



# ÖNORM EN 13451-1

Ausgabe: 2001-10-01

Normengruppe S

Ident (IDT) mit EN 13451-1:2001

ICS 97.220.10

## Schwimmbadgeräte Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Swimming pool equipment – Part 1: General safety requirements and test methods

Equipement de piscine – Partie 1: Exigences générales de sécurité et méthodes d'essai

Die Europäische Norm EN 13451-1 hat den Status einer Österreichischen Norm.

Die ÖNORM EN 13451-1 besteht aus

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 13451-1:2001.

Fortsetzung  
EN 13451-1 Seiten 1 bis 31

Deutsche Fassung

## Schwimmbadgeräte - Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Swimming pool equipment - Part 1: General safety requirements and test methods

Equipement de piscine - Partie 1: Exigences générales de sécurité et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. Januar 2001 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

# Inhalt

Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe.....	4
4 Sicherheitstechnische Anforderungen.....	6
5 Prüfverfahren.....	10
6 Anweisungen und Informationen.....	11
7 Kennzeichnung.....	12
Anhang A (normativ) Lasten.....	13
Anhang B (normativ) Verfahren zur Berechnung der konstruktiven Festigkeit.....	18
Anhang C (normativ) Belastungsversuche zur konstruktiven Festigkeit.....	21
Anhang D (normativ) Prüfverfahren für Fangstellen.....	23
Anhang E (normativ) Prüfung der Rutschfestigkeit.....	29
Literaturhinweise.....	31



Normengruppe S

Ident (IDT) mit EN 13451-2:2001

ICS 97.220.10

## Schwimmbadgeräte Teil 2: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Leitern, Treppenleitern und Griffbögen

Swimming pool equipment – Part 2: Additional specific safety requirements and test methods for ladders, stepladders and handle bends

Équipement de piscine – Partie 2: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux échelles, marches et mains courantes

**Die Europäische Norm EN 13451-2 hat den Status einer Österreichischen Norm.**

Die ÖNORM EN 13451-2 besteht aus

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 13451-2:2001.

Fortsetzung  
EN 13451-2 Seiten 1 bis 10

ICS 97.220.10

Deutsche Fassung

Schwimmbadgeräte - Teil 2: Zusätzliche besondere  
sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für  
Leitern, Treppenleitern und Griffbögen

Swimming pool equipment - Part 2: Additional specific  
safety requirements and test methods for ladders,  
stepladders and handle bends

Equipement de piscine - Partie 2: Exigences de sécurité et  
méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux  
échelles, marches et mains courantes

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. Januar 2001 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

# Inhalt

Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe.....	4
4 Sicherheitstechnische Anforderungen.....	4
4.1 Maße.....	4
4.2 Konstruktive Festigkeit .....	9
4.3 Rutschfestigkeit .....	9
4.4 Fangstellen .....	9
5 Prüfverfahren.....	9
5.1 Allgemeines .....	9
5.2 Konstruktive Festigkeit .....	9
6 Zusätzliche Gebrauchsanleitung.....	10

X

(



Normengruppe S

Ident (IDT) mit EN 13451-3:2001

ICS 97.220.10

## Schwimmbadgeräte Teil 3: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Flansche und Auslässe

Swimming pool equipment – Part 3: Additional specific safety requirements and test methods for pool fittings for water treatment purposes

Équipement de piscine – Partie 3: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux équipements de traitement de l'eau

Die Europäische Norm EN 13451-3 hat den Status einer Österreichischen Norm.

Die ÖNORM EN 13451-3 besteht aus

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 13451-3:2001.

Fortsetzung  
EN 13451-3 Seiten 1 bis 10

ICS 97.220.10

Deutsche Fassung

Schwimmbadgeräte - Teil 3: Zusätzliche besondere  
sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für  
Flansche und Auslässe

Swimming pool equipment - Part 3: Additional specific  
safety requirements and test methods for pool fittings for  
water treatment purposes

Équipement de piscine - Partie 3: Exigences de sécurité et  
méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux  
équipements de traitement de l'eau

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. Januar 2001 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

## Inhalt

1	Anwendungsbereich .....	3
2	Normative Verweisungen .....	3
3	Begriffe .....	3
4	Sicherheitstechnische Anforderungen .....	4
4.1	Allgemeines .....	4
4.2	Konstruktive Festigkeit .....	4
4.3	Wassergeschwindigkeit an Einläufen .....	5
4.4	Fangstellen für Haar .....	5
4.5	Rutschfestigkeit .....	5
5	Prüfverfahren .....	6
5.1	Allgemeines .....	6
5.2	Konstruktive Festigkeit .....	6
5.3	Wassergeschwindigkeit .....	9
5.4	Haarfangprüfung .....	9
6	Information .....	10

## Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2001 zurückgezogen werden.

Die Europäische Norm EN 13451 „Schwimmbadgeräte“ besteht aus

- Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
- Teil 2: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Leitern, Treppeneleitern und Griffbögen
- Teil 3: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Flansche und Auslässe
- Teil 4: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Startblöcke
- Teil 5: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Schwimmbahnleinen
- Teil 6: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Anschlagplatten
- Teil 7: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Wasserballtore
- Teil 8: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Freizeiteinrichtungen, Geräte und Effekte in Verbindung mit Wasser
- Teil 9: Sicherheitszeichen
- Teil 10: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Sprunganlagen
- Teil 11: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für höhenverstellbare Zwischenböden und verstellbare Beckenköpfe

Entsprechend CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.



# ÖNORM EN 13451-4

Ausgabe: 2001-10-01

Normengruppe S

Ident (IDT) mit EN 13451-4:2001

ICS 97.220.10

## Schwimmbadgeräte Teil 4: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Startblöcke

Swimming pool equipment – Part 4: Additional specific safety requirements and test methods for starting platforms

Équipement de piscine – Partie 4: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux plots départ

**Die Europäische Norm EN 13451-4 hat den Status einer Österreichischen Norm.**

**Die ÖNORM EN 13451-4 besteht aus**

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 13451-4:2001.

Fortsetzung  
EN 13451-4 Seiten 1 bis 6

ICS 97.220.10

Deutsche Fassung

Schwimmbadgeräte - Teil 4: Zusätzliche besondere  
sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für  
Startblöcke

Swimming pool equipment - Part 4: Additional specific  
safety requirements and test methods for starting platforms

Équipement de piscine - Partie 4: Exigences de sécurité et  
méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux plots  
départ

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. Januar 2001 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

## Inhalt

Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich.....	3
2 Normative Verweisungen .....	3
3 Begriffe.....	3
4 Sicherheitstechnische Anforderungen.....	3
4.1 Konstruktion und Herstellung .....	3
4.2 Konstruktive Festigkeit .....	5
4.3 Rutschfestigkeit .....	5
5 Prüfverfahren.....	5
Anhang A (informativ) Anforderungen der FINA, Auszug aus dem FINA-Handbuch 1996.....	6

## Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2001 zurückgezogen werden.

Die Europäische Norm EN 13451 „Schwimmbadgeräte“ besteht aus

- Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
- Teil 2: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Leitern, Treppenleitern und Griffbögen
- Teil 3: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Flansche und Auslässe
- Teil 4: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Startblöcke
- Teil 5: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Schwimmbahnleinen
- Teil 6: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Anschlagplatten
- Teil 7: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Wasserballtore
- Teil 8: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Freizeiteinrichtungen, Geräte und Effekte in Verbindung mit Wasser
- Teil 9: Sicherheitszeichen
- Teil 10: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Sprunganlagen
- Teil 11: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für höhenverstellbare Zwischenböden und verstellbare Beckenköpfe

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.



Normengruppe S

Ident (IDT) mit EN 13451-5:2001

ICS 97.220.10

## Schwimmbadgeräte Teil 5: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Schwimmbahnleinen

Swimming pool equipment – Part 5: Additional specific safety requirements and test methods for lane lines

Équipement de piscine – Partie 5: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux lignes de nage

**Die Europäische Norm EN 13451-5 hat den Status einer Österreichischen Norm.**

**Die ÖNORM EN 13451-5 besteht aus**

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 13451-5:2001.

Fortsetzung  
EN 13451-5 Seiten 1 bis 6

ICS 97.220.10

Deutsche Fassung

Schwimmbadgeräte - Teil 5: Zusätzliche besondere  
sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für  
Schwimmbahnleinen

Swimming pool equipment - Part 5: Additional specific  
safety requirements and test methods for lane lines

Equipement de piscine - Partie 5: Exigences de sécurité et  
méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux lignes  
de nage

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. Januar 2001 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

# Inhalt

Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe.....	4
4 Sicherheitstechnische Anforderungen.....	4
4.1 Konstruktion.....	4
4.2 Konstruktive Festigkeit .....	4
4.3 Spannvorrichtung .....	4
4.4 Sicherheitszwischenstück .....	4
4.5 Fangstellen .....	5
4.6 Klemmstellen.....	5
4.7 Auftrieb .....	5
4.8 Sicherer Betrieb .....	5
5 Prüfverfahren.....	5
Anhang A (informativ) Anforderungen der FINA.....	6



Normengruppe S

Ident (IDT) mit EN 13451-6:2001

ICS 97.220.10

## Schwimmbadgeräte

### Teil 6: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Anschlagplatten

Swimming pool equipment – Part 6: Additional specific safety requirements and test methods for turning boards

Equipement de piscine – Partie 6: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux plaques de touche

**Die Europäische Norm EN 13451-6 hat den Status einer Österreichischen Norm.**

Die ÖNORM EN 13451-6 besteht aus

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 13451-6:2001.

Fortsetzung  
EN 13451-6 Seiten 1 bis 7

ICS 97.220.10

Deutsche Fassung

## Schwimmbadgeräte - Teil 6: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Anschlagplatten

Swimming pool equipment - Part 6: Additional specific  
safety requirements and test methods for turning boards

Equipement de piscine - Partie 6: Exigences de sécurité et  
méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux  
plaques de touche

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. Januar 2001 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

## Inhalt

Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe.....	4
4 Sicherheitstechnische Anforderungen.....	4
4.1 Maße.....	4
4.2 Konstruktive Festigkeit .....	5
4.3 Durchlässigkeit für die Wasseraufbereitung .....	5
4.4 Ober- und Seitenkanten .....	5
4.5 Öffnungen für Schwimmbahnleinen .....	6
5 Prüfverfahren.....	6
Anhang A (informativ) Anforderungen der FINA.....	7



Normengruppe S

Ident (IDT) mit EN 13451-8:2001

ICS 97.220.10

**Schwimmbadgeräte**  
**Teil 8: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische**  
**Anforderungen und Prüfverfahren für Freizeiteinrichtungen,**  
**Geräte und Effekte in Verbindung mit Wasser**

Swimming pool equipment – Part 8: Additional specific safety requirements and test methods for leisure water features

Équipement de piscine – Partie 8: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux équipements de loisirs aquatiques

**Die Europäische Norm EN 13451-8 hat den Status einer Österreichischen Norm.**

Die ÖNORM EN 13451-8 besteht aus

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 13451-8:2001.

Fortsetzung  
EN 13451-8 Seiten 1 bis 8

ICS 97.220.10

Deutsche Fassung

Schwimmbadgeräte - Teil 8: Zusätzliche besondere  
sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für  
Freizeiteinrichtungen, Geräte und Effekte in Verbindung mit  
Wasser

Swimming pool equipment - Part 8: Additional specific  
safety requirements and test methods for leisure water  
features

Equipement de piscine - Partie 8: Exigences de sécurité et  
méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux  
équipements de loisirs aquatiques

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. Januar 2001 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

## Inhalt

Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	3
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe.....	4
4 Sicherheitstechnische Anforderungen.....	4
4.1 Allgemeines.....	4
4.2 Platzierung.....	5
4.3 Strömungs-/Stoppeffekte.....	5
4.4 Lüftung.....	5
4.5 Zusätzliche Anforderungen für spezielle Anlagen.....	5
5 Prüfverfahren.....	8



ENTWURF  
ÖNORM  
EN 13451-9

Ausgabe: 1999-03-01

Normengruppe

Ident (IDT) mit prEN 13451-9:1998

ICS 01.080.10;  
97.220.40

## Schwimmbadgeräte Teil 9: Sicherheitszeichen

Swimming pool equipment - Part 9: Safety signs

Equipment de piscine - Partie 9: Panneaux de signalisation

Der Entwurf ÖNORM EN 13451-9 besteht aus

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der prEN 13451-9:1998.

Hinweis: Aufgrund von Stellungnahmen kann die endgültige Fassung  
der ÖNORM vom vorliegenden Entwurf abweichen.  
STELLUNGNAHMEN (SCHRIFTLICH) BIS 1999-04-15 AN DAS ON

Fortsetzung  
ENTWURF ÖNORM EN 13451-9 Seite 2 und  
prEN 13451-9 Seiten 1 bis 11

Medieninhaber und Hersteller: Österreichisches Normungsinstitut, A-1021 Wien  
Copyright © ON - 1999. Alle Rechte vorbehalten;  
Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger  
nur mit Zustimmung des ON gestattet!

Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch:  
ON Österreichisches Normungsinstitut, Heinestraße 38, Postfach 130, A-1021 Wien  
Tel.: (+43 1) 213 00-805, Fax: (+43 1) 213 00-818, E-Mail: sales@on-norm.at,  
Internet: <http://www.on-norm.at>

Fachnormenausschuss 184  
Spiel- und Sportgeräte;  
Freizeiteinrichtungen

Unterschrift d. Referenten  
jpu



Normengruppe S

Ident (IDT) mit prEN 13451-10:2001

ICS 97.220.10

## Schwimmbadgeräte Teil 10: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Sprunganlagen

Swimming pool equipment - Part 10: Additional specific safety requirements and test methods for diving platforms, diving springboards and associated equipment

Équipement de piscine - Partie 10: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux plates-formes de plongée, plongeurs à l'équipement associé

Der Entwurf ÖNORM EN 13451-10 besteht aus

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der pr EN 13451-10:2001.

Hinweis: Aufgrund von Stellungnahmen kann die endgültige Fassung der ÖNORM vom vorliegenden Entwurf abweichen.

STELLUNGNAHMEN (SCHRIFTLICH) BIS 2002-04-15 AN DAS ON.

Fortsetzung  
ENTWURF ÖNORM EN 13451-10 Seite 2 und  
prEN 13451-10 Seiten 1 bis 30

## **Erläuterungen zum Entwurf**

Der vom CEN/TC 136 ausgearbeitete Entwurf zu einer Europäischen Norm **EN 13451-10** wurde den CEN-Mitgliedern zur Abstimmung vorgelegt. Im Falle eines positiven Abstimmungsergebnisses im Sinne der CEN/CENELEC-Regeln wird dieser Entwurf zu einer EN führen.

Wie alle Mitgliedsorganisationen des CEN ist das ON grundsätzlich verpflichtet, Europäische Normen in das nationale Normerwerk zu übernehmen und entgegenstehende Normen zurückzuziehen.

Das ON legt hiemit diesen Entwurf eines europäischen Normungsdokumentes der Öffentlichkeit zur Information und Stellungnahme als ÖNORM-Entwurf vor.

## **Hinweise zum Einspruchsverfahren**

Einsprecher werden gebeten, ihre Stellungnahmen und Änderungsvorschläge in einer im Internet auf der ON-Homepage verfügbaren Tabelle (download unter „[http://www.on-norm.at/Normen im Entstehen/Tabelle für Einsprüche zu Normentwürfen](http://www.on-norm.at/Normen%20im%20Entstehen/Tabelle%20für%20Einsprüche%20zu%20Normentwürfen)“) zusammenzufassen, um deren Behandlung im zuständigen Fachnormenausschuss bzw. deren Weitergabe an CEN und ISO zu vereinfachen.

**Fachliche Einsprüche** zu Europäischen Normen sollten in englischer Sprache erfolgen, da in den meisten Gremien die Einspruchsbehandlung in der vereinbarten Arbeitssprache Englisch durchgeführt wird.

**Redaktionelle Verbesserungsvorschläge** zu deutschen Sprachfassungen sollten in Deutsch erfolgen.

Die ausgefüllte Tabelle sollte an den zuständigen Referenten des Österreichischen Normungsinstitutes als E-Mail (peter.jonas@on-norm.at) oder als Datei auf Diskette mit Angabe des verwendeten Programmes oder Formates (WinWord, WordPerfect oder Rich Text Format) weitergeleitet werden.

Durch dieses Verfahren wird eine übersichtliche Zusammenstellung aller Einsprüche, geordnet nach den jeweiligen Abschnitten, erleichtert.

Es wird gebeten, die Schriftart Arial (9 p) zu verwenden, die Formate nicht zu ändern und Kommentare zu den einzelnen Abschnitten jeweils getrennt in eine Tabellenzeile einzutragen.

---

ICS

Deutsche Fassung

Schwimmbadgeräte - Teil 10: Zusätzliche besondere  
sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für  
Sprunganlagen

Swimming pool equipment - Part 10: Additional specific  
safety requirements and test methods for diving platforms,  
diving springboards and associated equipment

Equipement de piscine - Partie 10: Exigences de sécurité  
et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux  
plates-formes de plongée, plongeurs et à l'équipement  
associé

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

**Warnvermerk:** Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

## Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe.....	4
4 Sicherheitstechnische Anforderungen.....	5
4.1 Sprungplattformen.....	5
4.1.1 Allgemeines.....	5
4.1.2 Maße.....	5
4.1.3 Konstruktive Festigkeit.....	9
4.1.4 Hindernisfreie Bereiche.....	10
4.2 Sprungbrettanlagen.....	10
4.2.1 Allgemeines.....	10
4.2.2 Maße.....	10
4.2.3 Konstruktive Festigkeit.....	15
4.2.4 Verstellbare Walze.....	15
4.2.5 Hindernisfreie Bereiche.....	16
4.3 Aufgänge.....	16
4.3.1 Allgemeines.....	16
4.3.2 Treppenleitern für Sprunganlagen.....	16
4.3.3 Brüstungen.....	17
4.4 Rutschfestigkeit.....	20
4.5 Eintauchzonen.....	20
4.6 Bewegung der Wasseroberfläche.....	20
4.7 Vorrichtung für Lufteffekte.....	21
4.7.1 Lufteinlässe.....	21
4.7.2 Bedientableau.....	21
5 Prüfverfahren.....	21
5.1 Allgemeines.....	21
5.2 Konstruktive Festigkeit von Sprungbrettanlagen.....	21
5.2.1 Sprungbrettanlagen Typ 1.....	21
5.2.2 Sprungbrettanlagen Typ 2.....	22
5.2.3 Konstruktive Festigkeit von Treppenleitern.....	22
5.3 Konstruktive Festigkeit von Treppenleitern.....	22
5.3.1 Auftrittsflächen.....	22
5.3.2 Griffbögen.....	23
5.3.3 Gesamtkonstruktion von Treppenleitern.....	23
5.4 Konstruktive Festigkeit von Brüstungen.....	23
5.4.1 Durchführung der Prüfung.....	23
5.4.2 Erfüllung der Anforderung.....	23
5.4.3 Versagen.....	23
Anhang A (informativ) Anforderungen der FINA an Maße, Auszug aus dem FINA-Handbuch 2000-2001.....	24



Normengruppe S

Ident (IDT) mit prEN 13451-11:2001

ICS 97.220.10

## Schwimmbadgeräte Teil 11: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für höhenverstellbare Zwischenböden und verstellbare Beckenköpfe

Swimming pool equipment - Part 11: Additional specific safety requirements and test methods for moveable pool floors and moveable bulkheads

Equipement de piscine - Partie 11: Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux fonds mobiles de piscine et cloisons mobiles

Der Entwurf ÖNORM EN 13451-11 besteht aus

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der pr EN 13451-11:2001.

Hinweis: Aufgrund von Stellungnahmen kann die endgültige Fassung  
der ÖNORM vom vorliegenden Entwurf abweichen.  
STELLUNGNAHMEN (SCHRIFTLICH) BIS 2002-04-15 AN DAS ON.

Fortsetzung  
ENTWURF ÖNORM EN 13451-11 Seite 2 und  
prEN 13451-11 Seiten 1 bis 13

## **Erläuterungen zum Entwurf**

Der vom CEN/TC 136 ausgearbeitete Entwurf zu einer Europäischen Norm EN 13451-11 wurde den CEN-Mitgliedern zur Abstimmung vorgelegt. Im Falle eines positiven Abstimmungsergebnisses im Sinne der CEN/CENELEC-Regeln wird dieser Entwurf zu einer EN führen.

Wie alle Mitgliedsorganisationen des CEN ist das ON grundsätzlich verpflichtet, Europäische Normen in das nationale Normenwerk zu übernehmen und entgegenstehende Normen zurückzuziehen.

Das ON legt hiemit diesen Entwurf eines europäischen Normungsdokumentes der Öffentlichkeit zur Information und Stellungnahme als ÖNORM-Entwurf vor.

## **Hinweise zum Einspruchsverfahren**

Einsprecher werden gebeten, ihre Stellungnahmen und Änderungsvorschläge in einer im Internet auf der ON-Homepage verfügbaren Tabelle ([download unter „http://www.on-norm.at/Normen im Entstehen/Tabelle für Einsprüche zu Normentwürfen“](http://www.on-norm.at/Normen%20im%20Entstehen/Tabelle%20für%20Einsprüche%20zu%20Normentwürfen)) zusammenzufassen, um deren Behandlung im zuständigen Fachnormenausschuss bzw. deren Weitergabe an CEN und ISO zu vereinfachen.

Fachliche Einsprüche zu Europäischen Normen sollten in englischer Sprache erfolgen, da in den meisten Gremien die Einspruchsbehandlung in der vereinbarten Arbeitssprache Englisch durchgeführt wird.

Redaktionelle Verbesserungsvorschläge zu deutschen Sprachfassungen sollten in Deutsch erfolgen.

Die ausgefüllte Tabelle sollte an den zuständigen Referenten des Österreichischen Normungsinstitutes als E-Mail ([petr.jonas@on-norm.at](mailto:petr.jonas@on-norm.at)) oder als Datei auf Diskette mit Angabe des verwendeten Programmes oder Formates (WinWord, WordPerfect oder Rich Text Format) weitergeleitet werden.

Durch dieses Verfahren wird eine übersichtliche Zusammenstellung aller Einsprüche, geordnet nach den jeweiligen Abschnitten, erleichtert.

Es wird gebeten, die Schriftart Arial (9 p) zu verwenden, die Formate nicht zu ändern und Kommentare zu den einzelnen Abschnitten jeweils getrennt in eine Tabellenzeile einzutragen.

---

ICS

Deutsche Fassung

Schwimmbadgeräte - Teil 11: Zusätzliche besondere  
sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für  
höhenverstellbare Zwischenböden und verstellbare Beckenköpfe

Swimming pool equipment - Part 11: Additional specific  
safety requirements and test methods for moveable pool  
floors and moveable bulkheads

Equipement de piscine - Partie 11: Exigences de sécurité  
et méthodes d'essai complémentaires spécifiques aux  
fonds mobiles de piscine et cloisons mobiles

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

**Warnvermerk:** Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

## Inhalt

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Sicherheitstechnische Anforderungen</b> .....	<b>4</b>
<b>5 Prüfverfahren</b> .....	<b>10</b>
<b>6 Anweisungen und Informationen</b> .....	<b>11</b>
<b>Anhang A (normativ) Bedienungsanweisungen für höhenverstellbare Zwischenböden</b> .....	<b>12</b>
<b>Anhang B (normativ) Bedienungsanweisungen für bewegliche Beckenabtrennungen</b> .....	<b>13</b>

---