

---

Frankfurt am Main, 01.09.2010

## **Richtlinie zur Schlägerkontrolle im DTTB**

### **Inhaltsverzeichnis**

1	Hintergründe und Entwicklung .....	1
2	Regelgrundlagen .....	2
3	Schlägerkontrollen und ihre Konsequenzen im DTTB.....	5
3.1	Umfang der Schlägerkontrollen .....	5
3.2	Zeitpunkt der Schlägerkontrollen.....	5
3.3	Testergebnisse und Maßnahmen.....	5
3.4	Weitere Konsequenzen .....	6
4	Ablauf einer Schlägerkontrolle .....	7
4.1	Schritt 1: Gültigkeitsprüfung .....	7
4.2	Schritt 2: Test auf flüchtige organische Verbindungen .....	7
4.3	Schritt 3: Prüfung der Belagdicke .....	8
4.4	Schritt 4: Prüfung der Belagebenheit.....	8
4.5	Schritt 5: Test auf Oberflächenglanz.....	9
4.6	Schritt 6: Prüfung der allgemeinen Beschaffenheit des Schlägers.....	9
4.7	Abwicklung .....	9
5	Gültigkeit .....	10
6	Anlagen.....	10

### **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 lösungshaltige (und damit stark gesundheitsschädigende) Klebstoffe in unserem Sport zu verbieten.

Seitdem haben sich die Spielmaterialien weiterentwickelt und ermöglichen heute den Austausch von Schlägerbelägen mit wasserbasierenden Klebstoffen oder Festklebern, die keine gesundheitlichen Belastungen verursachen. Die Spieleigenschaften der neuen Materialien zu einem frischgeklebten Belag sind auf kaum messbare Unterschiede geschrumpft. Viele Spitzenspieler aus aller Welt unterstützen die Initiativen des sauberen Tischtennissports.

Allerdings gab es auch Entwicklungen des Marktes, bereits geklebte Schlägerbeläge mit Lösungsmitteln nachträglich zu behandeln. Durch Boostern und Tunen soll die Oberflächenspannung eines Belages verstärkt und ihm damit eine bessere Spieleigenschaft vermittelt 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.

"Mini-RAE Lite" werden die Anteile giftiger Stoffe in einem definierten Zeitabschnitt gemessen und somit ein Frischkleben oder Nachbehandeln mit Lösungsmitteln untersucht. Um die durch Boostern "gewachsenen" Beläge zu erkennen, hat die ITTF zusätzlich den Einsatz digitaler Messgeräte empfohlen, mit denen die Grenzwerte für Belagdicke und Belagebenheit auf 100stel Millimeter genau nachgewiesen werden können. Manipulationen an Schlägerbelägen können heute zu einem großen Teil erkannt werden.

Anlässlich der Weltmeisterschaften hat die ITTF im Mai d. J. erneut die Grenzwerte der Messungen verschärft und gravierende Sanktionen für positive Belagkontrollen beschlossen. Die Neuregelungen treten international zum 01.09.2010 in Kraft.

Der Deutsche Tischtennis-Bund vertritt im Sinne des Gesundheitsschutzes und der Wettbewerbsgleichheit konsequent die Durchsetzung obiger Maßnahmen zur Schlägerkontrolle. Mit der sog. "Kleberegelung" hat der DTTB am 15.08.2008 eine Handlungsanweisung veröffentlicht, mit der die internationalen Erfahrungen für den nationalen Spielbetrieb umgesetzt wurden. Durch Schlägerkontrollen bei allen hochrangigen nationalen Veranstaltungen und zahlreiche Stichproben in den Bundesligen haben wir die Initiativen für den sauberen Sport erfolgreich weitergetragen.

Der DTTB wird die neuen, erweiterten Regelungen der ITTF zur Schlägerkontrolle ebenfalls für seinen Spielbetrieb zeitgleich zum 01.09.2010 anwenden. Mit der hier vorgelegten Richtlinie geben wir eine Hilfestellung, die neuen Vorgaben regelkonform, einheitlich und verständlich umsetzen zu können. Das Dokument richtet sich an Spieler, Vereine, Verbände und Funktionäre in gleichem Maße.

## **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 Schlägerkontrollen beachtet werden sollten und welche Disziplinarmaßnahmen bei Verfehlungen anzuwenden sind. Wir zitieren auszugsweise:

### **Internationale Tischtennis-Regeln A**

- 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 Karbonfiber, Glasfiber 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 hinaus- stehen. 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 Verblassen zurückzuführen sind, können zugelassen werden, sofern sie die Eigenschaften der Oberfläche nicht entschei- dend 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**

- 2 Spielmaterial und Spielbedingungen
  - 2.1 Zugelassenes und genehmigtes Spielmaterial
    - 2.1.3 Auf einer zum Schlagen des Balls benutzten Schlägerseite dürfen nur Beläge einer Marke und Art verwendet werden, die eine gültige ITTF-Genehmigung besitzen. Sie müssen so auf dem Blatt angebracht sein, dass am Rand der Schlagfläche Hersteller- bzw. Lieferanten- und Mar- kenamen sowie das ITTF-Logo plus ITTF-Nummer (wenn angebracht) deutlich zu erkennen sind.
  - 2.4 Schlägerkontrolle
    - 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 Lö- sungsmittel enthalten.
    - 2.4.2 Bei allen Welt- und Olympischen Titelwettbewerben wie auch bei einer ausgewählten Zahl von Veranstaltungen der ITTF Pro Tour und des Jugend-Circuit müssen Schläger-Kontrollzentren eingerichtet werden; bei kontinentalen und regionalen Veranstaltungen können sie eingerich- tet werden. Das Schläger-Kontrollzentrum prüft - nach den auf Empfehlung des Materialkomi- tees vom Exekutivkomitee festgelegten Richtlinien - Schläger, um sicherzustellen, dass die Schläger allen ITTF-Bestimmungen entsprechen. Dazu gehören u.a. - die Aufstellung ist nicht erschöpfend - Dicke und Flachheit der Schlägerbeläge sowie etwaiges Vorhandensein schäd- licher flüchtiger Substanzen.

Der Schläger-Kontrolltest sollte normalerweise nach dem Spiel im Zufallsprinzip durchgeführt werden. Ab Viertelfinale sollten die Tests jedoch vor allen Spielen der Individualkonkurrenzen und den ausgewählten Individualspielen aller Mannschaftswettbewerbe durchgeführt werden. Schläger, die den Test vor dem Spiel nicht bestehen, können in den oben aufgeführten Ver- anstaltungen nicht verwendet werden. Für den Fall, dass Schläger den Zufallstest nach dem Spiel nicht bestehen, kann der betreffende Spieler nach den bei den Weltmeisterschaften 2010 angewandten Maßnahmen bestraft werden.

Alle Spieler haben das Recht, ihre Schläger freiwillig und ohne Straffolge vor dem Spiel testen zu lassen.
    - 2.4.3 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.

Anm.: „Austragungsstätte“ bedeutet das gesamte Spielgebäude sowie das Gelände, auf dem das Gebäude steht, einschließlich Eingangsbereich, Parkplatz und ähnliche 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 Spieleigen- schaften, Reibung, Aussehen, Farbe, Struktur, Oberfläche usw. verändert.
    - 4.2.3 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.
- 4.2.4 In den Pausen während eines Spiels lassen die Spieler ihren Schläger auf dem Tisch liegen, sofern ihnen nicht der Schiedsrichter etwas anderes erlaubt.
- 5 Disziplin
- 5.2 Fehlverhalten
- 5.2.11 Ein Spieler, dessen Schläger bei offiziellen Schlägerkontrollen in einem Zeitraum von 48 Monaten insgesamt vier Mal aus beliebigen Gründen als unzulässig bewertet wurde, wird für 12 Monate von der Teilnahme zu allen ITTF-Veranstaltungen gesperrt.
- 5.2.12 Wenn ein Spieler aus irgendeinem Grund für ein Spiel, einen Wettbewerb oder eine Veranstaltung disqualifiziert wird, büßt er automatisch damit verbundene Titel, Medaillen, Preisgelder oder Ranglistenpunkte ein.

Die ITTF hat im Juli 2010 eine Erklärung ("Announcement") herausgegeben sowie ein Schreiben zu den Änderungen 2010 ("Changes 2010"), in denen die Vorgaben der Toleranzwerte und die Verwendung der digitalen Messgeräte zur Schlägerkontrolle präzisiert wurden. Beide Dokumente legen wir in deutscher Übersetzung dieser Richtlinie als Anlage bei. Die dort angesprochene Technische Broschüre Nr. 9 ("Technical Leaflet No. 9") sowie die Anweisung zur Schlägerkontrolle ("Directives for Racket Control") sind auf der Website der ITTF veröffentlicht.

Der Deutsche Tischtennis-Bund hat sich durch seine Wettspielordnung zur Anwendung der Internationalen Tischtennisregeln verpflichtet (WO A 2 Absatz 1). Die Wettspielspielordnung selbst ist ebenso für den gesamten Spielbetrieb im DTTB bindend; lediglich dort nicht behandelte Fragen dürfen von den Mitgliedsverbänden in eigener Zuständigkeit geregelt werden (WO A 1, Absatz 4). In Bezug auf die Handhabung von Schlägerkontrollen ist in der WO A 2 zusätzlich ausgeführt:

#### **Wettspielordnung des DTTB**

- A Allgemeines
- A 2 Spielregeln
- Bei allen Veranstaltungen können Schlägerkontrollen durchgeführt werden. Die Tests dürfen nur mit ITTF-anerkannten Testgeräten und durch geprüfte Schiedsrichter bzw. geprüfte Schlägerkontrolleure vorgenommen werden. Sie können 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 jeweilige Spiel mit diesem Ersatzschläger bestreiten, der jedoch zwingend nach dem Spiel kontrolliert wird.
- Ein einzelnes absolviertes Spiel wird als verloren gewertet, wenn bei der Schlägerkontrolle 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 zur Schlägerkontrolle für den nationalen Spielbetrieb bindend.

---

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

---

### **3.1 Umfang der Schlägerkontrollen**

Schlägerkontrollen können bei allen nationalen Veranstaltungen durchgeführt werden. Die Entscheidung darüber, bei welcher Veranstaltung eine vollständig ausgestattete Schläger-Kontrollstation (Racket Control Center) bereitgestellt werden kann, trifft der Ausschuss für Wettkampfsport. Innerhalb einer Veranstaltung werden einzelne Wettkämpfe (Stichproben) ausgewählt, für die eine Schlägerkontrolle durchgeführt wird. Ist eine Schlägerkontrolle für einen bestimmten einzelnen Wettkampf angesetzt, so werden die Schläger beider Spieler, im Doppel von allen vier Spielern kontrolliert.

Im Mannschaftsspielbetrieb des DTTB (Bundesligen, Regionalligen, Oberligen) werden ebenfalls Schlägerkontrollen durchgeführt. Die Stichproben für den Einsatz einer Schläger-Kontrollstation legt die spielleitende Stelle gemeinsam mit dem Ressort Schiedsrichter fest. Schlägerkontrollen bei Mannschaftswettbewerben sollten für alle Wettkämpfe (alle Einzel, alle Doppel) der jeweiligen Begegnung angesetzt werden.

### **3.2 Zeitpunkt der Schlägerkontrollen**

Die ITTF geht verstärkt dazu über, Schlägerkontrollen nur noch nach einem Spiel (after match control) durchzuführen. Lediglich ab den Viertelfinalspielen werden auch Kontrollen vor den Spielen (pre match control) angeordnet.

In der Zielsetzung, unsere Sportler bei der Einhaltung der Regeln bestmöglich zu unterstützen empfehlen wir auch weiterhin, Schlägerkontrollen jeweils vor einem Wettkampf durchzuführen. Dies richtet sich natürlich nach den jeweiligen Gegebenheiten einer Veranstaltung und wird letztlich vom Oberschiedsrichter festgesetzt. Unabhängig davon kann der Oberschiedsrichter in begründeten Fällen jederzeit auf eine nach einem Wettkampf durchzuführende Schlägerkontrolle entscheiden.

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

Sofern es der Veranstaltungsrahmen erlaubt, werden freiwillige Schlägerkontrollen (voluntary tests) vor Beginn der Veranstaltung oder zu ausgewiesenen Zeiträumen während einer laufenden Konkurrenz angeboten. Allen Spielern empfehlen wir, diese Möglichkeiten wahrzunehmen. Eventuell festgestellte Beanstandungen des Schlägers haben keine Auswirkungen für den Spieler.

### **3.3 Testergebnisse und Maßnahmen**

Wird bei einer angesetzten Kontrolle vor dem Spiel (pre match) ein Schläger beanstandet, d.h. ein positives Testergebnis festgestellt, so darf der Spieler diesen Schläger nicht einsetzen. Der beanstandete Schläger verbleibt beim Oberschiedsrichter bis zum Ende des jeweils einzelnen Wettkampfes und wird anschließend an den Sportler zurückgegeben. Der Spieler darf den anstehenden Wettkampf mit einem Ersatzschläger bestreiten, dieser Ersatzschläger ist zwingend nach dem Spiel zu kontrollieren.

Wird bei einer Kontrolle nach dem Spiel (after match) ein Schläger beanstandet, so wird der gerade absolvierte einzelne Wettkampf für den Spieler als verloren gewertet (Punkte, Sätze und Bälle zu Null). 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 anderer Gründe, z.B. Belagdicke, Ebenheit usw.
Erste Beanstandung	Wettkampf als verloren werten	Wettkampf als verloren werten
Zweite Beanstandung	Wettkampf als verloren werten sowie Disqualifikation vom Mannschaftskampf bzw. der Turnierkonkurrenz	Wettkampf als verloren werten
Dritte Beanstandung	Wettkampf als verloren werten sowie Disqualifikation vom gesamten Turnier	Wettkampf als verloren werten sowie Disqualifikation vom Mannschaftskampf bzw. der Turnierkonkurrenz
Vierte Beanstandung	---	Wettkampf als verloren werten sowie Disqualifikation vom gesamten Turnier

### 3.4 Weitere Konsequenzen

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

Für den Bereich des nationalen Wettkampfsports werden wir wie folgt verfahren:

Bei allen nationalen Veranstaltungen sowie bei Bundesliga-, Regionalliga- und Oberliga-Meisterschaftsspielen werden Schlägerkontrollen wie vorgenannt beschrieben durchgeführt. Der verantwortliche Oberschiedsrichter (Racket Controller) ist angehalten, alle positiven Testergebnisse zu protokollieren (außer freiwilligen Tests) und an die SR-Organisation des DTTB zu berichten. Das Ressort Schiedsrichter wird die Testergebnisse dem Ausschuss für Wettkampfsport regelmäßig vorlegen.

Der Ausschuss für Wettkampfsport 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 einer Schlägerkontrolle

Der Umfang und der Ablauf einer Schlägerkontrolle werden im praktischen Spielbetrieb des DTTB sehr unterschiedlich gestaltet sein. Während beispielsweise bei der Deutschen Individualmeisterschaft eine vollständig ausgestattete Schläger-Kontrollstation mit eingesetzten Schlägerkontrollern zur Verfügung stehen wird, werden bei vielen Ligaspielen die Oberschiedsrichter nur sehr eingeschränkt über alle Schlägertestgeräte vor Ort verfügen können. In unteren Spielklassen, speziell in Wettkämpfen ohne Oberschiedsrichter, wird eine Schlägerkontrolle meist nur mit einfachen Mitteln (z.B. Netzlehre) zu bewerkstelligen sein.

Im Folgenden zeigen wir, wie eine Schlägerkontrolle mit Einsatz einer vollständigen Schläger-Kontrolleinrichtung durchgeführt wird. Im Einzelfall verweisen wir darauf, wie der Test ohne die empfohlenen elektronischen Messgeräte durchgeführt werden kann.

Eine vollständige Schlägerkontrolle nach internationalem Standard wird in sechs Schritten durchgeführt:

### 4.1 Schritt 1: 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 eingeprägt, die den Hersteller und den Belag eindeutig kennzeichnen. Ältere Beläge müssen über die Belagkennung (Hersteller und Name des Belages) identifiziert werden.

ITTF No.	Supplier	Brand	Type	ITTF No.	Supplier	Brand	Type
301	Butterfly	Red	Table Tennis	302	Butterfly	Red	Table Tennis
303	Butterfly	Red	Table Tennis	304	Butterfly	Red	Table Tennis
305	Butterfly	Red	Table Tennis	306	Butterfly	Red	Table Tennis
307	Butterfly	Red	Table Tennis	308	Butterfly	Red	Table Tennis
309	Butterfly	Red	Table Tennis	310	Butterfly	Red	Table Tennis
311	Butterfly	Red	Table Tennis	312	Butterfly	Red	Table Tennis
313	Butterfly	Red	Table Tennis	314	Butterfly	Red	Table Tennis
315	Butterfly	Red	Table Tennis	316	Butterfly	Red	Table Tennis
317	Butterfly	Red	Table Tennis	318	Butterfly	Red	Table Tennis
319	Butterfly	Red	Table Tennis	320	Butterfly	Red	Table Tennis
321	Butterfly	Red	Table Tennis	322	Butterfly	Red	Table Tennis
323	Butterfly	Red	Table Tennis	324	Butterfly	Red	Table Tennis
325	Butterfly	Red	Table Tennis	326	Butterfly	Red	Table Tennis
327	Butterfly	Red	Table Tennis	328	Butterfly	Red	Table Tennis
329	Butterfly	Red	Table Tennis	330	Butterfly	Red	Table Tennis
331	Butterfly	Red	Table Tennis	332	Butterfly	Red	Table Tennis
333	Butterfly	Red	Table Tennis	334	Butterfly	Red	Table Tennis
335	Butterfly	Red	Table Tennis	336	Butterfly	Red	Table Tennis
337	Butterfly	Red	Table Tennis	338	Butterfly	Red	Table Tennis
339	Butterfly	Red	Table Tennis	340	Butterfly	Red	Table Tennis
341	Butterfly	Red	Table Tennis	342	Butterfly	Red	Table Tennis
343	Butterfly	Red	Table Tennis	344	Butterfly	Red	Table Tennis
345	Butterfly	Red	Table Tennis	346	Butterfly	Red	Table Tennis
347	Butterfly	Red	Table Tennis	348	Butterfly	Red	Table Tennis
349	Butterfly	Red	Table Tennis	350	Butterfly	Red	Table Tennis
351	Butterfly	Red	Table Tennis	352	Butterfly	Red	Table Tennis
353	Butterfly	Red	Table Tennis	354	Butterfly	Red	Table Tennis
355	Butterfly	Red	Table Tennis	356	Butterfly	Red	Table Tennis
357	Butterfly	Red	Table Tennis	358	Butterfly	Red	Table Tennis
359	Butterfly	Red	Table Tennis	360	Butterfly	Red	Table Tennis
361	Butterfly	Red	Table Tennis	362	Butterfly	Red	Table Tennis
363	Butterfly	Red	Table Tennis	364	Butterfly	Red	Table Tennis
365	Butterfly	Red	Table Tennis	366	Butterfly	Red	Table Tennis
367	Butterfly	Red	Table Tennis	368	Butterfly	Red	Table Tennis
369	Butterfly	Red	Table Tennis	370	Butterfly	Red	Table Tennis
371	Butterfly	Red	Table Tennis	372	Butterfly	Red	Table Tennis
373	Butterfly	Red	Table Tennis	374	Butterfly	Red	Table Tennis
375	Butterfly	Red	Table Tennis	376	Butterfly	Red	Table Tennis
377	Butterfly	Red	Table Tennis	378	Butterfly	Red	Table Tennis
379	Butterfly	Red	Table Tennis	380	Butterfly	Red	Table Tennis
381	Butterfly	Red	Table Tennis	382	Butterfly	Red	Table Tennis
383	Butterfly	Red	Table Tennis	384	Butterfly	Red	Table Tennis
385	Butterfly	Red	Table Tennis	386	Butterfly	Red	Table Tennis
387	Butterfly	Red	Table Tennis	388	Butterfly	Red	Table Tennis
389	Butterfly	Red	Table Tennis	390	Butterfly	Red	Table Tennis
391	Butterfly	Red	Table Tennis	392	Butterfly	Red	Table Tennis
393	Butterfly	Red	Table Tennis	394	Butterfly	Red	Table Tennis
395	Butterfly	Red	Table Tennis	396	Butterfly	Red	Table Tennis
397	Butterfly	Red	Table Tennis	398	Butterfly	Red	Table Tennis
399	Butterfly	Red	Table Tennis	400	Butterfly	Red	Table Tennis
401	Butterfly	Red	Table Tennis	402	Butterfly	Red	Table Tennis
403	Butterfly	Red	Table Tennis	404	Butterfly	Red	Table Tennis
405	Butterfly	Red	Table Tennis	406	Butterfly	Red	Table Tennis
407	Butterfly	Red	Table Tennis	408	Butterfly	Red	Table Tennis
409	Butterfly	Red	Table Tennis	410	Butterfly	Red	Table Tennis
411	Butterfly	Red	Table Tennis	412	Butterfly	Red	Table Tennis
413	Butterfly	Red	Table Tennis	414	Butterfly	Red	Table Tennis
415	Butterfly	Red	Table Tennis	416	Butterfly	Red	Table Tennis
417	Butterfly	Red	Table Tennis	418	Butterfly	Red	Table Tennis
419	Butterfly	Red	Table Tennis	420	Butterfly	Red	Table Tennis
421	Butterfly	Red	Table Tennis	422	Butterfly	Red	Table Tennis
423	Butterfly	Red	Table Tennis	424	Butterfly	Red	Table Tennis
425	Butterfly	Red	Table Tennis	426	Butterfly	Red	Table Tennis
427	Butterfly	Red	Table Tennis	428	Butterfly	Red	Table Tennis
429	Butterfly	Red	Table Tennis	430	Butterfly	Red	Table Tennis
431	Butterfly	Red	Table Tennis	432	Butterfly	Red	Table Tennis
433	Butterfly	Red	Table Tennis	434	Butterfly	Red	Table Tennis
435	Butterfly	Red	Table Tennis	436	Butterfly	Red	Table Tennis
437	Butterfly	Red	Table Tennis	438	Butterfly	Red	Table Tennis
439	Butterfly	Red	Table Tennis	440	Butterfly	Red	Table Tennis
441	Butterfly	Red	Table Tennis	442	Butterfly	Red	Table Tennis
443	Butterfly	Red	Table Tennis	444	Butterfly	Red	Table Tennis
445	Butterfly	Red	Table Tennis	446	Butterfly	Red	Table Tennis
447	Butterfly	Red	Table Tennis	448	Butterfly	Red	Table Tennis
449	Butterfly	Red	Table Tennis	450	Butterfly	Red	Table Tennis
451	Butterfly	Red	Table Tennis	452	Butterfly	Red	Table Tennis
453	Butterfly	Red	Table Tennis	454	Butterfly	Red	Table Tennis
455	Butterfly	Red	Table Tennis	456	Butterfly	Red	Table Tennis
457	Butterfly	Red	Table Tennis	458	Butterfly	Red	Table Tennis
459	Butterfly	Red	Table Tennis	460	Butterfly	Red	Table Tennis
461	Butterfly	Red	Table Tennis	462	Butterfly	Red	Table Tennis
463	Butterfly	Red	Table Tennis	464	Butterfly	Red	Table Tennis
465	Butterfly	Red	Table Tennis	466	Butterfly	Red	Table Tennis
467	Butterfly	Red	Table Tennis	468	Butterfly	Red	Table Tennis
469	Butterfly	Red	Table Tennis	470	Butterfly	Red	Table Tennis
471	Butterfly	Red	Table Tennis	472	Butterfly	Red	Table Tennis
473	Butterfly	Red	Table Tennis	474	Butterfly	Red	Table Tennis
475	Butterfly	Red	Table Tennis	476	Butterfly	Red	Table Tennis
477	Butterfly	Red	Table Tennis	478	Butterfly	Red	Table Tennis
479	Butterfly	Red	Table Tennis	480	Butterfly	Red	Table Tennis
481	Butterfly	Red	Table Tennis	482	Butterfly	Red	Table Tennis
483	Butterfly	Red	Table Tennis	484	Butterfly	Red	Table Tennis
485	Butterfly	Red	Table Tennis	486	Butterfly	Red	Table Tennis
487	Butterfly	Red	Table Tennis	488	Butterfly	Red	Table Tennis
489	Butterfly	Red	Table Tennis	490	Butterfly	Red	Table Tennis
491	Butterfly	Red	Table Tennis	492	Butterfly	Red	Table Tennis
493	Butterfly	Red	Table Tennis	494	Butterfly	Red	Table Tennis
495	Butterfly	Red	Table Tennis	496	Butterfly	Red	Table Tennis
497	Butterfly	Red	Table Tennis	498	Butterfly	Red	Table Tennis
499	Butterfly	Red	Table Tennis	500	Butterfly	Red	Table Tennis

Die Liste wird jeweils von der ITTF regelmäßig herausgegeben. Für die Spielzeit 2010 / 2011 gilt die Liste LARC No. 31 bis zum 30.06.2011 für den nationalen Spielbetrieb. Sobald eine weitere Liste der ITTF veröffentlicht wird (z.B. No.31B), gilt diese zusätzlich bis zum Ende der Spielzeit.

Die Liste der zugelassenen Schlägerbeläge ist für jedermann zugänglich (siehe Website der ITTF, Equipment). Ein Oberschiedsrichter sollte diese stets im Einsatz verfügbar haben.

### 4.2 Schritt 2: Test auf flüchtige organische Verbindungen

Für den Test auf flüchtige organische Verbindungen wird das Messgerät der Firma RAE-Systems, das sog. "Mini-RAE 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 Belages zu notieren (im Beispiel:  $3,5 - 1,2 = 2,3$  ppm).

Dieser Test wird für den zweiten Schlägerbelag gleichermaßen durchgeführt.

Der zulässige Höchstwert beträgt bis 3,0 ppm (gültig bis 31.08.2011). Wird bei einem Schlägerbelag ein ppm-Wert größer 3,0 festgestellt, gilt der Schläger als zu beanstanden. (Ab 01.09.2011 wird der Höchstwert auf 2,0 ppm reduziert.)

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. Ist das RAE-Gerät nicht verfügbar, wird der Oberschiedsrichter den Test auf flüchtige organische Verbindungen nicht veranlassen.

#### 4.3 Schritt 3: Prüfung der Belagdicke

Die Prüfung der Belagdicke erfolgt mit einem digitalen Messgerät, welches für diesen Zweck hergestellt ist. Vor der Prüfung wird das Messgerät anhand eines ebenen Justageblocks auf Nullstellung gebracht. Anschließend wird die Belagdicke am Rand des Schlägergriffes gemessen, wobei die Messnadel ("Pin") auf das Schlägerblatt aufgesetzt wird. Der Schlägerkontrolleur achtet darauf, dass am Messpunkt keine Manipulation vorgenommen wurde, z.B. ein zusätzliches Auftragen einer Lackschicht, welches dann ein geringeres Messergebnis anzeigen 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.

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 ist die Toleranz für die Zulässigkeit der Belagdicke bei 4,04 mm festgesetzt. Liegt der Messwert bei einem der Beläge darüber, gilt der Schläger als zu beanstanden.

Ist bei einer Veranstaltung kein Messgerät verfügbar, kann der Oberschiedsrichter alternativ eine Messlupe verwenden, die leider nur ein analoges Ablesen von 10tel Millimetern ermöglicht.

Der Schiedsrichter am Tisch nimmt eine Überprüfung der Belagdicke ausschließlich mit der Netzlehre vor, die zu diesem Zweck eine Auskerbung von 4,0 mm aufweist. Im Zweifelsfall wird der OSR gerufen.

#### 4.4 Schritt 4: Prüfung der Belagebenheit

Die Prüfung der Belagebenheit erfolgt ebenfalls mit einem für diesen Zweck hergestellten digitalen Messgerät. Vor der Prüfung wird das Messgerät mittels Justageblock auf Nullstel-



lung gebracht. Anschließend wird die Ebenheit des Belages an mehreren Positionen gemessen, wobei der Pin jeweils in der Mitte des Blattes aufliegt.

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 ebenfalls für beide Seiten des Schlägerbelags durchgeführt.



Die zulässige Toleranz für die Prüfung der Belagebenheit liegt zwischen -0,50 mm (Wölbung nach innen) und 0,20 mm (Wölbung nach außen). Liegt der Messwert bei einem der Beläge darunter bzw. darüber, gilt der Schläger als zu beanstanden.

Ist bei einer Veranstaltung kein digitales Messgerät verfügbar, kann die Ebenheit nur mit der Netzlehre gemessen 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.

#### **4.5 Schritt 5: Test auf Oberflächenglanz**

Entsprechend der Internationalen Tischtennisregeln A 4.6 müssen beide Schlägerseiten matt sein. Dazu wird bei ausgewählten Veranstaltungen im internationalen Spielbetrieb ein Testgerät der Firma Horiba eingesetzt, ein sog. Gloss-Meter. Der mit diesem Gerät gemessene Oberflächenglanz darf den Grenzwert von 24 % nicht übersteigen.

Derartige Geräte sind sehr kostspielig und stehen für den nationalen Spielbetrieb i. d. R. nicht zur Verfügung. Hilfsweise wird auch hier die Netzlehre senkrecht auf den Schlägerbelag aufgesetzt. Ist der Schriftzug der Netzlehre auf dem Belag erkennbar, so weist der Belag eine große Spiegelungseigenschaft auf. Im besonderen Fall ist dann zu entscheiden, dass der Schläger zu beanstanden ist.

#### **4.6 Schritt 6: Prüfung der allgemeinen Beschaffenheit des Schlägers**

Im letzten Schritt wird der Schläger auf seine allgemeine Beschaffenheit hin überprüft. Dazu zählt die vollständige Abdeckung des Schlägerblattes durch den Belag (Toleranz 2,0 mm) bzw. ein vermeintliches Überstehen des Belages 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.

#### **4.7 Abwicklung**

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

Sind bei einer Veranstaltung Stichproben vorgesehen, so werden die betreffenden Spiele durch Aushang oder Ansage bekannt gegeben. Bei Schlägerprüfungen vor dem Spiel (pre match) legt der Oberschiedsrichter den spätesten Zeitpunkt für die Abgabe der Schläger an der Schläger-Kontrollstation fest. Die Spieler sind verpflichtet, ihren Schläger dort abzugeben.

Der verantwortliche Schlägerkontrolleur (bzw. der Oberschiedsrichter) führt die Schlägerkontrolle nach dem jeweils für die Veranstaltung angemessenen Verfahren durch. Die Messergebnisse werden notiert, insbesondere werden die genauen Daten bei Schlägerbeanstandungen protokolliert.

Sofern keine Beanstandungen vorliegen, übergibt der Schlägerkontrolleur den Schläger (in einem Umschlag) dem Schiedsrichter am Tisch, der diesen zu Beginn der Einspielzeit dem Spieler in der Box aushändigt.

Wurde ein Schläger positiv getestet, so verbleibt der Schläger in der Obhut des Oberschiedsrichters, der diesen nach dem betreffenden Spiel wieder zurück gibt. Der Spieler verwendet einen Ersatzschläger, der zwingend nach dem Wettkampf geprüft wird (after match control).

Nochmals: Alle Spieler sollten von den Möglichkeiten eines freiwilligen Schlägertests (voluntary test) Gebrauch machen. Schlägerkontrolleure führen diese gerne durch und informieren offen über die Ergebnisse der Tests. Gerade hier reflektiert sich die Aufgabe aller Offiziellen, unsere Spieler zu beraten, über positive Messergebnisse mit den Betroffenen zu sprechen und diese schwierigen Materialfragen für unseren Sport begreifbar zu machen.

---

## 5 Gültigkeit

---

Die Richtlinie zur Schlägerkontrolle im DTTB tritt am 01.09.2010 in Kraft und löst damit die bisherige "Kleberregelung" vom 15.08.2008 ab.

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

DEUTSCHER TISCHTENNIS-BUND

Heike Ahlert                      Michael Zwipp  
Vizepräsidentin Sport        Ressortleiter Schiedsrichter

---

## 6 Anlagen

---

1. ITTF Announcement, Juli 2010 (deutsche Übersetzung)
2. ITTF Racket Control Changes, Juli 2010 (deutsche Übersetzung)

Anlage 1:

## **ITTF Announcement, Juli 2010 (deutsche Übersetzung)**

Bekanntgabe zur Schlägerkontrolle:

Nach dem Beschluss des Exekutivkomitees der ITTF, der auf einer Empfehlung des Materialkomitees der ITTF basiert, tritt mit Wirkung vom **7. Oktober 2009** die folgende Regelung zur Schlägerkontrolle in Kraft:

1. Das „Mini-RAE Lite“ ist das offiziell von der ITTF zugelassene, bei Schlägerkontrollen während aller ITTF-Veranstaltungen einzusetzende Gerät zur Erkennung und Messung flüchtiger organischer Verbindungen (VOC).
2. Das „Mini-RAE Lite“ wurde von R.A.E. Systems (USA) entwickelt, einem multinationalen Unternehmen mit Hauptsitz in den USA und Vertretungen weltweit, das sich auf die Herstellung von Gas- und Strahlungsdetektoren spezialisiert hat.
3. R.A.E. und sämtliche von R.A.E hergestellte Geräte sind nach den höchsten internationalen Standards zertifiziert.
4. Das „Mini-RAE Lite“ wird vor und nach jeder ITTF-Veranstaltung von R.A.E. Systems in Spanien kalibriert.
5. Das „Mini-RAE Lite“ verfügt über eine digitale Anzeige, die sowohl vom zuständigen Schlägerkontrollleur als auch vom Spieler eingesehen werden kann.
6. Als festgelegter Grenzwert (Toleranzwert) gilt vom 7. Oktober 2009 bis zum 31. August 2010 ein Wert von vier (4 ppm), ermittelt mit dem „Mini RAE Lite“ unter den im Technical Leaflet T9 beschriebenen Testbedingungen. Ein zweites „Mini RAE Lite“ steht jederzeit als Ersatzgerät zur Verfügung.
7. Der festgelegte Grenzwert wird in jährlichen Abständen schrittweise verringert.
- 8. Mit Wirkung vom 1. September 2010 wird der VOC-Grenzwert auf 3 ppm verringert.**
9. Mit Wirkung vom 1. September 2011 wird der VOC-Grenzwert auf 2 ppm verringert.
- 10. Sämtliche Regelungen, Verfahrensweisen, Methoden, Zuständigkeiten des Oberschiedsrichters und Sanktionen entsprechen den Beschlüssen des ITTF Board of Directors, dem neuen Technical Leaflet Nr. 9 und den Richtlinien für Schlägerkontrollen (alle überarbeiteten Dokumente sind auf der ITTF-Website einzusehen). Das „Mini-RAE Lite“ ist weiterhin das offiziell von der ITTF zugelassene VOC-Testgerät.**

Im Namen des Exekutivkomitees und des Materialkomitees der ITTF:

Adham Sharara  
Präsident

Odd Gustavsen  
Vorsitzender des Materialkomitees

Anlage 2:

## ITTF Racket Control Changes, Juli 2010 (deutsche Übersetzung)

07. Juli 2010

An alle Verbände und Spieler

Liebe Freunde,

nach einer Übergangszeit, während derer sich die Spieler an die Durchführung von Schlägerkontrollen gewöhnen konnten, geben wir heute die **neuen Regelungen** bekannt, die am **1. September 2010** Gültigkeit erlangen:

1. Der Grenzwert für flüchtige organische Verbindungen (VOC) wird auf **3.0 ppm** festgelegt, wie bereits im letzten Jahr vom Präsidenten der ITTF, Adham Sharara, und dem Vorsitzenden des Materialkomitees, Odd Gustavsen, angekündigt. Die für dieses Jahr geltende neue Bestimmung ist hier durch Fettdruck hervorgehoben. Darüber hinaus wurden bei der letzten Sitzung des ITTF Board of Directors in Moskau die folgenden Regelungen verabschiedet, welche zum gleichen Zeitpunkt in Kraft treten:
2. Schlägerkontrollen werden **nach** einem nach dem Zufallsprinzip ausgewählten Spiel durchgeführt. Ab dem Viertelfinale jedoch werden die Schlägerkontrollen bei ausgewählten Spielen in Individualwettbewerben bzw. bei zufällig ausgewählten Einzelspielen in allen Mannschaftswettbewerben vor dem Spiel durchgeführt. Schläger, die bei einer vor dem Spiel durchgeführten Schlägerkontrolle für unzulässig befunden wurden, dürfen in den o.g. Wettbewerben nicht verwendet werden. Spieler, deren Schläger bei Kontrollen nach einem nach dem Zufallsprinzip ausgewählten Spiel für unzulässig befunden wurden, werden gemäß den bei der WM 2010 verabschiedeten Bestimmungen (siehe unten) **bestraft**.
3. Alle Spieler dürfen ihre Schläger vor dem Spiel im Rahmen einer freiwilligen Schlägerkontrolle ohne Straffolge kontrollieren lassen.
4. **Strafen bei Unzulässigkeit des Schlägers**
  - a. Unzulässigkeit aufgrund flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)
    - Disqualifikation vom Individualspiel, wenn ein Schläger bei einer nach dem Spiel durchgeführten Schlägerkontrolle erstmals für unzulässig befunden wird
    - Disqualifikation vom Mannschaftskampf, wenn ein Schläger zweimal zu beliebiger Zeit für unzulässig befunden wird
    - Disqualifikation vom Turnier, wenn ein Schläger dreimal zu beliebiger Zeit für unzulässig befunden wird
  - b. andere Gründe (Belagdicke, Ebenheit etc.)
    - Disqualifikation vom Individualspiel, wenn ein Schläger bei einer nach dem Spiel durchgeführten Schlägerkontrolle erstmals für unzulässig befunden wird
    - Disqualifikation vom Individualspiel, wenn ein Schläger zweimal zu beliebiger Zeit für unzulässig befunden wird

- Disqualifikation vom Mannschaftskampf, wenn ein Schläger dreimal für unzulässig befunden wird
- Disqualifikation vom Turnier, wenn ein Schläger viermal für unzulässig befunden wird

Hinweis:

Verstöße aufgrund flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) und solche anderer Art werden kumuliert!

c. Nichterscheinen bei einer vor dem Spiel angesetzten Schlägerkontrolle

- Der Schläger muss nach dem Spiel kontrolliert werden.

5. Die folgenden **allgemeinen Grundsätze zu wiederholten Verstößen** werden umgesetzt:

- 3.5.2.11. Ein Spieler, dessen Schläger bei offiziellen Schlägerkontrollen in einem **Zeitraum von 48 Monaten** insgesamt **vier Mal** aus beliebigen Gründen als **unzulässig** bewertet wurde, wird für **12 Monate** für die Teilnahme an ITTF-Veranstaltungen **gesperrt**. Die Sperre tritt am Tag des vierten Verstoßes in Kraft.

Sämtliche neuen Regelungen werden zusammen mit weitergehenden Erläuterungen in das Technical Leaflet „T9 Racket Controls“ und in die Richtlinien für Schlägerkontrollen aufgenommen. Sobald diese abschließend bearbeitet sind, werden wir sie Ihnen zukommen lassen und zudem auf der ITTF-Website veröffentlichen. Mit diesem Schreiben möchten wir Sie bereits jetzt auf die neuen Regelungen hinweisen.

Odd Gustavsen  
Vorsitzender des Materialkomitees

Albert Rooijmans  
Vorsitzender URC