch die Bereitstellung von digitalen Messgeräten flächendeckend möglich. Die Stichproben für den Einsatz einer Schläger-Teststation in den Regional- und Oberligen legt die spielleitende Stelle gemeinsam mit dem Ressort Schiedsrichter fest. Schlägertests bei Mannschaftswettbewerben sollten für alle Wettkämpfe (alle Einzel, alle Doppel) der jeweiligen Begegnung angesetzt werden.

### 3.3 Zeitpunkt und Art der Schlägertests

Die ITTF hat festgelegt, Schlägertests generell vor einem Spiel durchzuführen. Damit wird den Spielern die Sicherheit gegeben, mit einem regelgerechten Schläger ihre Spiele bestreiten zu können. Die Details zu Tests vor dem Spiel werden den jeweiligen Gegebenheiten einer Veranstaltung angepasst und letztinstanzlich vom Oberschiedsrichter festgelegt.

Als Richtwert zur Abgabe eines Schlägers zum Test vor dem Spiel gelten 20 Minuten vor Beginn des jeweils nächsten Spiels. Unabhängig davon kann der Oberschiedsrichter jedoch in begründeten Fällen jederzeit auf einen nach einem Wettkampf durchzuführenden Schlägertest entscheiden.

Versäumt ein Spieler (egal aus welchem Grund), seinen Schläger bei einem angesetzten Schlägertest vor dem Spiel rechtzeitig innerhalb des vorgegebenen Zeitraums abzugeben, so wird automatisch ein Test nach dem Spiel angeordnet.

Auf das Angebot freiwilliger Schlägertests haben wir bereits hingewiesen. Allen Spielern empfehlen wir, diese Möglichkeiten wahrzunehmen. Eventuell festgestellte Beanstandungen des Schlägers bei einem freiwilligen Test haben für den Spieler keine Auswirkungen. Hinsichtlich der Anzahl freiwilliger Tests gehen wir im DTTB über die Vorgaben der ITTF weit hinaus. Sofern der Veranstaltungsrahmen dies zulässt, führen wir auch mehrfache Schlägertests für einen Spieler pro Tag durch.

**TTBL und Bundesligen:** Es werden für alle Ligaspiele Schlägertests vor dem Spiel durchgeführt.

Um einen zügigen Ablauf zu gewährleisten, werden die Spieler gebeten, ihre Schläger ca. 20 Minuten vor ihrem jeweiligen Einsatz beim OSR abzugeben. Der OSR führt die Schlägertests unter Anwendung aller technischen Hilfsmittel selbst durch. Die getesteten Schläger verbleiben bis zum Spielbeginn beim OSR, der diese beim Aufruf des nächsten Spiels dem verantwortlichen Schiedsrichter in die Box reicht. Alternativ kann der verantwortliche Schiedsrichter die Schläger mit in die Box bringen. Nach dem Spiel behalten die Spieler ihre Schläger und überreichen diese dem OSR erneut vor ihrem nächsten Spiel. Sie können ihren Schläger aber auch den verantwortlichen Schiedsrichter übergeben, der ihn dem OSR zur Aufbewahrung übergibt. Damit entfällt ein erneuter Test dieses Schlägers. Ist ein Spieler zweimal nacheinander am gleichen Tisch im Einsatz (z.B. erstes Einzel nach einem Doppelspiel), so kann er den Schläger aus dem vorangegangenen Spiel am Tisch belassen und diesen ohne erneuten Test durch den OSR in seinem folgenden Spiel verwenden.

Darüber hinaus haben wir auch im Bundesligaspielbetrieb freiwillige Tests vorgesehen, die der OSR bereits 60 Minuten vor Beginn des Mannschaftskampfes durchführt.

### 3.4 Ort der Schlägertests und Abwicklung

Aufbau der Schläger-Teststation und Abwicklung der Tests unterscheiden sich nach der Art des Wettbewerbs.

**Nationale Veranstaltungen:** Die Schlägertests sollen an dem Ort durchgeführt werden, an dem sich alle Spieler und Schiedsrichter zur Ballauswahl, Trikot-Kontrolle und ggf. Mannschaftsauslosung treffen. Dazu wird ein spezieller Raum oder ein abgeschlossener Bereich "hinter den Kulissen" und in der Nähe des Athleteneingangs ausgewiesen ("Call Area"). In diesem Bereich befinden sich Tische, die jeweils mit der Nummer des Wettkampftisches gekennzeichnet sind.

Nach der Ballauswahl überlassen die Spieler ihre Schläger dem Schiedsrichter, der unmittelbar mit den Schlägertests beginnt (der Spieler kann dabei anwesend sein). Der Schiedsrichter nutzt dabei alle verfügbaren technischen Hilfsmittel, wie z.B. die Messgeräte für Belagdicke und Belagebenheit. Der OSR (oder sein Stellvertreter) überwacht die Vorgänge in der Call Area und steht für Rückfragen und Entscheidungen zur Verfügung.



Für die Prüfung eines Schlägers auf flüchtige lösungshaltige Stoffe sollte ein separater Raum genutzt werden. Die Stichproben für diese Prüfungen legt der OSR fest.

Erweist sich ein Schläger beim Test als regelkonform, so verbleibt dieser beim Schiedsrichter. Der Schläger wird unmittelbar vor Beginn des nächsten Spiels dem Spieler am Wettkampftisch übergeben.

**TTBL, Bundesligen, Regionalligen und Oberligen:** Die Spieler geben ihre Schläger ca. 20 Minuten vor ihren jeweiligen Spielen beim OSR ab. Der OSR führt die Schlägertests direkt an seinem OSR-Arbeitstisch durch und reicht die Schläger beim Aufruf des nächsten Spiels dem verantwortlichen Schiedsrichter in die Box. Alternativ kann der verantwortliche Schiedsrichter die Schläger mit in die Box bringen.

### 3.5 Testergebnisse und Maßnahmen

Wird bei einem angesetzten Test vor dem Spiel ein Schläger beanstandet, d.h. ein positives Testergebnis festgestellt, so darf der Spieler diesen Schläger nicht einsetzen. Der beanstandete Schläger verbleibt bis zum Ende des jeweils einzelnen Spieles beim Oberschiedsrichter und wird anschließend an den Sportler zurückgegeben. Der Spieler darf den anstehenden Wettkampf mit einem Ersatzschläger bestreiten; dieser Ersatzschläger ist zwingend zu testen. (Anmerkung: Sofern es die Zeit erlaubt, sollte – trotz des aktuellen Wortlauts der WO – auch der Ersatzschläger noch vor dem Spiel getestet werden! Die WO gibt noch die alte Verfahrensweise wieder.)

Ist ein einzelner Belag eines Schlägers zu beanstanden und der andere Belag zulässig, so kann der Spieler mit dem Schläger spielen, darf jedoch den unzulässigen Belag nicht verwenden. Schlägt er mit dem unzulässigen Belag, so erhält der Gegner einen Punkt. Ist für den Schiedsrichter die verwendete Seite des Schlägers – zum Beispiel beim Aufschlag – nicht erkennbar, gelten die Regelungen für zweifelhafte Aufschläge.

Wird bei einem Test nach dem Spiel ein Schläger beanstandet, so wird der gerade absolvierte einzelne Spiel für den Spieler als verloren gewertet (null Bälle, Sätze, Punkte). Das gleiche gilt, wenn ein Spieler sich weigert, einen vor dem Spiel beanstandeten Schläger durch einen Ersatzschläger auszutauschen.

Die einzuleitenden Maßnahmen nach der ersten oder nach weiteren Beanstandungen eines im Wettkampf verwendeten Schlägers von einem bestimmten Spieler sind nachfolgend aufgezeigt.

Hierbei wird nach der Art der Beanstandung unterschieden:

Anzahl der Beanstandungen innerhalb einer Veranstaltung	wegen flüchtiger organischer Verbindungen	wegen Belagdicke oder Ebenheit
erste Beanstandung	Spiel als verloren werten	Spiel als verloren werten
zweite Beanstandung	Spiel als verloren werten sowie die Disqualifikation vom Mannschaftskampf bzw. der Veranstaltung	Spiel als verloren werten

dritte Beanstandung	entfällt	Spiel als verloren werten sowie Disqualifikation vom Mannschaftskampf bzw. der Veranstaltung
---------------------	----------	--

Werden die Schläger eines Spielers wegen flüchtiger organischer Verbindungen und Belagdicke bzw. Ebenheit beanstandet, so werden diese Beanstandungen kumuliert.

Wird der Schläger eines Spielers bei einem Schlägertest beanstandet, wird der OSR in der Regel weitere Tests für die Schläger dieses Spielers durchführen lassen.

### 3.6 Weitere Konsequenzen

Für den internationalen Spielbetrieb ist festgelegt, dass einem Spieler bei viermaligem positiven Schlägertest innerhalb von vier Jahren (unabhängig von den Ursachen der Beanstandung) eine Spielsperre von einem Jahr auferlegt wird. Diese Bestimmung ist auch für deutsche Athleten, die an internationalen Wettkämpfen teilnehmen, absolut verbindlich.

Für den Bereich des nationalen Wettkampfsports wird wie folgt verfahren:

Bei allen nationalen Veranstaltungen sowie bei TTBL-, Bundesliga-, Regionalliga- und Oberliga-Meisterschaftsspielen werden Schlägertests wie oben beschrieben durchgeführt.

Der verantwortliche Oberschiedsrichter (bzw. der eingesetzte Schlägertester) ist angehalten, alle positiven Testergebnisse zu protokollieren (außer denen freiwilliger Tests) und an das Ressort Schiedsrichter zu berichten. Das Ressort Schiedsrichter fasst die Ergebnisse und Erkenntnisse aus den zurückliegenden Veranstaltungen zusammen und berichtet dem Ausschuss für Leistungssport.

Bei Auffälligkeiten wird der Ausschuss für Leistungssport unmittelbar informiert. Der Ausschuss für Leistungssport im DTTB berät über weitere Sanktionen für einen Spieler, wobei die Häufigkeit und Schwere der Verfehlungen berücksichtigt wird. Eine automatische Spielsperre findet zur Zeit keine Anwendung.

## 4 Ablauf eines Schlägertests

Der Umfang und der Ablauf eines Schlägertests werden im praktischen Spielbetrieb des DTTB sehr unterschiedlich gestaltet sein. Während beispielsweise bei der Deutschen Einzelmeisterschaft die Schlägertests mit vollständiger technischer Ausstattung organisiert werden, so werden bei vielen Ligaspielen die Oberschiedsrichter vor Ort nur eingeschränkt über alle Schlägertestgeräte verfügen können.

Im Folgenden zeigen wir, wie Schlägertests unter Einsatz der von der ITTF empfohlenen Geräte durchgeführt werden. Im Einzelfall verweisen wir darauf, wie der Test ohne die entsprechenden elektronischen Messgeräte durchgeführt werden kann.

Ein vollständiger Schlägertest nach internationalem Standard wird in fünf Schritten durchgeführt:

### 4.1 Schritt 1: Prüfung der allgemeinen Beschaffenheit des Schlägers

Ein Schlägertest beginnt mit einer optischen Inspektion.

Hierbei wird der Schläger auf die Grundanforderungen überprüft. Dazu zählt vor allem die vollständige Abdeckung des Schlägerblattes durch den Belag (Toleranz 2,0 mm) bzw. ein Überstehen des Belags über das Schlägerblatt hinaus (Toleranz 2,0 mm). Ferner wird der Belag im Hinblick auf evtl.

Risse, Beschädigungen, Konformität der Farben und ggf. Beschaffenheit der Noppen bei Außennoppenbelägen überprüft. Auch ist zu prüfen, ob die Beläge durchgehend mit dem Schlägerblatt verbunden sind.

Hinsichtlich der Farbkonformität ist Vorsicht geboten bei der Verwendung von transparenten roten Belägen mit dunklen Schwämmen oder bei durchscheinendem Holzaufdruck. Diese Kombination kann zur Unzulässigkeit führen. Gleiches gilt, wenn die Farbe der Oberfläche nicht gleichmäßig ist.

Testgeräte zur Ermittlung von Noppenoberflächeneigenschaften, Reibungskoeffizienten oder Glanzwerten eines Schlägerbelags sind derzeit nicht offiziell zugelassen. In Ermangelung objektiv nachvollziehender Messverfahren wird dem OSR empfohlen, einen Schläger hinsichtlich dieser Prüfkriterien nur bei offensichtlicher Unzulässigkeit zu beanstanden.

Es liegt jedoch letztlich im Ermessen und in der Verantwortung des OSR, über die Zulässigkeit des Spielmaterials zu entscheiden. Dies gilt bereits für die Frage, ob der OSR bei einer Prüfung des Materials mit anderen als elektronischen Hilfsmitteln zu dem Ergebnis kommt, dass das Spielmaterial nicht zulässig ist. Der Spieler hat folglich auch keinen Anspruch auf einen Test mit elektronischen Hilfsmitteln.

## 4.2 Schritt 2: Gültigkeitsprüfung

Die Gültigkeit und Zulässigkeit der Schlägerbeläge wird anhand der Liste der zugelassenen Schlägerbeläge der ITTF überprüft (LARC = List of Authorized Racket Coverings). Bei neueren Schlägerbelägen ist eine Zahl eingepreßt, die den Hersteller und den Belag eindeutig kennzeichnen.

Ältere Beläge müssen über die Belagkennung (Hersteller und Name des Belags) identifiziert werden.

Die Liste wird von der ITTF regelmäßig herausgegeben. Die ITTF prüft und lässt nur die Obergummi zu. Daher kann ein zugelassenes Obergummi mit jedem Schwamm kombiniert werden, der die Vorgaben der ITTR B erfüllt.

Für die Spielzeit 2019/2020 gilt die LARC No. 2019A bis zum 30.06.2020 für den nationalen Spielbetrieb. Sobald eine weitere Liste der ITTF veröffentlicht wird (z.B. LARC no. 2019B), gilt diese zusätzlich zu der Vorgängerliste bis zum Ende der Spielzeit.

Die Liste der zugelassenen Schlägerbeläge ist für jedermann zugänglich (siehe Website der ITTF > Equipment > List of ITTF Approved and Authorized Equipment > LARC 2019A). Oberschiedsrichter und Schiedsrichter sollten diese im Einsatz stets verfügbar haben.

Zu beachten ist bei Prüfung: Der gesamte Belagname, welcher in der LARC steht, muss auch auf dem Belag vorhanden sein. Umgekehrt können aber auf dem Belag weitere Namensbestandteile vorhanden sein, welche nicht in der LARC erscheinen. Diese zusätzlichen Angaben kennzeichnen in aller Regel die Kombination eines Obergummis aus der LARC mit einer bestimmten Schwammhärte.

## 4.3 Schritt 3: Prüfung der Belagebenheit

Die Prüfung der Belagebenheit erfolgt mit einem für diesen Zweck hergestellten digitalen Messgerät. Vor der Prüfung wird das Messgerät mittels eines ebenen Justageblocks auf Nullstellung gebracht. Anschließend wird die Ebenheit jedes Belages zwei Mal gemessen. Die Messungen finden über Kreuz in einem rechten Winkel statt (vom Griff aus gesehen in Form eines „X“).

Die Anzeige der Messung erfolgt auf 100stel Millimeter genau, also z.B. -0,14 mm. Das bedeutet, dass der Belag eine konkave, also eine nach innen geformte Wölbung aufweist. Zeigt das Messgerät einen positiven Wert (z.B. 0,08 mm), so weist der Belag eine konvexe, also nach außen geformte Wölbung auf.

Diese Prüfung wird für beide Seiten des Schlägerbelags durchgeführt.

Die zulässige Toleranz bei der Prüfung der Belagebenheit liegt zwischen -0,50 mm (Wölbung nach innen) und +0,20 mm (Wölbung nach außen). Der Wert mit der größeren Abweichung von Null wird notiert. Liegt dieser Wert außerhalb der Toleranz, ist der Belag zu beanstanden.

Ist bei einer Veranstaltung kein digitales Messgerät verfügbar, kann die Ebenheit nur mit der Netzlehre festgestellt werden, die dazu auf den Belag aufgesetzt wird. Bei einem konkaven Schlägerbelag wird in der Mitte ein Spalt zwischen Netzlehre und Belag sichtbar; bei einem konvexen Schlägerbelag wird die Netzlehre rechts und links nicht auf dem Belag aufsitzen.

#### 4.4 Schritt 4: Prüfung der Belagdicke

Die Prüfung der Belagdicke erfolgt ebenfalls mit einem digitalen Messgerät. Vor der Prüfung wird das Messgerät mittels eines ebenen Justageblocks auf Nullstellung gebracht. Anschließend wird die Belagdicke am Rand des Schlägergriffes gemessen, wobei die Nadel auf das Schlägerblatt aufgesetzt wird. Der Schlägertester achtet darauf, dass am Messpunkt keine Manipulation vorgenommen wurde, z.B. durch zusätzliches Auftragen einer Lackschicht, wodurch dann ein geringeres Messergebnis angezeigt würde. Die Lackschicht auf einem Schlägerblatt darf maximal 0,1 mm betragen.

Die Anzeige der Messung erfolgt auf 100stel Millimeter genau, also z.B. -3,84 mm. Das bedeutet, dass der Belag eine Gesamtstärke von 3,84 mm aufweist. Die Messung sollte mit jeweils versetzten Auflagepunkten ca. 3 bis 4 mal durchgeführt werden. Aus den Messergebnissen wird der Durchschnitt (arithmetisches Mittel) gebildet. Diese Prüfung wird für den zweiten Schlägerbelag gleichermaßen durchgeführt. Die zulässige Dicke eines Schlägerbelags beträgt 4,0 mm. Bei der Prüfung mit einem digitalen Messgerät muss der Durchschnittswert (wegen der Messtoleranz) niedriger als 4,05 mm, bei Noppen außen ohne Schwamm niedriger als 2,05 mm sein. Liegt der durchschnittliche Messwert bei einem der Beläge bei 4,05 mm (bzw. 2,05 mm) oder höher, ist der Belag unzulässig.

Unter bestimmten Umständen ist der Wert der Ebenheitsmessung zum Dicke-Wert zu addieren:

Sind beide Seiten konvex (positiver Wert für die Ebenheit), so ist der Ebenheitswert zur Dicke hinzuzurechnen.

Ist eine Seite konkav (negativer Wert für die Ebenheit) und die andere konvex und die Summe der beiden Ebenheitswerte ist positiv, so ist diese Summe zur Dicke zu addieren.

Ist eine Seite konvex und die andere konkav und die Summe der beiden Ebenheitswerte ist negativ, erfolgt keine Addition.

Beispiele:

	Beispiel 1	Beispiel 2	Beispiel 3	Beispiel 4
Dickenmessung rot	3,90	3,90	3,90	3,90
Ebenheitsmessung rot	-0,10	+0,10	+0,10	+0,10
Ebenheitsmessung schwarz	-0,05	+0,05	-0,05	-0,20
Endgültiger Dicken-Wert der roten Seite	3,90	4,00	3,95	3,90

Beträgt der durchschnittliche Dickenwert nach einer Addition des Ebenheitswertes 4,05 mm (bzw. 2,05 mm) oder mehr, ist der Belag unzulässig!

Ist bei einer Veranstaltung kein Messgerät verfügbar oder das digitale Messgerät aus Gründen der Schlägerkonstruktion (z. B. abgefrästes Holz im Griffbereich) nicht einsetzbar, kann der Schlägertester alternativ eine Messlupe verwenden, die allerdings nur ein Ablesen von 10tel Millimetern ermöglicht. Die angesetzte Toleranz sollte hierbei 0,1 mm betragen (Grenzwert also unter 4,1 mm bzw. 2,1 mm).

Die bisherigen Messungen der Belagdicke mit der Netzlehre im Spielraum entfallen somit weitestgehend.

#### 4.5 Schritt 5: Test auf flüchtige organische Verbindungen

Für den Test auf flüchtige organische Verbindungen wird das Messgerät der Firma RAESystems, das sog. "MiniRAE Lite", eingesetzt. Die Bedienung erfolgt anhand der dem Gerät beiliegenden Gebrauchsanweisung.

Zunächst wird der Grundgehalt lösungshaltiger Stoffe im Raum gemessen (z.B. 1,2 ppm).

Anschließend wird die Messkappe des Gerätes auf einen Schlägerbelag gesetzt und das Messergebnis nach 20 Sekunden abgelesen (z.B. 3,5 ppm). Die Differenz zum vorher gemessenen Grundwert ist als reales Ergebnis der Belastung durch lösungshaltige Stoffe des Belags zu notieren (im Beispiel:  $3,5 - 1,2 = 2,3$  ppm).

Dieser Test wird für den zweiten Schlägerbelag gleichermaßen durchgeführt.

Der zulässige Höchstwert beträgt 3,0 ppm. Die ITTF akzeptiert unter Berücksichtigung der Messtoleranz einen gemessenen Wert von 3,3 ppm. Wird bei einem Schlägerbelag ein ppm-Wert größer 3,3 festgestellt, gilt der Schläger als zu beanstanden.

Das Gerät ist in seiner Anschaffung leider sehr kostspielig. Daher ist eine flächendeckende Bereitstellung des Gerätes für die Veranstaltungen im DTTB zur Zeit noch nicht zu gewährleisten.

#### 4.6 Zusammenfassung

Zu Beginn einer Veranstaltung oder eines Meisterschaftsspiels informiert der Oberschiedsrichter über die Durchführung von Schlägertests. Er erläutert dabei die Zielsetzung, mit der Verwendung von regelkonformem Spielmaterial faire Bedingungen für alle Spieler zu gewährleisten.

Sind bei einer Veranstaltung Stichproben vorgesehen, so werden die betreffenden Spiele durch Aushang oder Ansage bekannt gegeben. Bei Schlägertests vor dem Spiel legt der Oberschiedsrichter den spätesten Zeitpunkt für die Abgabe der Schläger zum Schlägertest fest. Die Spieler sind verpflichtet, ihren Schläger bei der entsprechenden Stelle abzugeben.

Der verantwortliche Schlägertester (bzw. der Oberschiedsrichter) führt den Schlägertest nach dem jeweils für die Veranstaltung angemessenen Verfahren durch.

Nur für beanstandete Schläger wird ein Testprotokoll ausgefüllt. Das Standardprotokoll für Schlägertests steht auf der DTTB-Website zum Download bereit (Aktive > Schiedsrichter > Formulare). Dieses Protokoll ist vertraulich zu behandeln. Auf Wunsch ist den Spielern eine Kopie, Zweitschrift o. ä. auszuhändigen.

Die Originalprotokolle aus dem bundesweiten Spielbetrieb werden an den OSR übergeben. Der OSR fügt seinem OSR-Bericht eine Liste mit den positiven Messergebnissen (also den beanstandeten Schlägern) bei. Die Protokolle werden auf Anforderung des Ressorts Schiedsrichter diesem übersandt.

Werden die Protokolle nicht innerhalb von drei Monaten nach der Veranstaltung angefordert, so sind sie zu vernichten.

Wir empfehlen allen Spielern, von den Möglichkeiten eines freiwilligen Schlägertests Gebrauch zu machen. Schlägertester führen diese gerne durch und informieren offen über die Ergebnisse der Tests.

## 5 Gültigkeit

Die hier vorliegende modifizierte Richtlinie zu Schlägertests im DTTB tritt am 1. August 2019 in Kraft und löst damit die vorangegangenen Regelungen ab. Diese Richtlinie behält ihre Gültigkeit bis zur Veröffentlichung einer neuen Richtlinie.

Die Richtlinie ist für den gesamten nationalen Tischtennissport bindend. Die Mitgliedsverbände sind aufgefordert, die neue Richtlinie in ihrem Zuständigkeitsbereich ebenfalls anzuwenden.

Deutscher Tischtennis-Bund e.V.

Markus Baisch

Ressortleiter Schiedsrichter

## 6 Anlagen

### 6.1 Referenzen und Verweise

- Internationale Tischtennisregeln A, Abschnitt 4
- Internationale Tischtennisregeln B, Abschnitte 2.1, 2.4, 4.2 und 5.2
- Wettspielordnung des DTTB, Abschnitt A2
- ITTF, Racket Control Directives (ITTF Website, URC)
- ITTF, Technical Leaflet T9 (ITTF Website, Equipment)
- LARC - gültige Schlägerbelagliste (ITTF Website, Equipment)

### 6.2 Hinweise für Spieler, Händler und Durchführer

Schlägertests stellen einen Service für Spieler dar; sie ermöglichen gleiche und faire Bedingungen für alle.

Schlägertests werden auf der Grundlage der Internationalen Tischtennis-Regeln (A 4, B 2.4), der Wettspielordnung (A 2) und der "Richtlinie zu Schlägertests im DTTB" (Stand August 2019) durchgeführt. Nachfolgende Hinweise sollen helfen, Probleme bei der Umsetzung zu vermeiden.

Für Spieler (und Trainer):

- Prüfen Sie, ob Ihre Beläge auf der jeweils gültigen ITTF-Belagliste (LARC) aufgeführt sind.
- Neue Beläge dürfen nicht direkt nach Entnahme aus der verschweißten Packung verwendet werden.
- Neue Beläge sollten mindestens 72 Stunden frei gelagert und gelüftet werden.
- Beläge dürfen ausschließlich mit erlaubten wasserlöslichen Klebern oder Klebefolien auf dem Schlägerblatt aufgebracht werden.
- Schläger sollten nicht in einer Hülle aufbewahrt werden, in der vorher frisch geklebte Schläger gelagert wurden (Giftstoffe übertragen sich auf den neuen Belag).
- Achten Sie bei der Anwendung von (Belag-)Reinigern und dem Anbringen eines Kantenbandes darauf, dass diese frei von Lösungsmitteln sind.
- Vorsicht beim Kauf neuer Beläge mit einer maximalen Dicke! nach Auftragen des Klebstoffes kann der Belag die Maximalstärke von 4,0 mm leicht überschreiten.
- Fragen Sie Ihren Händler nach der Verfügbarkeit eines digitalen Belagmessgerätes. Lassen Sie direkt im TT-Shop (nach der Montage) die Belagdicke messen.
- Fragen Sie Ihren Händler beim Belagkauf, ob er ausschließlich wasserlösliche Kleber verwendet.
- Lassen Sie sich ggf. die Regelkonformität des Klebers schriftlich bestätigen.
- Testen Sie den Schläger auf Ebenheit (ggf. genügt das Auflegen einer Netzlehre).
- Nehmen Sie für alle Fälle einen Ersatzschläger mit.
- Nutzen Sie die Möglichkeit der freiwilligen Tests bei einer Veranstaltung.

Der Spieler ist für die Zulässigkeit seines Spielmaterials selbst verantwortlich!

#### Für Händler

- Zeigen Sie dem Kunden die Zulässigkeit des Belages anhand der aktuellen Belagliste (LARC).
- Verwenden/verkaufen Sie ausschließlich wasserlösliche Kleber oder Klebefolien.
- Nutzen Sie ein digitales Messgerät und führen Sie zusammen mit dem Kunden eine Belagdickenmessung durch.
- Weisen Sie den Kunden beim Kauf eines Belages mit maximaler Dicke auf die Gefahr der Grenzwertüberschreitung hin.
- Testen Sie den Schläger auf Ebenheit.
- Weisen Sie den Kunden auf die empfohlene Behandlung beim Kleben und Aufbewahren des Schlägers hin.

#### Für Durchführer/Ausrichter

- Stellen Sie einen großen Raum mit folgender Ausstattung für die Ballauswahl und Schlägertests bereit: zugänglich nur für Offizielle und Spieler, Stromanschluss 230 V, Anzahl der Tische entsprechend der Anzahl Wettkampftische, nummeriert.
- Separater kleiner Raum: zwei bis drei Tische und Stühle, Stromanschluss 230 V, gut belüftet, abschließbar.
- Beschildern Sie gut erkennbar den Weg zum Ort der Schlägertests.
- Gestatten Sie die Nutzung eines Druckers und Kopierers (ggf. bei der Turnierleitung)
- Stellen Sie zwei freiwillige Helfer (Volunteers) für die Gesamtzeit der Schlägertests zur Verfügung.