

FACILITIES

RULES

2021-2025

REGLEMENT 7.2.2

AUSGABE 2022

GÜLTIG AB 1. MÄRZ 2022

Die Fina-Regeln für Wettkampfanlagen, vom SSCHV in die deutsche Sprache übersetzt und mit Kommentaren ergänzt.

ÄNDERUNGEN

September 2017	Anpassung des Reglements an die Beschlüsse des Fina Kongresses vom 22. Juli 2017 in Budapest (ohne Publikation auf der Homepage des SSCHV).
November 2017	Redaktionelle Überarbeitung.
Januar 2018	Inkraftsetzung und Publikation auf der Internetseite des SSCHV.
September 2019	Anpassung des Reglements an die Beschlüsse des Fina Kongresses vom 19. Juli 2019 in Gwangju (KOR)
Januar 2020	In Annex HD 2 und HD 4 wurde bei den Bemerkungen die seitliche Distanz von Plattform zu Plattform von 1.0 m auf 0.5 m korrigiert.
<i>März 2022</i>	<i>Neben Regeländerungen hat die Fina die gesamten Facilities Rules neu geordnet und mit einem Teil «Open Water» ergänzt.</i>

INHALTSVERZEICHNIS

Siehe Seiten 3.

Änderungen gegenüber der vorherigen Version *sind nur ausnahmsweise gekennzeichnet*, da es sich de facto um eine Neufassung handelt (neue Struktur) und damit u.a. alle Nummerierungen geändert haben.

GÜLTIGKEIT

Diese Reglements-Ausgabe beinhaltet alle Änderungen, die bis und mit *1. März 2022* beschlossen wurden.

SCHWEIZERISCHER SCHWIMMVERBAND

Der Generalsekretär:
Michael Schallhart

Der Delegierte für Bäderbau:
Michael Geissbühler

TERMINOLOGIE

Die in diesen Statuten und in den Reglementen des SSCHV verwendeten Begriffe wie Präsident, Sportdirektor, Wettkämpfer usw. umfassen jeweils die Angehörigen beider Geschlechter.

Bei Unstimmigkeiten zwischen dem Text in diesem Reglement und dem englischen Text der Fina ist der englische Text massgebend, wenn nicht ausdrücklich als Abweichung bezeichnet oder kommentiert.

Bei Unstimmigkeiten zwischen der deutschen und der französischen Version ist der englische Text der Fina massgebend.

SPONSORS



PARTNERS



NATIONAL PARTNERS



INHALT

1.	ALLGEMEINES	4
1.1.	FINA OLIMPIC LYMPIC STANDARD POOLS	4
1.2.	FINA GENERAL STANDARD POOLS	4
1.3.	FINA MINIMUM STANDARD POOLS.....	4
1.4.	GESUNDHEIT UND SICHERHEIT.....	4
1.5.	NEUE WETTKAMPFEINRICHTUNGEN	4
2.	SCHWIMMEN	5
2.1.	ANLAGEN FÜR SCHWIMMEN.....	5
2.2.	ANLAGEN FÜR SCHWIMMEN AN OLYMPISCHEN SPIELEN UND WELTMEISTERSCHAFTEN	23
2.3.	AUTOMATISCHE ZEITERFASSUNG	30
	<u>ZEITNAHME</u>	31
3.	WASSERSPRINGEN	34
3.1.	ANLAGEN FÜR WASSERSPRINGEN.....	34
3.2.	ANLAGEN FÜR WASSERSPRINGEN AN OLYMPISCHEN SPIELEN UND WELTMEISTERSCHAFTEN	42
3.3.	AUTOMATISCHE RESULTATERFASSUNG.....	44
3.4.	TROCKENSPRUNGANLAGE	45
4.	WASSERBALL	50
4.1.	ANLAGEN FÜR WASSERBALL	50
4.2.	ANLAGEN FÜR WASSERBALL AN OLYMPISCHEN SPIELEN UND WELTMEISTERSCHAFTEN	52
4.3.	EINRICHTUNGEN FÜR WASSERBALLANLAGEN	55
5.	ARTISTIC SWIMMING	58
5.1.	ANLAGEN FÜR ARTISTIC SWIMMING.....	58
5.2.	ANLAGEN FÜR ARTISTIC SWIMMING AN OLYMPISCHEN SPIELEN UND WELTMEISTERSCHAFTEN	59
5.3.	AUTOMATISCHE RESULTATERFASSUNG FÜR ARTISTIC SWIMMING	60
5.4.	STANDARDS FÜR TONANLAGEN UND KOMMUNIKATION	61
6.	HIGH DIVING	65
6.1.	ANLAGEN FÜR HIGH DIVING	65
6.2.	HIGH DIVING ANLAGEN AN WELTMEISTERSCHAFTEN	69
6.3.	EINRICHTUNGEN FÜR DIE ELEKTRONISCHE RESULTATERMITTLUNG	69
6.4.	TROCKENSPRUNGANLAGE	70
7.	OPEN WATER SCHWIMMEN	76
7.1.	ANLAGEN FÜR OPEN WATER SCHWIMMEN.....	76

7.2.	ANLAGEN FÜR DAS OPEN WATER SCHWIMMEN AN OLYMPISCHEN SPIELEN UND WELTMEISTERSCHAFTEN	77
7.3.	EINRICHTUNGEN AUTOMATISCHE ZEITERFASSUNG	77

VORBEMERKUNGEN

Die Fina Regeln für Schwimmsportanlagen haben zum Ziel, möglichst optimale Voraussetzungen für den Wettkampfsport und das Training zu schaffen. Die Regeln bezwecken nicht, Anforderungen im Zusammenhang mit der öffentlichen Nutzung zu lösen. Es ist die Aufgabe der Besitzer oder Betreiber von Anlagen für den öffentlichen Gebrauch, die entsprechenden Anforderungen umzusetzen.

Kommentar: Aufgrund der beschränkten finanziellen Mittel der öffentlichen Hand ist es dem Schweiz. Schwimmverband (SSCHV) ein Anliegen, Schwimmsportanlagen zu bauen und zu betreiben, welche sowohl den Anliegen des Wettkampfsportes wie auch den vielfältigen Anforderungen der öffentlichen Nutzung gerecht werden.

1. ALLGEMEINES

1.1. FINA OLIMPIC LYMPIC STANDARD POOLS

Alle Weltmeisterschaften (mit Ausnahme der Masters-Weltmeisterschaften) und die Olympischen Spiele müssen in Anlagen durchgeführt werden, welche den Regeln [2.2](#), [3.2](#), [4.2](#), [5.2](#), [6.2](#) und [7.2](#) entsprechen.

1.2. FINA GENERAL STANDARD POOLS

Andere Fina Wettkämpfe sollen in Fina General Standard Pools stattfinden, wobei das Fina Bureau bei bestehenden Anlagen auf einzelne Vorgaben verzichten kann, wenn dadurch für die Wettkämpfe keine Nachteile entstehen.

1.3. FINA MINIMUM STANDARD POOLS

Alle anderen Wettkämpfe nach Fina Regeln sollen in Anlagen durchgeführt werden, welche alle Minimalanforderungen gemäss diesen Regeln erfüllen.

1.4. GESUNDHEIT UND SICHERHEIT

Um die Gesundheit und die Sicherheit der Nutzer zu schützen, welche Schwimmanlagen zur Erholung oder für Training und Wettkampf benützen, müssen die Besitzer dieser Anlagen sicherstellen, dass die im Land des Standorts der Anlage bestehenden gesetzlichen Vorgaben bezüglich Gesundheit und Sicherheit eingehalten werden. Dies gilt auch für Anlagen, welche ausschliesslich für Training und für Wettkampf genutzt werden.

1.5. NEUE WETTKAMPFEINRICHTUNGEN

Neue Wettkampfeinrichtungen (z.B. Startblöcke, Bahnbegrenzungsleinen usw.) müssen ab dem 1. Januar im Jahr der Olympischen Spiele oder der Weltmeisterschaften vorhanden sein.

2. SCHWIMMEN

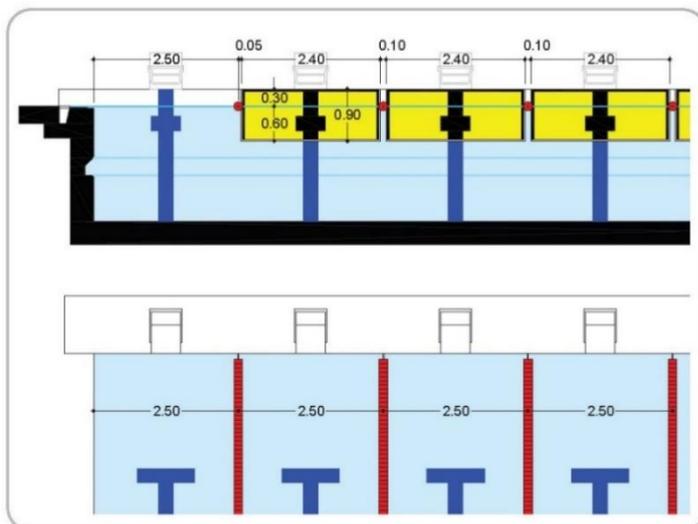
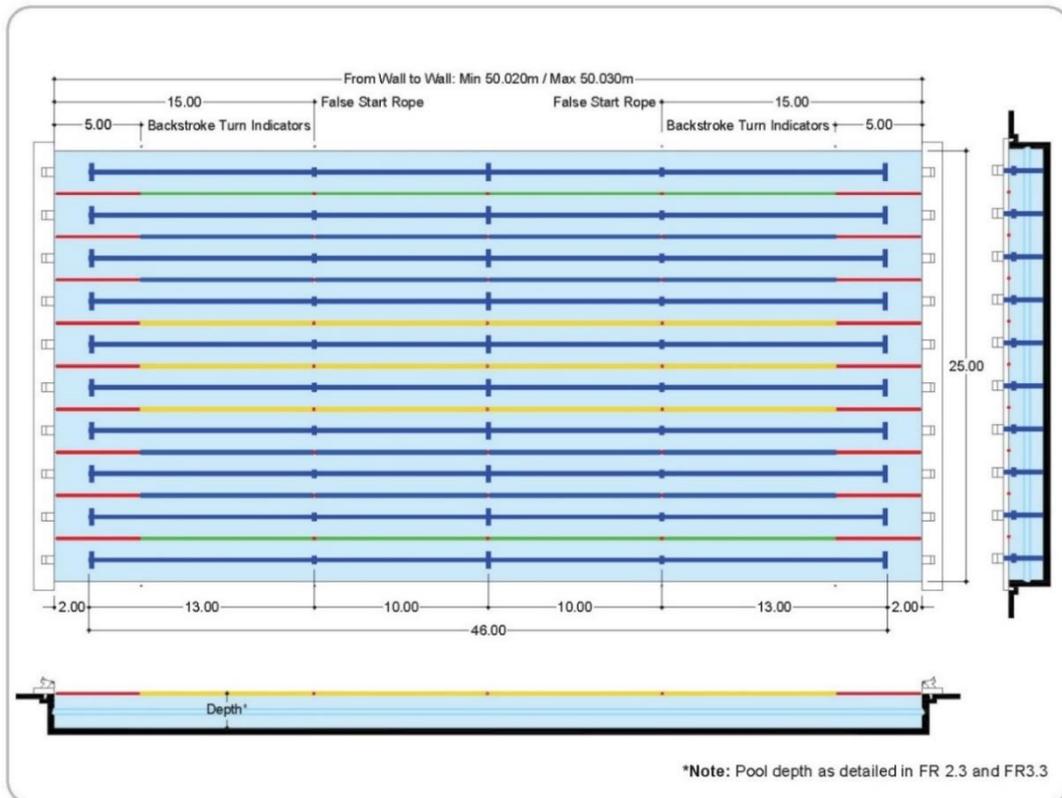
2.1. ANLAGEN FÜR SCHWIMMEN

2.1.1. LÄNGE

2.1.1.1. 50.000m-Becken

Wenn für die automatische Zeitmessung Anschlagplatten auf der Startseite oder zusätzlich auf der gegenüberliegenden Wendeseite verwendet werden, muss das Becken so gebaut sein, dass zwischen den Anschlagplatten die 50.000 m (50m 00 cm 0mm) eingehalten sind.

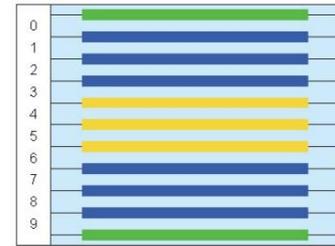
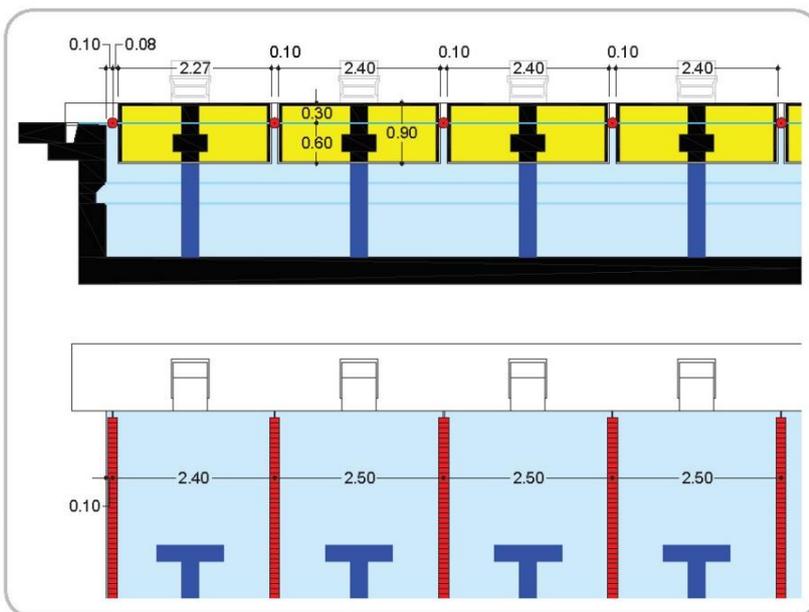
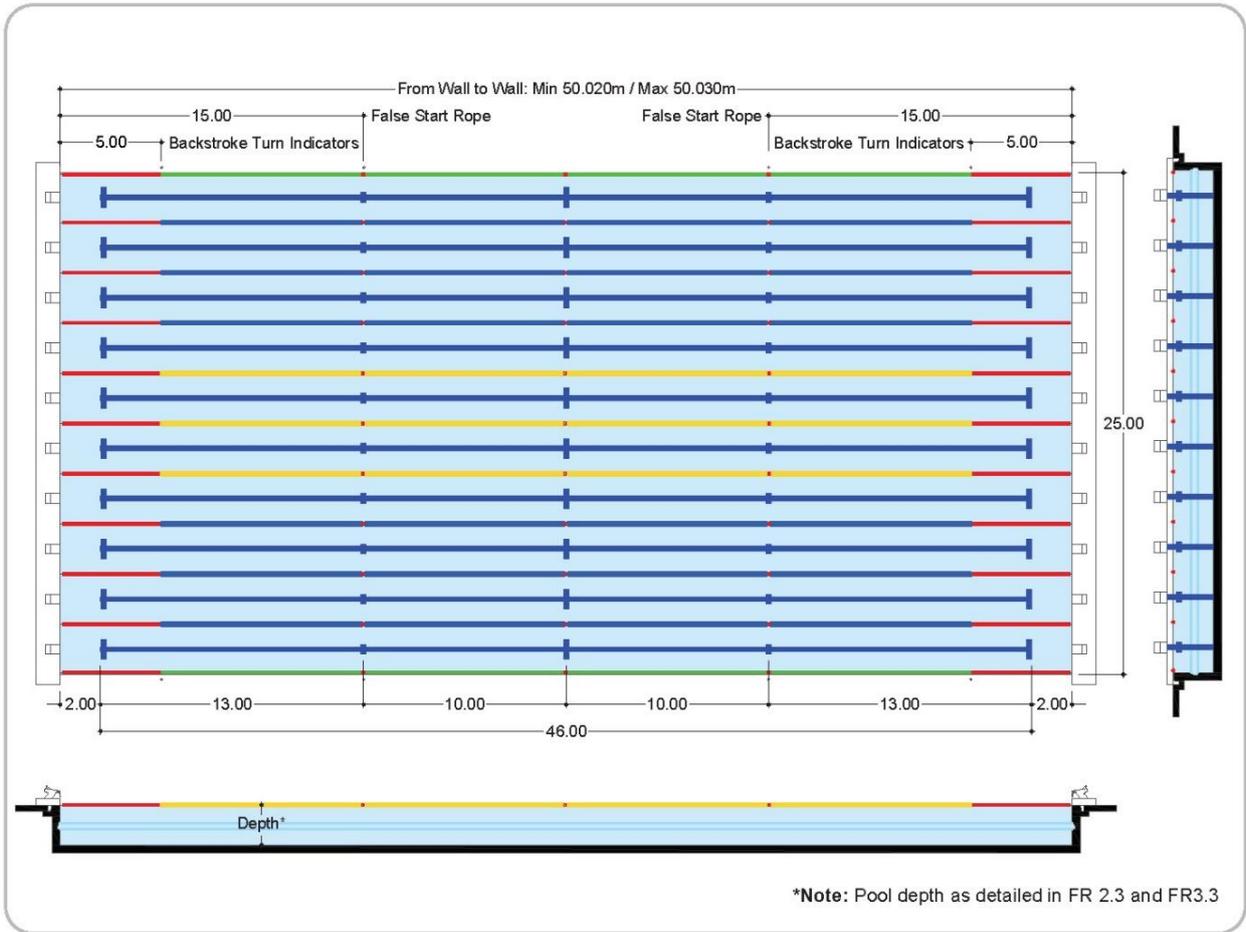
Siehe dazu Annex SW 1, SW 2, SW 3 und SW 4



Lane Ropes

In a 8 (eight) lanes swimming pool the colour of the lane ropes should be as follows:

- Two (2) GREEN ropes for lanes 1 and 8.
- Four (4) BLUE ropes for lanes 2, 3, 6 and 7.
- Three (3) YELLOW ropes for lanes 4, 5.



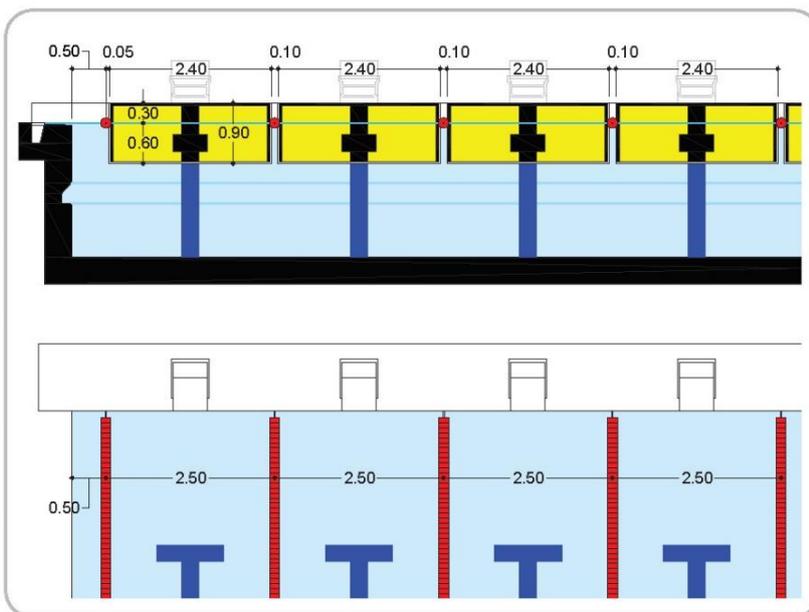
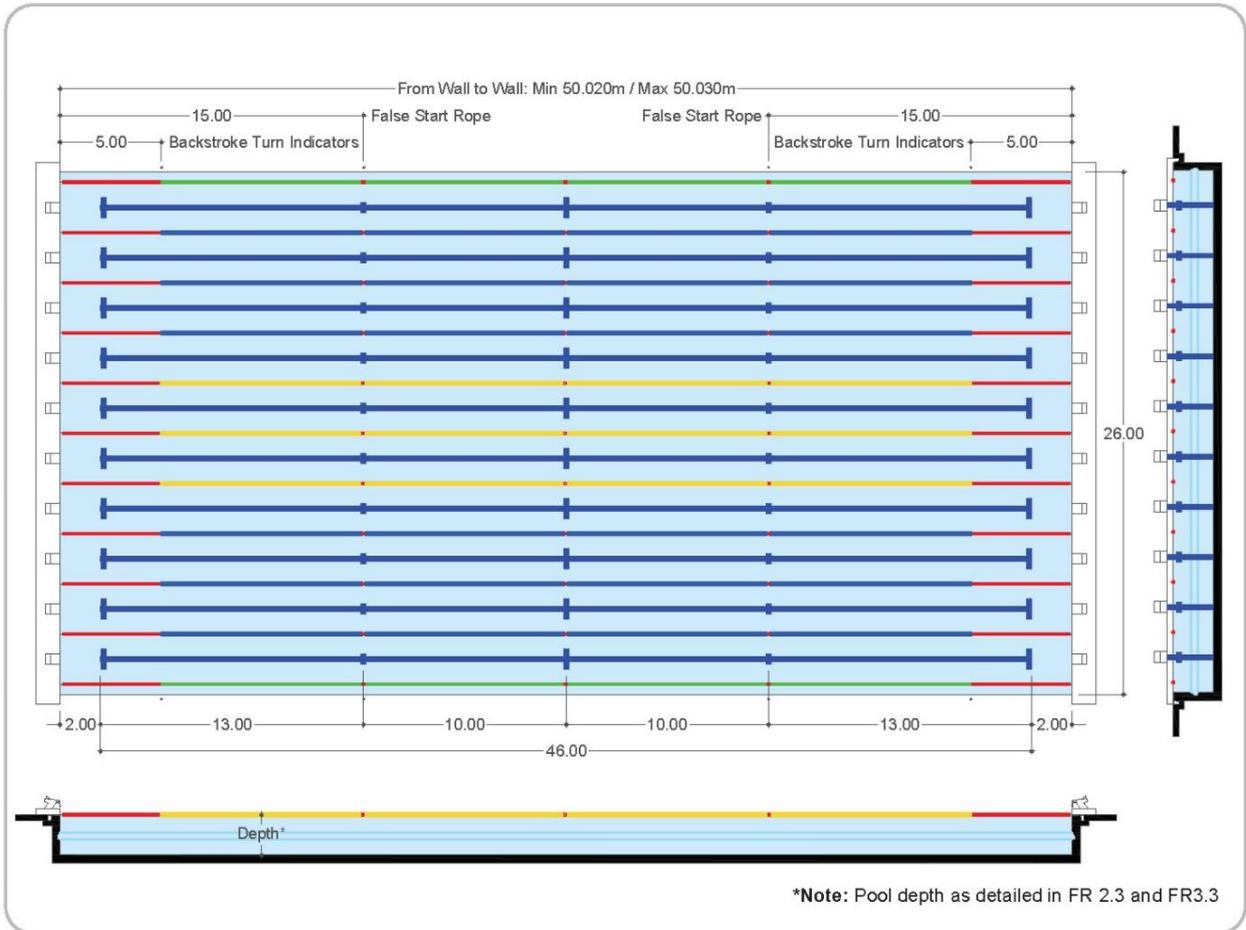
Lane Ropes

In a 10 (ten) lanes swimming pool the colour of the lane ropes should be as follows:

- Two (2) GREEN ropes for lanes 0 and 9.
- Six (6) BLUE ropes for lanes 1, 2, 3, 6, 7 and 8.
- Three (3) YELLOW ropes for lanes 4, 5.

Annex SW2 - Diagram

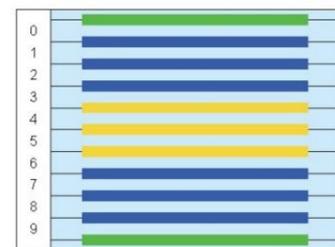
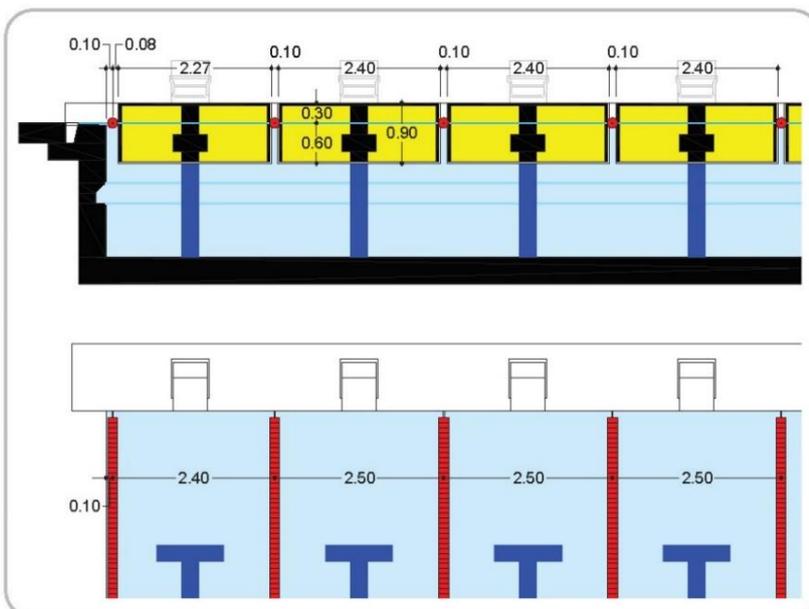
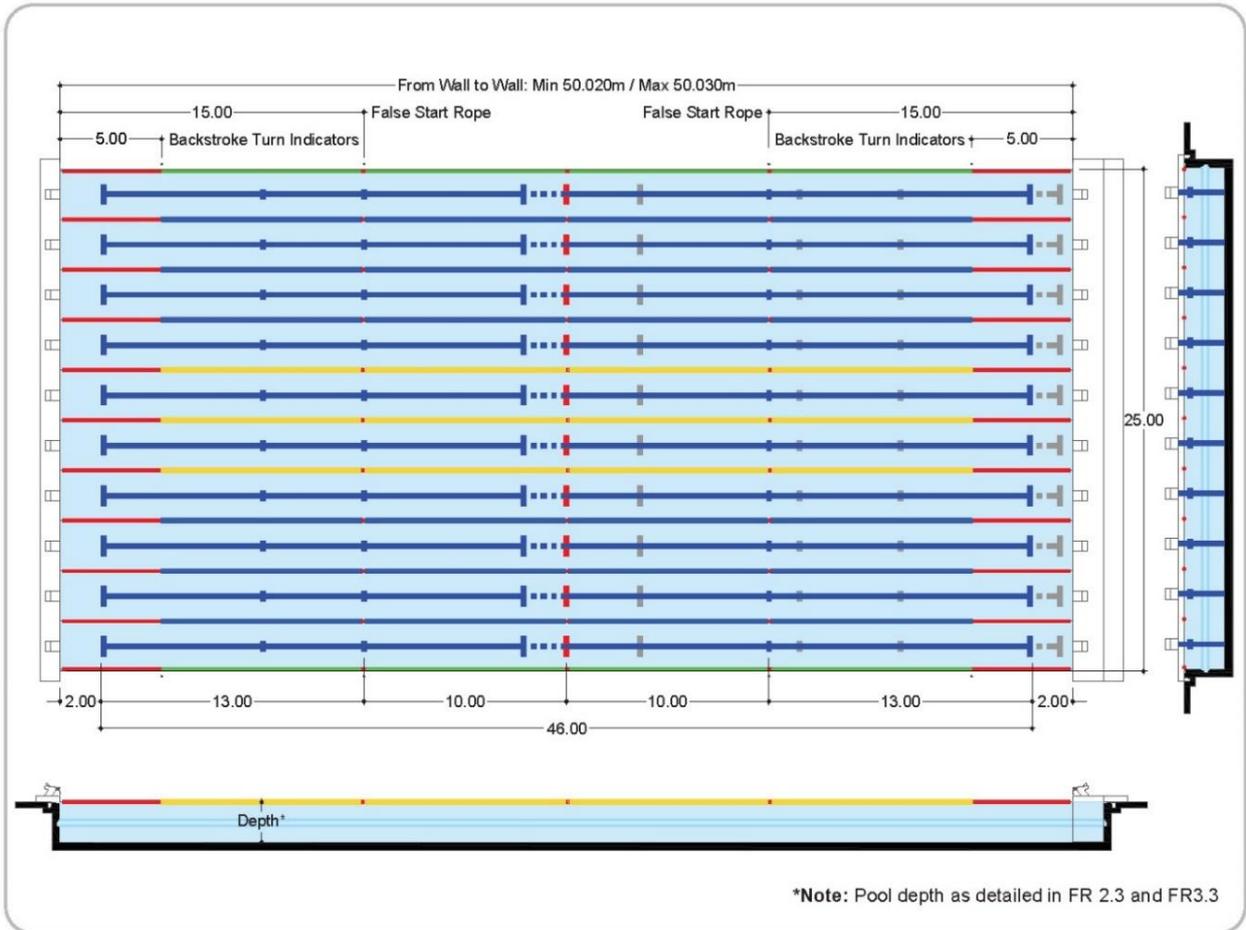
Swimming Pool 50x25m - 10 Lanes



Lane Ropes

In a 10 (ten) lanes swimming pool the colour of the lane ropes should be as follows:

- Two (2) GREEN ropes for lanes 0 and 9.
- Six (6) BLUE ropes for lanes 1, 2, 3, 6, 7 and 8.
- Three (3) YELLOW ropes for lanes 4, 5.



Lane Ropes

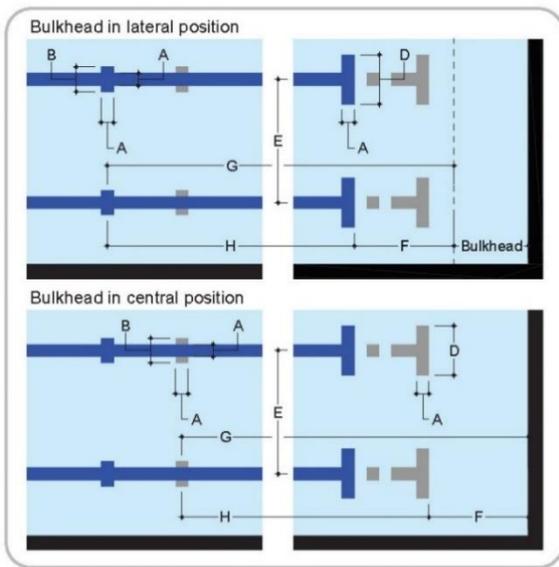
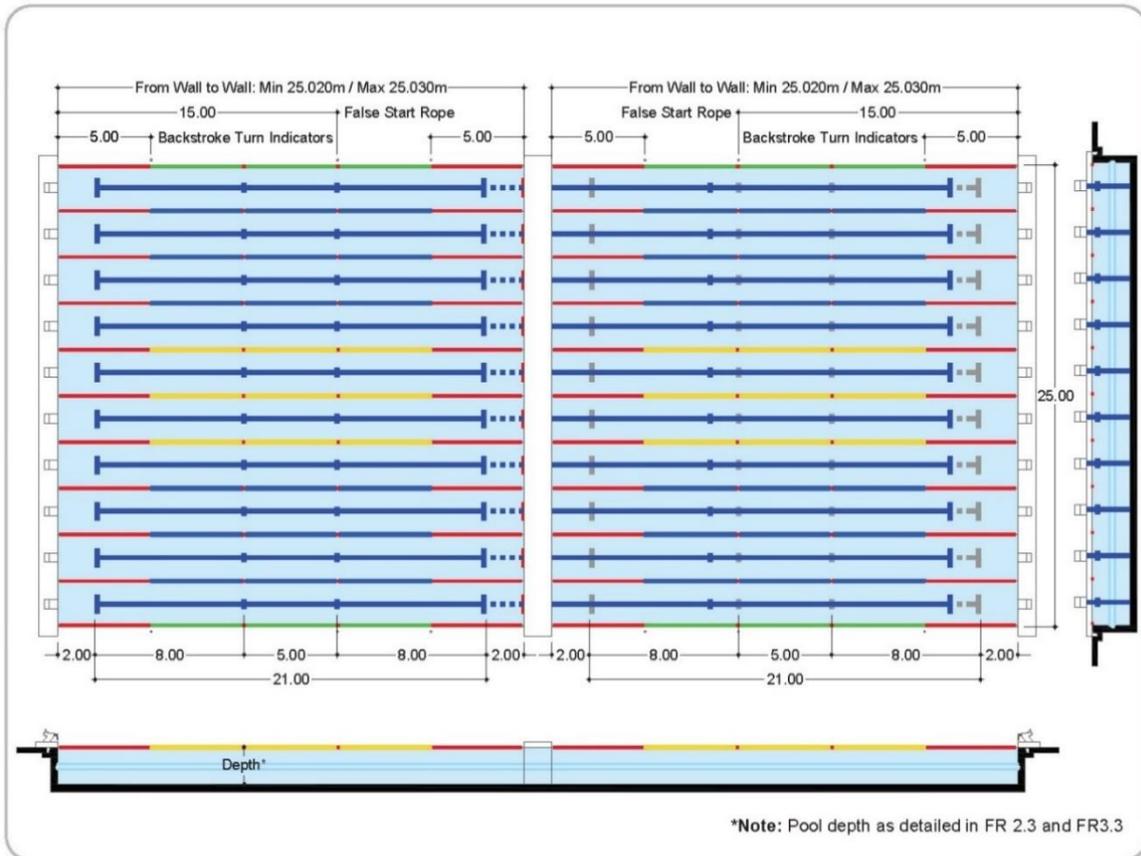
In a 10 (ten) lanes swimming pool the colour of the lane ropes should be as follows:

- Two (2) GREEN ropes for lanes 0 and 9.
- Six (6) BLUE ropes for lanes 1, 2, 3, 6, 7 and 8.
- Three (3) YELLOW ropes for lanes 4, 5.

2.1.1.2. 25.000m-Becken

Wenn für die automatische Zeitmessung Anschlagplatten auf der Startseite oder zusätzlich auf der gegenüberliegenden Wendeseite verwendet werden, muss das Becken so gebaut sein, dass zwischen den Anschlagplatten die 25.000 m (25m 00cm 0mm) eingehalten sind.

Siehe dazu Annex SW 5, SW 6, SW 7, SW 8 und SW 9



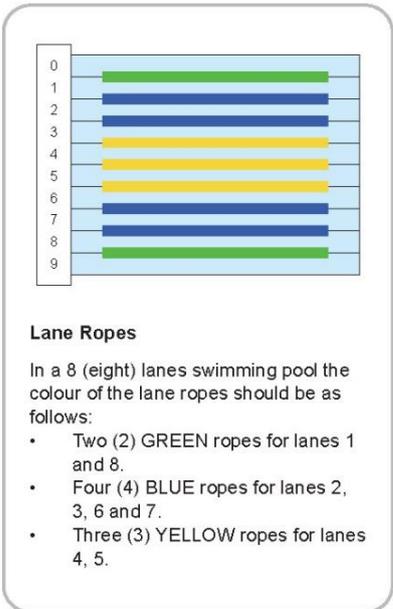
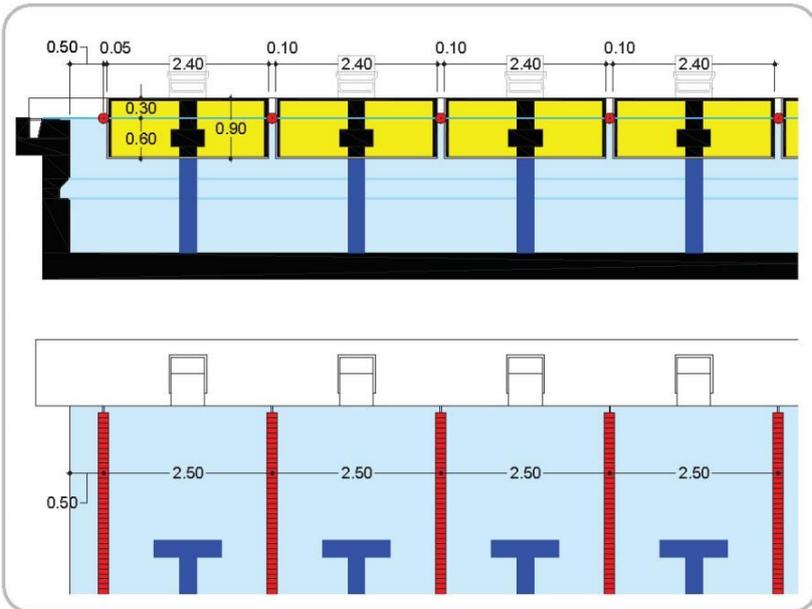
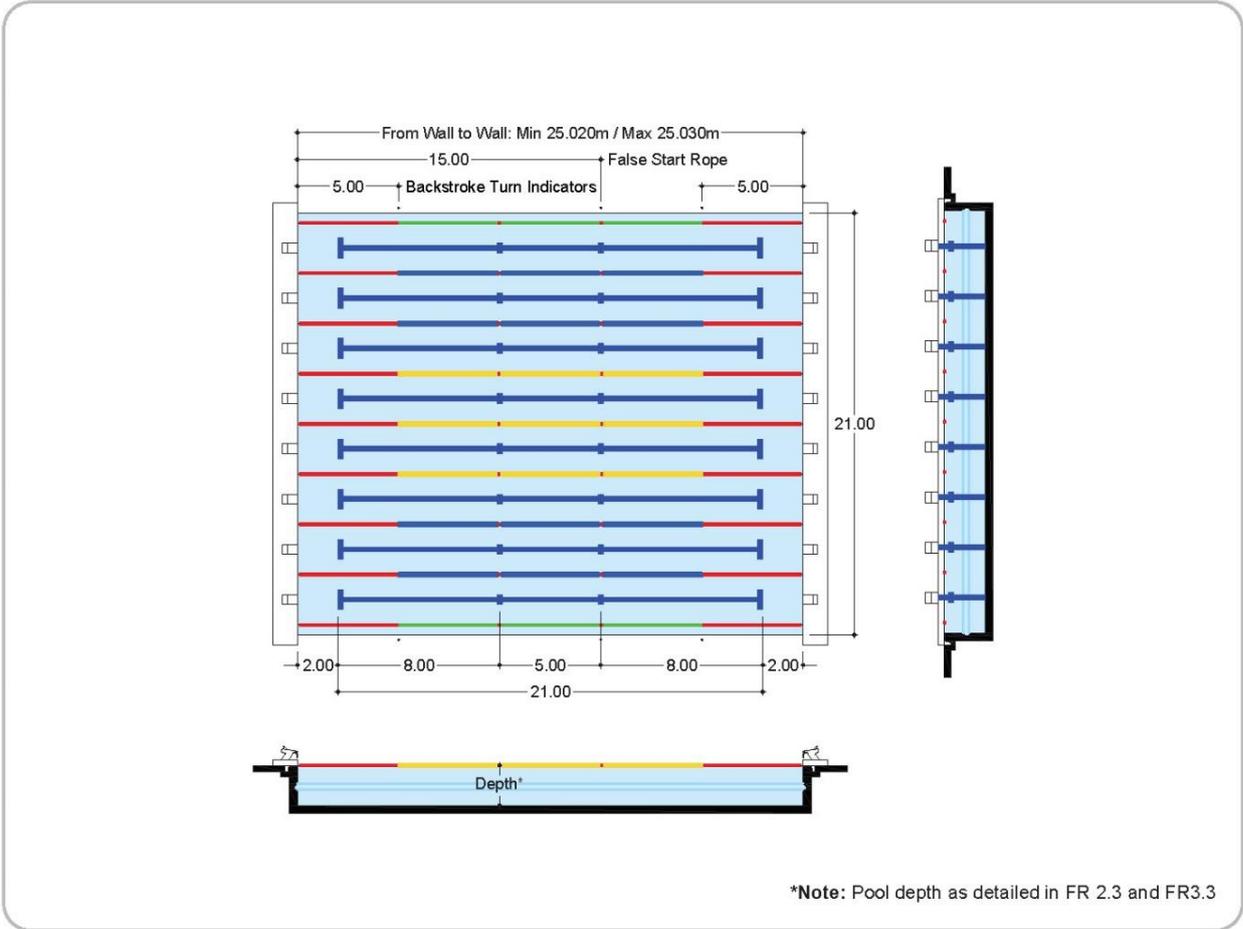
Lane Markings

Width of lane markings, end, lines targets	A	0.25m ± 0.05m
Length of end wall targets	B	0.50m
Depth to centre of end wall targets	C	0.30m
Length of lane marker cross line	D	1.00m
Width of racing lanes	E	2.50m
Distance from end of lane line to end wall	F	2.00m*
Distance from centre of cross line to end wall	G	15.00m*
Distance from end of lane line to centre of cross line	H	13.00m
Distance from centre of cross line to end wall	I	25.00m*

** Pool tolerance has to be considered*

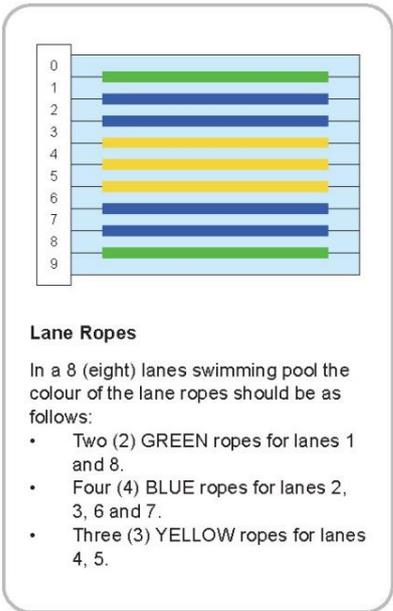
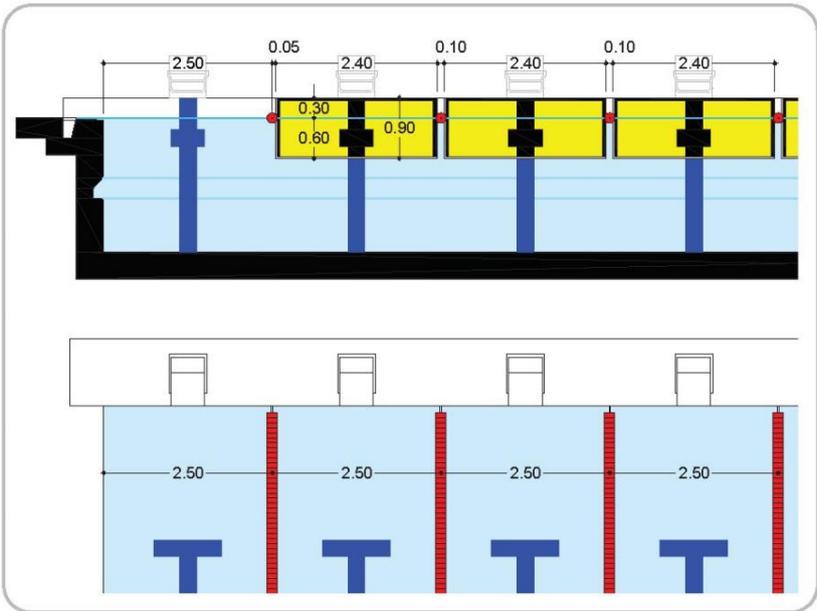
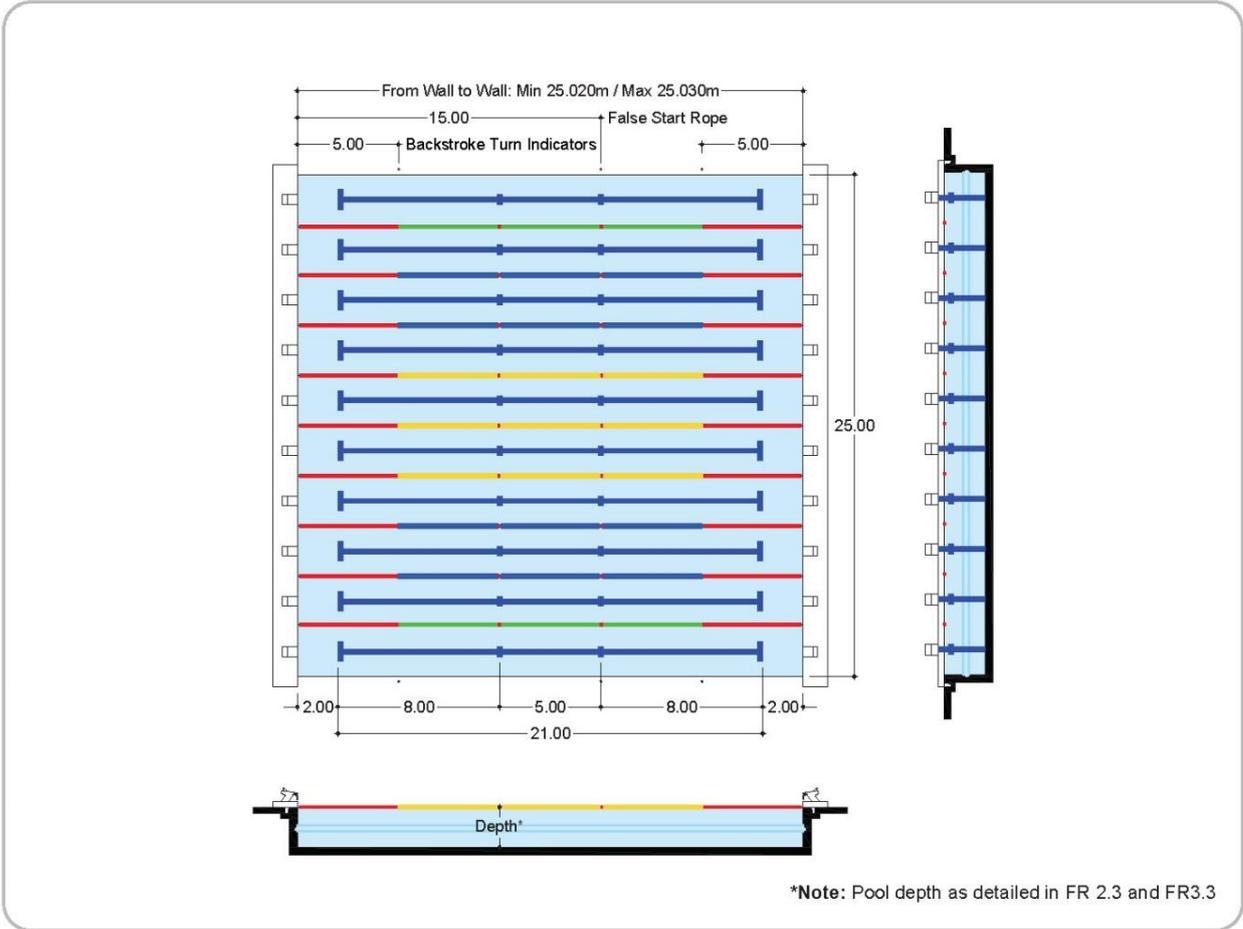
Annex SW5 - Diagram

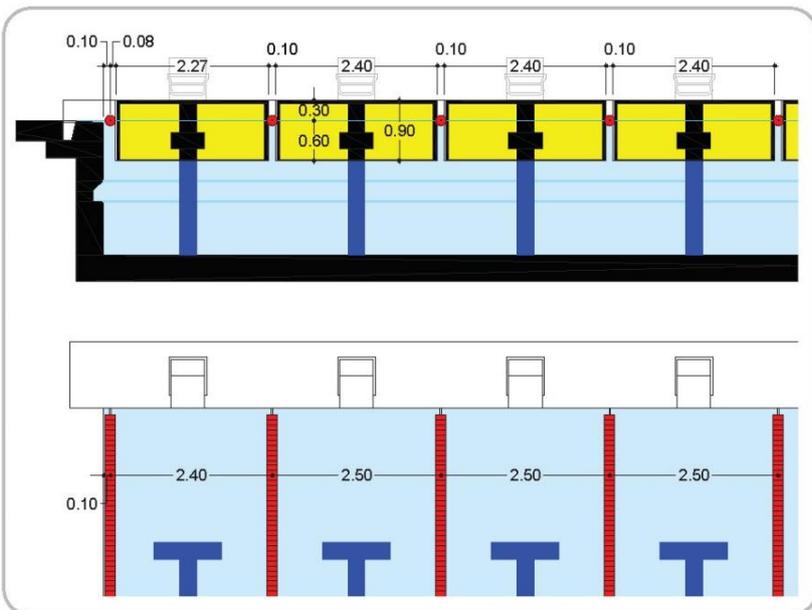
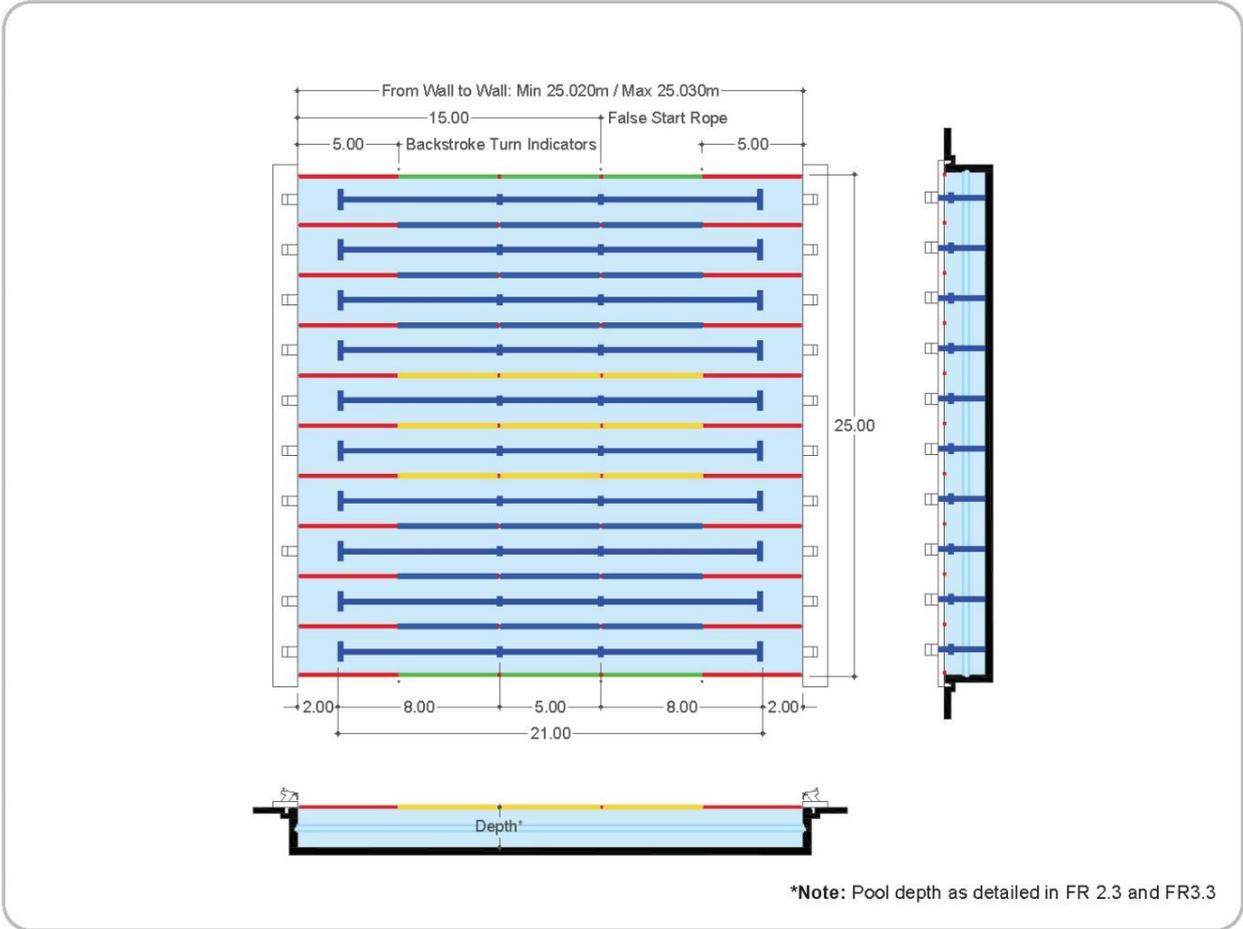
Swimming Pool 50x25m with one Bulkhead - Bulkhead in central position

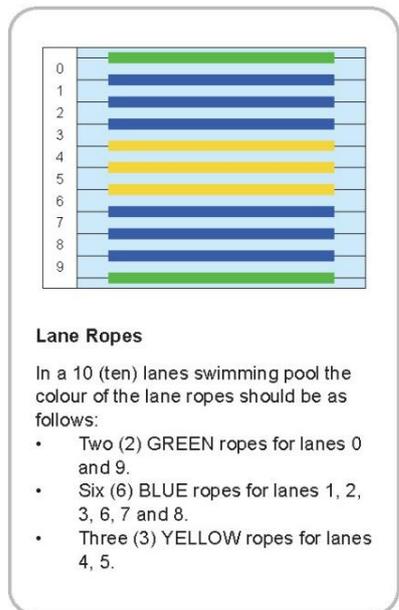
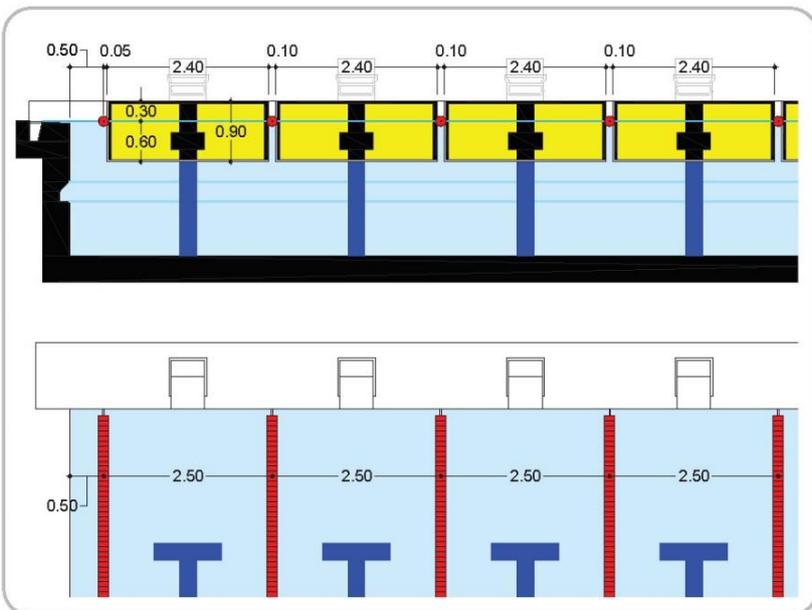
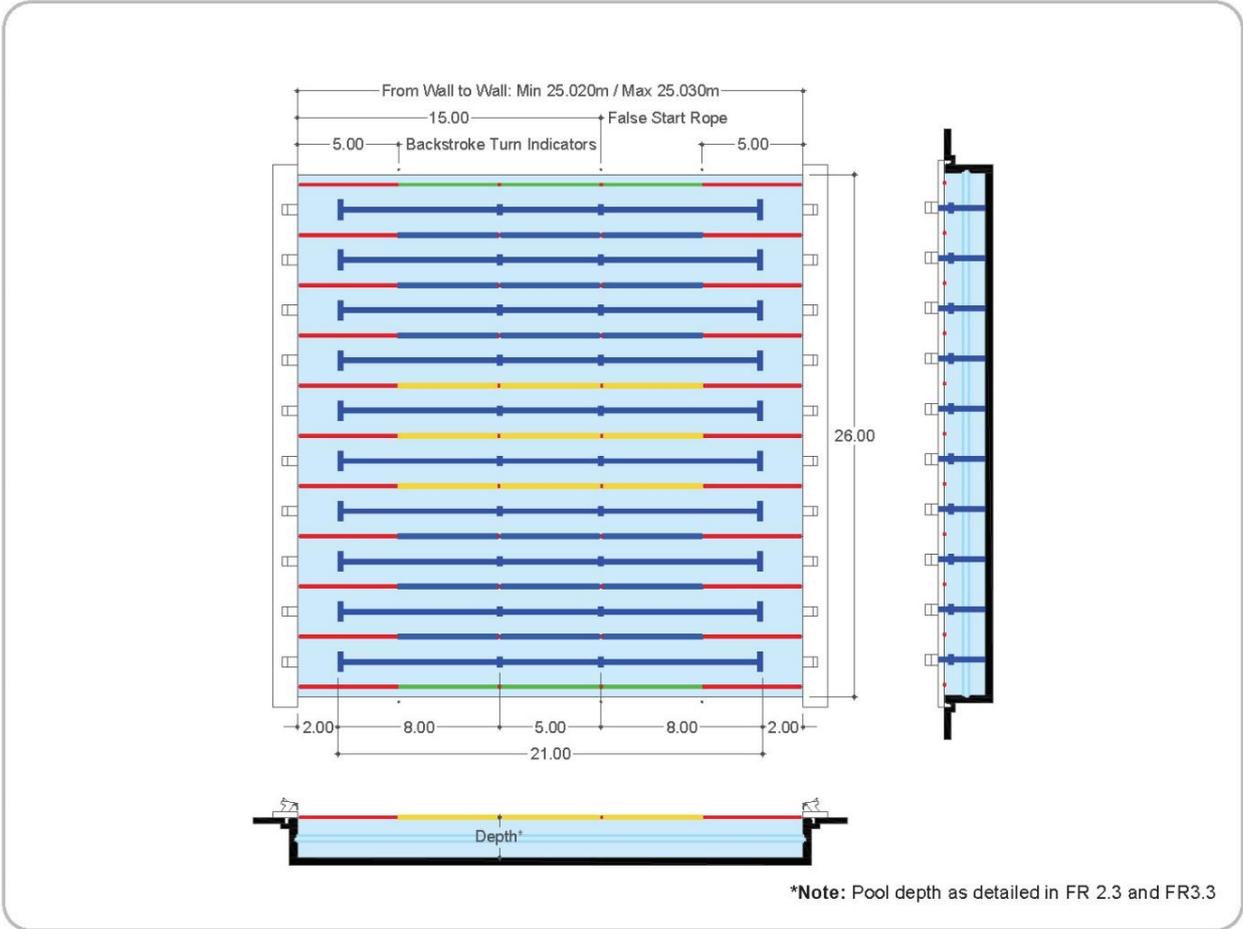


Annex SW6 - Diagram

Swimming Pool 25x21m - 8 Lanes







2.1.2. TOLERANZEN

2.1.2.1. 50m-Becken

Die zulässige Abweichung in 50.00 m-Becken beträgt bei montierten Anschlagplatten
+ 0.010 m / - 0.000 m.

Allfällige Abweichungen werden wie folgt gemessen:

Für Becken mit Anschlagplatten für die automatische Zeitmessung auf beiden Seiten von Stirnwand zu Stirnwand: Minimum 50.020 m / Maximum 50.030 m.

Allfällige Abweichungen müssen gleichmässig bis 0.300 m oberhalb und 0.800 m unterhalb der Wasseroberfläche gemessen werden.

Diese Messungen sind von einem Geometer oder von einer anderen qualifizierten Person vorzunehmen, die von der zuständigen Behörde des Landes in welchem das Bad steht, ernannt oder zugelassen ist.

Siehe dazu Annex SW 1, SW 2, SW 3 und SW 4.

Kommentar: Falls die Beckenwand über der Wasseroberfläche keine 30 cm beträgt, ist die Messung mit eingesetzten Anschlagplatten durchzuführen.

2.1.2.2. 25m-Becken

Die zulässige Abweichung in 25.00 m-Becken beträgt bei montierten Anschlagplatten
+ 0.010 m / - 0.000 m.

Zulässige Abweichung in 25.00m-Becken

Allfällige Abweichungen werden wie folgt gemessen:

Für Becken mit Anschlagplatten für die automatische Zeitmessung auf beiden Seiten von Stirnwand zu Stirnwand: Minimum 25.020 m / Maximum 25.030 m.

Für Becken mit Anschlagplatten für die automatische Zeitmessung auf einer Seite von Stirnwand zu Stirnwand: Minimum 25.010 m / Maximum 25.020 m.

Allfällige Abweichungen müssen gleichmässig bis 0.300 m oberhalb und 0.800 m unterhalb der Wasseroberfläche gemessen werden.

Diese Messungen sind von einem Geometer oder von einer anderen qualifizierten Person vorzunehmen, die von der zuständigen Behörde des Landes in welchem das Bad steht, ernannt oder zugelassen ist.

Siehe dazu Annex SW 5, SW 6, SW 7, SW 8 und SW 9.

Kommentar: Falls die Beckenwand über der Wasseroberfläche keine 30 cm beträgt, ist die Messung mit eingesetzten Anschlagplatten durchzuführen.

2.1.3. BREITE

Es ist keine minimale Breite vorgeschrieben, aber die Breite eines Schwimmbeckens muss im Einklang mit der Regel [2.16](#) Schwimmbahnen sein.

2.1.4. WASSERTIEFE

Die minimale Wassertiefe muss im Bereich von 1 m bis mindestens 6 m Entfernung von der Stirnseite an allen Stellen mindestens 1.35 m betragen. Alle anderen Beckenbereiche müssen mindestens 1.0 m tief sein.

2.1.5. BECKENWÄNDE

2.1.5.1. Stirnwände

Die beiden Stirnwände müssen parallel und senkrecht sein, einen rechten Winkel mit der Wasseroberfläche bilden, aus festem Material erstellt und bis zu 0.8 m unterhalb der Wasseroberfläche mit einem rutschfesten Belag versehen sein, um die Wettkämpfer in die Lage zu versetzen, gefahrlos anzuschlagen und beim Wenden abzustossen. Die zulässige Abweichung bezüglich senkrechter Wand beträgt +/- 03 Grad.

Kommentar: Der rutschfeste Belag muss mindestens der DIN-Norm «Rutschklasse B» entsprechen. Die Anschlagplatten müssen der DIN-Norm «Rutschklasse C» entsprechen.

2.1.5.2. Stehstufen

Stehstufen an den Beckenwänden sind erlaubt; sie müssen mindestens 1.2 m unterhalb der Wasseroberfläche liegen und dürfen eine Breite von 0.10 m bis 0.15 m haben.

Sowohl aufgesetzte wie auch in die Wand eingelassene Stehstufen sind zugelassen, wobei die in die Wand eingelassenen Stehstufen bevorzugt werden.

2.1.5.3. Überlaufrinnen

Überlaufrinnen können an sämtlichen vier Wänden des Beckens angebracht werden.

Falls Überlaufrinnen an den Stirnwänden eingebaut sind, müssen sie das vorschriftsgemässe Anbringen der Anschlagplatten bis zur geforderten Höhe von 0.3 m über der Wasseroberfläche gewährleisten. Sie müssen mit einem Wasser durchlässigen Rost oder einer Platte versehen sein.

Kommentar: Aus der Sicht des Wettkampfschwimmens sind Überlaufrinnen an den Stirnwänden unerwünscht. Es wird deshalb empfohlen, die Stirnwände ohne Überlaufrinne bis 0.3 m über den Wasserspiegel zu führen. Bei sogenannten Überfluterbecken ist es unerlässlich, dass auf beiden Stirnseiten bis 0.3 m über der Wasseroberfläche zwischen den Startblöcken ein Rost oder ein anderer zweckdienlicher Bauteil eingebaut wird, welcher ein reguläres Anschlagen ermöglicht. Fehlt diese Wand, besteht nicht nur beim Rückenschwimmen eine erhebliche Unfallgefahr.

2.1.6. BAHNEN

Es ist keine Minimalzahl an Bahnen vorgeschrieben. Die Breite der Bahnen beträgt mindestens 2.5 m. Die erste und letzte Bahn kann 2.4 m breit sein, wobei in diesem Fall neben den Aussenbahnen je mindestens ein Randstreifen von 0.1 m Breite sein muss.

Kommentar: Im Interesse des Breitensports und für den Unterricht wird dringend empfohlen, für die Randstreifen eine Breite von 0.5 m vorzusehen. Damit beträgt die Breite der beiden Aussenbahnen 3.0 m.

2.1.7. BAHNBEGRENZUNGSLEINEN

2.1.7.1.

Die Hauptfunktion der Bahnbegrenzungsleinen besteht nicht nur darin, die Bahnen voneinander zu trennen, sondern auch die Wellenbildung zu reduzieren. Eine Bahnbegrenzungsleine soll die Eigenschaft haben zu verhindern, dass Wellen in die angrenzenden Bahnen oder von dort zurück schwappen.

Die Bahnbegrenzungsleinen müssen sich über die gesamte Länge der Bahn erstrecken, und Komponenten, die nicht zur Wellenreduzierung beitragen, wie z.B. Zugfeder und Draht, müssen an jedem Seilende weniger als 200 mm messen.

Die Bahnbegrenzungsleinen sollen an jeder Stirnwand an in die Stirnwände eingelassenen Verankerungsbügeln befestigt werden. Wenn sich die Verankerung auf dem Beckenumgang befindet, soll eine feste und nicht elastische Verlängerung vorhanden sein. Die gesamte Bahnbegrenzungsleine soll dabei im Wasser bleiben. Die Verankerung, einschließlich der Verlängerung, darf nicht mehr als 10 mm in das Becken hineinragen. Die Verankerung darf die Länge der Bahnbegrenzungsleine an jedem Seilende nicht um mehr als +/- 10 mm beeinflussen.

Die Verankerung muss so angebracht sein, dass die wellenreduzierenden Komponenten der Bahnbegrenzungsleine an jeder Stirnwand 50% unter der Wasseroberfläche liegen. Die Verankerung soll so installiert werden, dass sie 20 kN standhalten. Jede Bahnbegrenzungsleine besteht aus wellenreduzierenden Komponenten mit einem Mindestdurchmesser von 0,10 Metern. Die Konstruktion der Scheiben und Schwimmer soll so sein, dass die Schwimmer für sich genommen keinen Einfluss auf die Länge der Bahnbegrenzungsleine haben. Ein Schwimmer soll ein integraler Bestandteil zwischen zwei Scheiben sein. Die Bahnbegrenzungsleine muss einen negativen Auftrieb haben, so dass sich mindestens die Hälfte bis maximal zwei Drittel der Höhe der wellenreduzierenden Komponenten unter der Wasseroberfläche befinden.

Die Bahnbegrenzungsleine soll einen Teil enthalten, der die Spannung aufrechterhält und unerlaubte Änderungen verhindert. Die Bahnbegrenzungsleine muss mit einer Zugfeder und einem Draht ausgestattet sein, die einer Zugkraft von 12 kN standhalten, um plötzlich auftretende hohe Punktlasten aufzunehmen.

In einem Becken mit 8 Bahnen sollen die Bahnbegrenzungsleinen die folgenden Farben haben:

- Zwei (2) GRÜNE Leinen für die Bahnen 1 und 8
- Vier (4) BLAUE Leinen für die Bahnen 2, 3, 6 und 7
- Drei (3) GELBE Leinen für die Bahnen 4 und 5

Die Bestandteile der Bahnbegrenzungsleinen bis zu einer Distanz von 5.0m von jeder Stirnseite sollen die Farbe ROT haben.

Zwischen jeder Bahn darf sich nicht mehr als eine Bahnbegrenzungsleine befinden. Die Bahnbegrenzungsleinen müssen festgespannt sein und die Spannung soll 1 - 1.2 kN betragen. *Siehe dazu Annex SW 1, SW 6, SW 7*

2.1.7.2.

Bei 15 m Entfernung von jeder Stirnseite ist ein Schwimmkörper einzufügen, dessen Farbe sich deutlich von den Farben der umgebenden Schwimmkörper abhebt.

2.1.7.3.

In 50m-Becken ist bei 25 m ein Schwimmkörper in anderer Farbe einzufügen.

2.1.7.4.

Auf den *Bahnbegrenzungs*leinen dürfen vor jeder Stirnwand Markierungen aus weichem Material mit den Nummern der Bahnen angebracht werden.

2.1.8. STARTBLÖCKE

Die Startblöcke müssen so stabil sein, dass ein federnder Effekt ausgeschlossen ist. Die Höhe der Standfläche über der Wasseroberfläche muss zwischen 0.5 m und 0.75 m betragen. Die Standfläche muss mindestens 0.5 m x 0.5 m betragen und mit einem rutschfesten Material beschichtet sein.

Die maximale Neigung zum Becken hin darf nicht mehr als 10 Grad betragen. *Die Startblöcke können eine verstellbare Platte haben.* Die Startblöcke müssen so gebaut sein, dass sie dem Wettkämpfer erlauben, sich beim Start an der Frontseite und an den Seiten festzuhalten. Ist die eigentliche Standfläche dicker als 0.04 m, wird empfohlen, 0.03 m unter der Standfläche seitlich je eine 0.1 m lange und auf der Frontseite eine 0.4 m lange Vertiefung vorzusehen, die es dem Wettkämpfer erlaubt, sich beim Start festzuhalten.

Das Anbringen von Handgriffen auf beiden Seiten der Standfläche ist erlaubt. Die Handgriffe für den Rückenstart müssen so beschaffen sein, dass sie sowohl horizontales wie auch vertikales Festhalten zulassen. Sie müssen zwischen 0.3 m und 0.6 m über der Wasseroberfläche parallel zur Stirnwand angebracht sein und dürfen nicht über die Stirnwand hinausragen.

Wird von Startblöcken gestartet, muss die Wassertiefe von 1.0 m bis mindestens 6.0 m von den Stirnwänden entfernt mindestens 1.35 m betragen. Unter der Standfläche dürfen elektronische Anzeigetafeln angebracht sein. Während des Rückenstarts darf diese Anzeige nicht blinken oder sich bewegen.

2.1.9. NUMMERIERUNG DER BAHNEN UND STARTBLÖCKE

Jeder Startblock muss auf allen *vier* Seiten deutlich sichtbar nummeriert sein.

Die Bahn *0* liegt, mit Ausnahme von 50 m Wettkämpfen in 50 m Becken, wo auf der sogenannten Wendeseite gestartet wird, auf der rechten Seite der Startbrücke, wenn man von der Startseite her der Wettkampfbahn entlang blickt.

2.1.10. WENDEHINWEISE FÜR DAS RÜCKENSCHWIMMEN

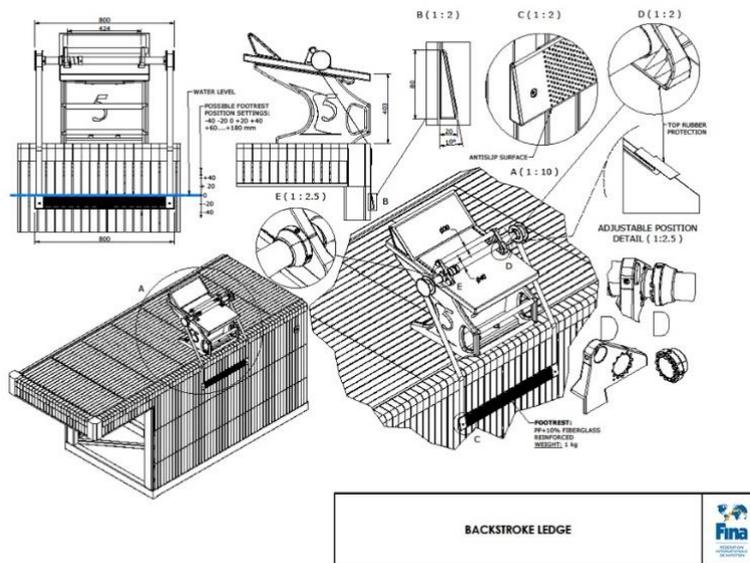
In 5.0 m Entfernung von jeder Stirnwand müssen mindestens 1.8 m über der Wasseroberfläche Seile mit Flaggen an fest montierten Stangen, Pfosten oder Halterungen über das Becken gespannt sein.

In 15.0 m Entfernung von jeder Stirnseite ist auf *beiden* Seiten und wenn möglich auf jeder Bahnbegrenzungsleine eine *deutlich erkennbare* Markierung anzubringen.

2.1.11. RÜCKENSTARTHILFE

Eine Fussleiste kann verwendet werden:

- Die Fussleiste muss in der Höhe stufenlos von 4 cm unterhalb bis 4 cm oberhalb der Wasseroberfläche eingestellt werden können.
- Die Fussleiste muss mindestens 65 cm lang sein
- Die Fussleiste muss 8 cm hoch sein und 2 cm breit mit einem Winkel von 10 Grad.



2.1.12. FEHLSTARTLEINEN

Fehlstartleinen müssen 15.0 m von den Stirnwänden entfernt von fest montierten Pfosten aus über das Becken gespannt und schnell lösbar sein. Die Fehlstartleinen dürfen nirgends tiefer als 1.2 m über der Wasseroberfläche hängen. Wird eine Fehlstartleine ausgelöst, muss sie alle Bahnen abdecken.

Siehe dazu Annex SW 1, SW 2, SW 3, SW 4, SW 5, SW 6, SW 7, SW 8 und SW 9

2.1.13. ANFORDERUNGEN AN DAS WASSER

2.1.13.1. Wassertemperatur

Die Wassertemperatur muss 25° bis 28° C betragen.

2.1.13.2. Wasserbewegung

Während eines Wettkampfes muss der Wasserstand ohne merkbare Bewegung auf gleicher Höhe gehalten werden.

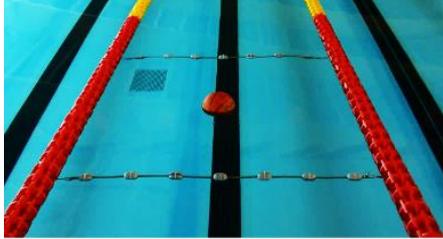
Um den Wasserstand zu halten, die Durchsichtigkeit des Wassers zu garantieren und die Wasserqualität, wie sie in den meisten Ländern festgelegt ist, sicherzustellen, muss der Wasseraustausch wie folgt eingestellt sein:

- 220 – 250 m³/h bei 50.00m-Becken,
- 150 – 180 m³/h bei 33.33m-Becken,
- 120 – 150 m³/h bei 25.00m-Becken.

Für den allgemeinen Gebrauch muss die Einfluss- und Ausflussmenge den gesetzlichen Gesundheitsvorgaben des entsprechenden Landes entsprechen.

Bei diesen Umwälzmengen muss sichergestellt werden, dass die Verteilung des Wassers ohne erkennbare Strömung oder Turbulenzen erfolgt.

„Erkennbare Strömung“ ist wie folgt definiert: Ein mit 6 Liter Wasser gefüllter Basketball auf der Oberfläche bewegt sich in 60 Sekunden mehr als 1.25 m in eine Richtung.



Um diese Messung vorzunehmen, wird empfohlen, zwischen zwei Bahnbegrenzungsleinen zwei Leinen zu montieren, um eine Fläche von 2.5 m x 2.5 m zu erhalten, und den Basketball in die Mitte dieser Fläche zu legen. Wenn der Ball innerhalb von 60 Sekunden keine der vier Leinen berührt, ist der Turbulenz-Test erfolgreich. Der Test soll in den Bahnen 1, 3, 6, 8 durchgeführt werden und zwar auf beiden Beckenseiten je 5 m von den Stirnwänden entfernt.

2.1.13.3. Salzgehalt

Welt- und Juniorenweltrekorde können nur anerkannt werden, wenn das Wasser weniger als 3 Gramm Salz pro Liter enthält.

Zeiten, die im Meer erzielt wurden, können nicht als Rekorde anerkannt werden.

2.1.14. BELEUCHTUNG

Die Lichtstärke über der Startbrücke und über der Stirnwand bei der Wende sollte nicht weniger als 600 Lux betragen.

2.1.15. BAHNMARKIERUNGEN

Die Bahnmarkierungen müssen mit kontrastierender dunkler Farbe auf dem Boden des Beckens in der Mitte einer jeden Bahn angebracht sein.

Breite: minimal 0.2 m, maximal 0.3 m,

Länge: 46.0 m in 50m-Becken,
21.0 m in 25 m-Becken.

Jede Bahnmarkierung muss 2.0 m vor den Stirnwänden des Beckens mit einer deutlich erkennbaren, 1.0 m langen Querlinie abschliessen, welche die gleiche Breite aufweist wie die eigentliche Bahnmarkierung. Die Distanz zwischen den zentralen Mittelpunkten jeder Bahnmarkierung muss 2.5 m betragen.

Die Ziellinien, mit der gleichen Breite wie die Bahnlinien, müssen an den Stirnwänden und auf den Anschlagplatten der automatischen Zeitmessanlage in der Mitte einer jeden Bahn angebracht sein.

Sie müssen ohne Unterbrechung von der Oberkante des Beckens bis zum Boden des Beckens bis zu einem Maximum von 3 m verlaufen. Eine 0.5 m lange Querlinie ist 0.3 m unter der Wasseroberfläche anzubringen, gemessen bis zum Mittelpunkt der Querlinie.

In 50 m- und 25 m-Becken, die nach dem 1. Januar 2006 gebaut wurden, muss die 0.5 m lange Querlinie bei 15 m Abstand von beiden Stirnseiten angebracht werden. Bei nach Oktober 2013 gebauten Becken ist von der Stirnseite bis zum zentralen Punkt der Querlinie zu messen. Siehe dazu Annex SW 10, SW 11.

In Becken mit mobilen Trennwänden sind die Bahnmarkierungen gemäss Annex SW 4 und SW 5 anzubringen.

2.1.16. MOBILE TRENNWÄNDE IN SCHWIMMBECKEN

Wenn mobile Trennwände als Stirnwände dienen, müssen sie auf der gesamten Beckenbreite fest installiert und mit einer rutschfesten Oberfläche versehen sein, an der Zeitmessplatten nicht weniger als 0.8 m unterhalb und 0.3 m oberhalb der Wasseroberfläche montiert werden können.

Die Trennwände müssen frei von Hindernissen sein, an denen sich Schwimmer Hände, Finger, Füsse oder Zehen verletzen können oder die die Wasserumwälzung einschränken.

Die Trennwände müssen so konstruiert sein, dass keine merkbare Wasserströmung oder ein Wasserstrudel entsteht. Die Trennwände müssen auf der gesamten Länge begehbar sein.

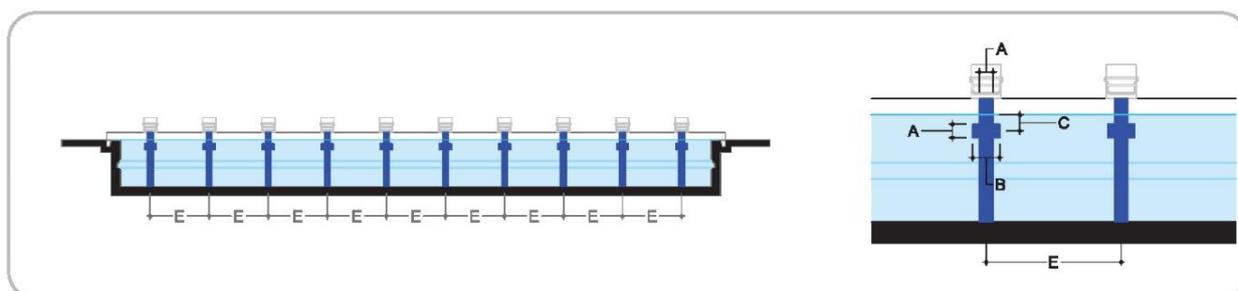
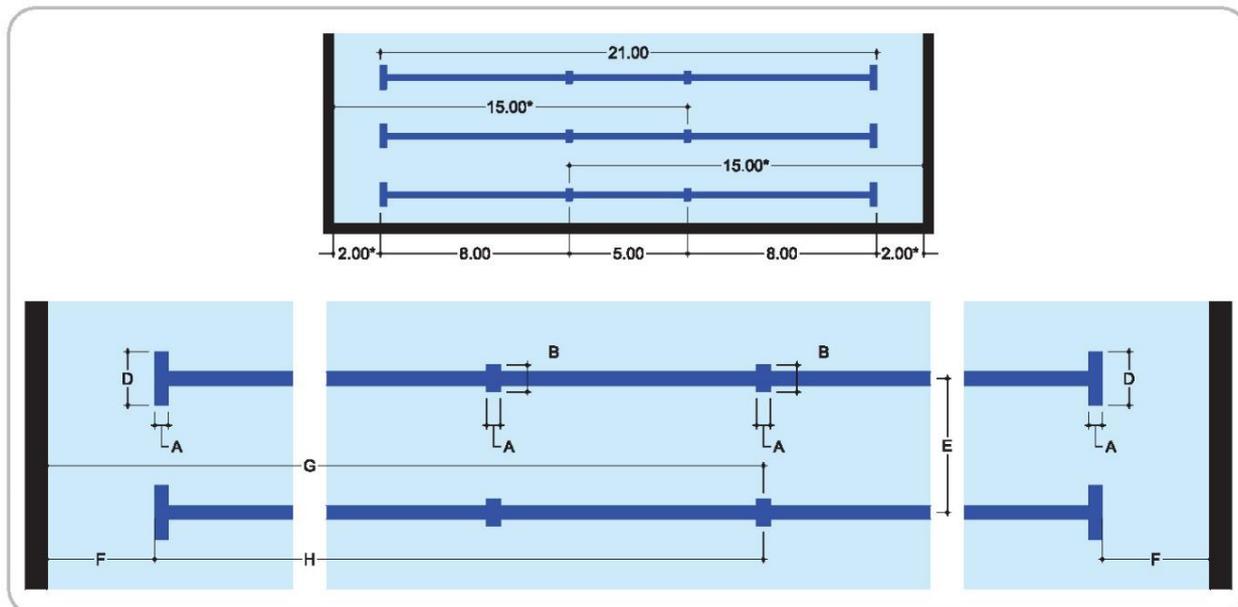
2.1.17. WELTREKORD ANERKENNUNG

*Damit Weltrekorde anerkannt werden können, müssen Becken ein gültiges Zertifikat * haben, und die folgenden Bedingungen erfüllen:*

- 2.1.1 Länge
- 2.1.2 Toleranzen
- 2.1.4 Wassertiefe
- 2.1.8 Startblöcke
- 2.1.13.2 Wasserbewegung
- 2.1.13.3 Salzgehalt
- 2.1.15 Bahnmarkierungen

** Die folgenden Becken müssen über ein von der Fina ausgestelltes Zertifikat verfügen:*

1. *Bestehende Becken, die über kein gültiges Zertifikat verfügen und neue Becken,*
2. *Becken mit Zertifikat, die umgebaut werden,*
3. *Becken, die vor dem 1. Januar 2000 gebaut wurden,*
4. *Becken, in welchen mobile Trennwände eingebaut wurden.*



Lane Markings

Width of lane markings, end, lines targets	A	0.25m ± 0.05m
Length of end wall targets	B	0.50m
Depth to centre of end wall targets	C	0.30m
Length of lane marker cross line	D	1.00m
Width of racing lanes	E	2.50m
Distance from end of lane line to end wall	F*	2.00m*
Distance from centre of cross line to end wall	G	15.00m*
Distance from end of lane line to centre of cross line	H	13.00m
Distance from centre of cross line to end wall	I	25.00m*

* Pool tolerance has to be considered

2.2. ANLAGEN FÜR SCHWIMMEN AN OLYMPISCHEN SPIELEN UND WELTMEISTERSCHAFTEN

2.2.1. LÄNGE

50.0 m zwischen den beiden automatischen Zeitmessplatten an der Startseite und der Wendeseite, mit Ausnahme der Kurzbahn-Weltmeisterschaften, bei welchen die Länge 25.0 m zwischen den beiden automatischen Zeitmessplatten betragen muss.

2.2.2. TOLERANZEN

2.2.2.1. 50m - Becken

Die zulässige Abweichung in 50.00 m-Becken beträgt bei montierten Anschlagplatten
+ 0.010 m / - 0.000 m.

Allfällige Abweichungen werden wie folgt gemessen:

Für Becken mit Anschlagplatten für die automatische Zeitmessung auf beiden Seiten von Stirnwand zu Stirnwand: Minimum 50.020 m / Maximum 50.030 m.

Allfällige Abweichungen müssen gleichmässig bis 0.300 m oberhalb und 0.800 m unterhalb der Wasseroberfläche gemessen werden.

Diese Messungen sind von einem Geometer oder von einer anderen qualifizierten Person vorzunehmen, die von der zuständigen Behörde des Landes in welchem das Bad steht, ernannt oder zugelassen ist.

Siehe dazu Annex SW 1, SW 2, SW 3 und SW 4.

2.2.2.2. 25m-Becken

Die zulässige Abweichung in 25.00 m-Becken beträgt bei montierten Anschlagplatten
+ 0.010 m / - 0.000 m.

Allfällige Abweichungen werden wie folgt gemessen:

Für Becken mit Anschlagplatten für die automatische Zeitmessung auf beiden Seiten von Stirnwand zu Stirnwand: Minimum 25.020 m / Maximum 25.030 m.

Für Becken mit Anschlagplatten für die automatische Zeitmessung auf einer Seite von Stirnwand zu Stirnwand: Minimum 25.010 m / Maximum 25.020 m.

Allfällige Abweichungen müssen gleichmässig bis 0.300 m oberhalb und 0.800 m unterhalb der Wasseroberfläche gemessen werden.

Diese Messungen sind von einem Geometer oder von einer anderen qualifizierten Person vorzunehmen, die von der zuständigen Behörde des Landes in welchem das Bad steht, ernannt oder zugelassen ist.

Siehe dazu Annex SW 5, SW 6, SW 7, SW 8 und SW 9.

2.2.3. BREITE

Olympiabecken

- Fest eingebaute Becken: 25.00 m
- Temporäre Becken: 25.00 m

Weltmeisterschaften

- Fest eingebaute Becken: 25.00 m
- Temporäre Becken: 26.00 m

2.2.4. WASSERTIEFE

Die minimale Wassertiefe beträgt 2 m; empfohlen sind 3 m, wenn das Becken multifunktionale Anforderungen erfüllen muss (z.B. Artistic Swimming).

2.2.5. BECKENWÄNDE

2.2.5.1. Stirnwände

Die beiden Stirnwände müssen parallel und senkrecht sein, einen rechten Winkel mit der Wasseroberfläche bilden, aus festem Material erstellt und bis zu 0.8 m unterhalb der Wasseroberfläche mit einem rutschfesten Belag versehen sein, um die Wettkämpfer in die Lage zu versetzen, gefahrlos anzuschlagen und beim Wenden abzustossen. Die zulässige Abweichung bezüglich senkrechter Wand beträgt +/- 03 Grad.

2.2.5.2. Stehstufen

Stehstufen an den Beckenwänden sind erlaubt; sie müssen mindestens 1.2 m unterhalb der Wasseroberfläche liegen und dürfen eine Breite von 0.10 m bis 0.15 m haben.

Sowohl aufgesetzte wie auch in die Wand eingelassene Stehstufen sind zugelassen, wobei die in die Wand eingelassenen Stehstufen bevorzugt werden.

2.2.5.3. Überlaufrinnen

Überlaufrinnen können an sämtlichen vier Wänden des Beckens angebracht werden.

Falls Überlaufrinnen an den Stirnwänden eingebaut sind, müssen sie das vorschriftsgemässe Anbringen der Anschlagplatten bis zur geforderten Höhe von 0.3 m über der Wasseroberfläche gewährleisten. Sie müssen mit einem Wasser durchlässigen Rost oder einer Platte versehen sein.

2.2.6. BAHNEN

2.2.6.1. Anzahl Bahnen

- 8 Bahnen für Olympische Spiele
- 10 Bahnen für Weltmeisterschaften

2.2.6.2. Olympische Spiele

Die Bahnen müssen 2.5 m breit sein. Neben den Bahnen 1 und 8 muss je ein freier Raum von 2.5 m sein. Dieser freie Raum ist mit einer Bahnbegrenzungsleine von den Bahnen 1 und 8 abzugrenzen.

Siehe dazu Annex SW 1.

2.2.6.3. Weltmeisterschaften

Bei fest eingebauten Becken sollen die Bahnen 1 bis 8 2.5 m breit sein; die Bahnen 0 und 9 sollen – mit einem Randstreifen von 0.1 m - 2.4 m breit sein. Diese Randstreifen auf den Bahnen 0 und 9 sind mit einer Bahnbegrenzungsleine abzugrenzen. *Siehe dazu Annex SW 2 und SW 8.*

Bei temporären Becken sollen alle Bahnen 2.5 m breit sein, die Bahnen 0 und 9 mit je einem Randstreifen von 0.5 m, der gegen die Bahnen 0 und 9 je mit einer Bahnbegrenzungsleine abgetrennt sein muss. *Siehe dazu Annex SW 3 und SW 9.*

2.2.7. BAHNBEGRENZUNGSLEINEN

2.2.7.1.

Die Hauptfunktion der Bahnbegrenzungsleinen besteht nicht nur darin, die Bahnen voneinander zu trennen, sondern auch die Wellenbildung zu reduzieren. Eine Bahnbegrenzungsleine soll die Eigenschaft haben zu verhindern, dass Wellen in die angrenzenden Bahnen oder von dort zurück schwappen.

Die Bahnbegrenzungsleinen müssen sich über die gesamte Länge der Bahn erstrecken, und Komponenten, die nicht zur Wellenreduzierung beitragen, wie z.B. Zugfeder und Draht, müssen an jedem Seilende weniger als 200 mm messen.

Die Bahnbegrenzungsleinen sollen an jeder Stirnwand an in die Stirnwände eingelassenen Verankerungsbügeln befestigt werden. Wenn sich die Verankerung auf dem Beckenumgang befindet, soll eine feste und nicht elastische Verlängerung vorhanden sein. Die gesamte Bahnbegrenzungsleine soll dabei im Wasser bleiben. Die Verankerung, einschließlich der Verlängerung, darf nicht mehr als 10 mm in das Becken hineinragen. Die Verankerung darf die Länge der Bahnbegrenzungsleine an jedem Seilende nicht um mehr als +/- 10 mm beeinflussen. Die Verankerung muss so angebracht sein, dass die wellenreduzierenden Komponenten der Bahnbegrenzungsleine an jeder Stirnwand 50% unter der Wasseroberfläche liegen. Die Verankerung soll so installiert werden, dass sie 20 kN standhalten.

Jede Bahnbegrenzungsleine besteht aus wellenreduzierenden Komponenten mit einem Mindestdurchmesser von 0.15 m. Die Konstruktion der Scheiben und Schwimmer soll so sein, dass die Schwimmer für sich genommen keinen Einfluss auf die Länge der Bahnbegrenzungsleine haben. Ein Schwimmer soll ein integraler Bestandteil zwischen zwei Scheiben sein. Die Bahnbegrenzungsleine muss einen negativen Auftrieb haben, so dass sich mindestens die Hälfte bis maximal zwei Drittel der Höhe der wellenreduzierenden Komponenten unter der Wasseroberfläche befinden.

Die Bahnbegrenzungsleine soll einen Teil enthalten, der die Spannung aufrechterhält und unerlaubte Änderungen verhindert. Die Bahnbegrenzungsleine muss mit einer Zugfeder und einem Draht ausgestattet sein, die einer Zugkraft von 12 kN standhalten, um plötzlich auftretende hohe Punktlasten aufzunehmen.

Die Bestandteile der Bahnbegrenzungsleinen bis zu einer Distanz von 5.0m von jeder Stirnseite sollen die Farbe ROT haben.

Zwischen jeder Bahn darf sich nicht mehr als eine Bahnbegrenzungsleine befinden. Die Bahnbegrenzungsleinen müssen festgespannt sein und die Spannung soll 1 - 1.2 kN betragen.

In einem Schwimmbecken sollen die Bahnbegrenzungsleinen die folgenden Farben haben:

Olympische Spiele (*siehe dazu Annex SW 1*)

In einem Becken mit 8 Bahnen sollen die Bahnbegrenzungsleinen die folgenden Farben haben:

- Zwei (2) GRÜNE Leinen für die Bahnen 1 und 8
- Vier (4) BLAUE Leinen für die Bahnen 2, 3, 6 und 7
- Drei (3) GELBE Leinen für die Bahnen 4 und 5

		GREEN
1		BLUE
2		BLUE
3		YELLOW
4		YELLOW
5		YELLOW
6		BLUE
7		BLUE
8		GREEN

Weltmeisterschaften (siehe dazu Annex SW 2, SW 3, SW 8 und SW 9)

In einem Becken mit 10 Bahnen sollen die Bahnbegrenzungsleinen die folgenden Farben haben:

- Zwei (2) GRÜNE Leinen für die Bahnen 0 und 9
- Sechs (6) BLAUE Leinen für die Bahnen 1, 2, 3, 6, 7 und 8
- Drei (3) GELBE Leinen für die Bahnen 4 und 5

		GREEN
0		BLUE
1		BLUE
2		BLUE
3		BLUE
4		YELLOW
5		YELLOW
6		YELLOW
7		BLUE
8		BLUE
9		BLUE
		GREEN

2.2.7.2.

Bei 15 m Entfernung von jeder Stirnseite ist ein Schwimmkörper einzufügen, dessen Farbe sich deutlich von den Farben der umgebenden Schwimmkörper abhebt.

2.2.7.3.

In 50m-Becken ist bei 25 m ein Schwimmkörper in anderer Farbe einzufügen.

2.2.7.4.

Auf den Bahnbegrenzungsleinen dürfen vor jeder Stirnwand Markierungen aus weichem Material mit den Nummern der Bahnen angebracht werden.

2.2.7.5.

Die Anforderungen an die Bahnmarkierungen sind im Zusammenhang mit Annex SW 5, SW 10 und SW 11 zu lesen.

2.2.8. STARTBLÖCKE

Die Startblöcke müssen so stabil sein, dass ein federnder Effekt ausgeschlossen ist. Die Höhe der Standfläche über der Wasseroberfläche muss zwischen 0.5 m und 0.75 m betragen. Die Standfläche muss mindestens 0.5 m x 0.6 m betragen und mit einem rutschfesten Material beschichtet sein.

Die maximale Neigung zum Becken hin darf nicht mehr als 10 Grad betragen. Die Startblöcke können eine verstellbare Platte haben. Die Startblöcke müssen so gebaut sein, dass sie dem Wettkämpfer erlauben, sich beim Start an der Frontseite und an den Seiten festzuhalten. Ist die eigentliche Standfläche dicker als 0.04 m, wird empfohlen, 0.03 m unter der Standfläche seitlich je eine 0.1 m lange und auf der Frontseite eine 0.4 m lange Vertiefung vorzusehen, die es dem Wettkämpfer erlaubt, sich beim Start festzuhalten.

Das Anbringen von Handgriffen auf beiden Seiten der Standfläche ist erlaubt. Die Handgriffe für den Rückenstart müssen so beschaffen sein, dass sie sowohl horizontales wie auch vertikales Festhalten zulassen. Sie müssen zwischen 0.3 m und 0.6 m über der Wasseroberfläche parallel zur Stirnwand angebracht sein und dürfen nicht über die Stirnwand hinausragen.

Unter der Standfläche der Startblöcke dürfen elektronische Anzeigetafeln angebracht sein. Während des Rückenstarts darf diese Anzeige nicht blinken oder sich bewegen.

Fehlstart Kontroll-Einrichtungen müssen installiert sein.

2.2.9. NUMMERIERUNG DER BAHNEN UND STARTBLÖCKE

Jeder Startblock muss auf allen vier Seiten deutlich sichtbar nummeriert sein.

Die Bahn 0 liegt, mit Ausnahme von 50 m Wettkämpfen in 50 m Becken, wo auf der sogenannten Wendeseite gestartet wird, auf der rechten Seite der Startbrücke, wenn man von der Startseite her der Wettkampfbahn entlang blickt. Die Nummerierung der Anschlagplatten kann im oberen Teil angebracht werden.

2.2.10. WENDEHINWEISE FÜR DAS RÜCKENSCHWIMMEN

In 5.0 m Entfernung von jeder Stirnwand müssen mindestens 1.8 m über der Wasseroberfläche Seile mit Flaggen an fest montierten Stangen, Pfosten oder Halterungen über das Becken gespannt sein.

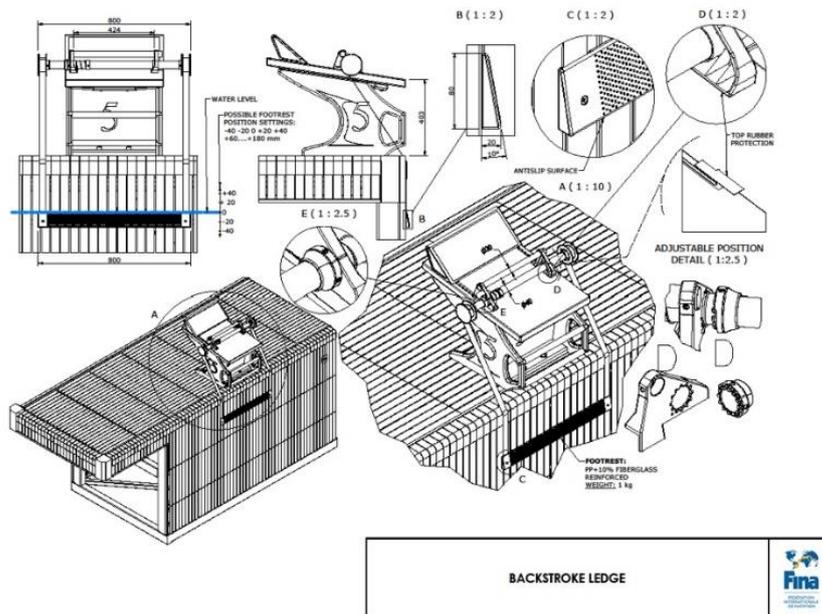
Die Flaggen müssen an den Leinen fixiert werden und die folgenden Masse aufweisen: Dreiecke mit einer Länge von 0.20 m bei der Fixation an der Leine und einer Seitenlänge von 0.40 m. Die Distanz zwischen zwei Flaggen soll 0.25 m betragen. Falls die Flaggen mit einem Aufdruck versehen sind, muss dieser Aufdruck vorgängig durch die Fina genehmigt werden.

2.2.11. RÜCKENSTARHILFE

Eine Fussleiste kann verwendet werden:

- Die Fussleiste muss in der Höhe stufenlos von 4 cm unterhalb bis 4 cm oberhalb der Wasseroberfläche eingestellt werden können.
- Die Fussleiste muss mindestens 65 cm lang sein
- Die Fussleiste muss 8 cm hoch sein und 2 cm breit mit einem Winkel von 10 Grad.

Siehe dazu folgendes Diagramm:



2.2.12. FEHLSTARTLEINEN

Fehlstartleinen müssen 15.0 m von den Stirnwänden entfernt von fest montierten Pfosten aus über das Becken gespannt und schnell lösbar sein. Die Fehlstartleinen dürfen nirgends tiefer als 1.2 m über der Wasseroberfläche hängen. Wird eine Fehlstartleine ausgelöst, muss sie alle Bahnen abdecken.

2.2.13. ANFORDERUNGEN AN DAS WASSER

2.2.13.1. Wassertemperatur

Die Wassertemperatur muss 25° bis 28° C betragen.

2.2.13.2. Wasserbewegung

Während eines Wettkampfes muss der Wasserstand ohne merkbare Bewegung auf gleicher Höhe gehalten werden.

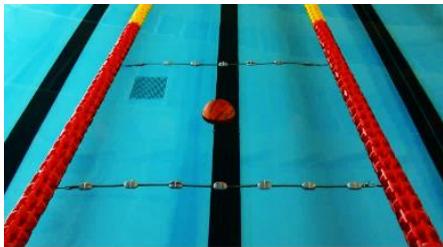
Um den Wasserstand zu halten, die Durchsichtigkeit des Wassers zu garantieren und die Wasserqualität, wie sie in den meisten Ländern festgelegt ist, sicherzustellen, muss der Wasseraustausch wie folgt eingestellt sein:

- 220 – 250 m³/h bei 50.00m-Becken,
- 150 – 180 m³/h bei 33.33m-Becken,
- 120 – 150 m³/h bei 25.00m-Becken.

Für den allgemeinen Gebrauch muss die Einfluss- und Ausflussmenge den gesetzlichen Gesundheitsvorgaben des entsprechenden Landes entsprechen.

Bei diesen Umwälzmengen muss sichergestellt werden, dass die Verteilung des Wassers ohne erkennbare Strömung oder Turbulenzen erfolgt.

„Erkennbare Strömung“ ist wie folgt definiert: Ein mit 6 Liter Wasser gefüllter Basketball auf der Oberfläche bewegt sich in 60 Sekunden mehr als 1.25 m in eine Richtung.



Um diese Messung vorzunehmen, wird empfohlen, zwischen zwei Bahnbegrenzungsleinen zwei Leinen zu montieren, um eine Fläche von 2.5 m x 2.5 m zu erhalten, und den Basketball in die Mitte dieser Fläche zu legen. Wenn der Ball innerhalb von 60 Sekunden keine der vier Leinen berührt, ist der Turbulenz-Test erfolgreich.

Der Test soll in den Bahnen 1, 3, 6, 8 durchgeführt werden und zwar auf beiden Beckenseiten je 5 m von den Stirnwänden entfernt.

2.2.13.3. Salzgehalt

Welt- und Juniorenweltrekorde können nur anerkannt werden, wenn das Wasser weniger als 3 Gramm Salz pro Liter enthält.

Zeiten, die im Meer erzielt wurden, können nicht als Rekorde anerkannt werden.

2.2.14. BELEUCHTUNG

Die Lichtstärke über dem ganzen Becken soll nicht weniger als 1500 Lux betragen.

2.2.15. BAHNMARKIERUNGEN

Die Bahnmarkierungen müssen mit kontrastierender dunkler Farbe auf dem Boden des Beckens in der Mitte einer jeden Bahn angebracht sein.

Breite: minimal 0.2 m, maximal 0.3 m,

Länge: 46.0 m in 50m-Becken,

21.0 m in 25 m-Becken.

Jede Bahnmarkierung muss 2.0 m vor den Stirnwänden des Beckens mit einer deutlich erkennbaren, 1.0 m langen Querlinie abschliessen, welche die gleiche Breite aufweist wie die eigentliche Bahnmarkierung. Die Distanz zwischen den zentralen Mittelpunkten jeder Bahnmarkierung muss 2.5 m betragen.

Die Ziellinien, mit der gleichen Breite wie die Bahnlinien, müssen an den Stirnwänden und auf den Anschlagplatten der automatischen Zeitmessanlage in der Mitte einer jeden Bahn angebracht sein.

Sie müssen ohne Unterbrechung von der Oberkante des Beckens bis zum Boden des Beckens bis zu einem Maximum von 3 m verlaufen. Eine 0.5 m lange Querlinie ist 0.3 m unter der Wasseroberfläche anzubringen, gemessen bis zum Mittelpunkt der Querlinie.

In 50 m- und 25 m-Becken, die nach dem 1. Januar 2006 gebaut wurden, muss die 0.5 m lange Querlinie bei 15 m Abstand von beiden Stirnseiten angebracht werden. Bei nach Oktober 2013 gebauten Becken ist von der Stirnseite bis zum zentralen Punkt der Querlinie zu messen. Siehe dazu Annex SW 10, SW 11.

In Becken mit mobilen Trennwänden sind die Bahnmarkierungen gemäss Annex SW 4 und SW 5 anzubringen.

2.2.16. MOBILE TRENNWÄNDE IN SCHWIMMBECKEN

Wenn mobile Trennwände als Stirnwände dienen, müssen sie auf der gesamten Beckenbreite fest installiert und mit einer rutschfesten Oberfläche versehen sein, an der Zeitmessplatten nicht weniger als 0.8 m unterhalb und 0.3 m oberhalb der Wasseroberfläche montiert werden können.

Die Trennwände müssen frei von Hindernissen sein, an denen sich Schwimmer Hände, Finger, Füsse oder Zehen verletzen können oder die die Wasserumwälzung einschränken.

Die Trennwände müssen so konstruiert sein, dass keine merkbare Wasserströmung oder ein Wasserstrudel entsteht. Die Trennwände müssen auf der gesamten Länge begehbar sein.

2.2.17. DISTANZ ZWISCHEN VERSCHIEDENEN BECKEN

Wenn sich das Schwimm- und Sprungbecken im gleichen Raum befinden, muss die minimale Distanz zwischen den beiden Becken 5.0 m betragen. Für Becken, die nach dem 1. Januar 2014 gebaut wurden, beträgt die minimale Distanz zwischen den zwei Becken 8.0 m, wobei 10.0 m empfohlen sind.

2.3. AUTOMATISCHE ZEITERFASSUNG

2.3.1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Automatische und halbautomatische Zeiterfassungseinrichtungen zeichnet die Zeit jedes Schwimmers auf und bestimmt den relativen Platz in einem Rennen. Die Beurteilung und die Messung müssen auf zwei Dezimalstellen (1/100 Sekunde) genau sein. Die verwendete Ausrüstung darf das Starten, Wenden des Schwimmers oder die Funktion des Überlaufsystems nicht beeinträchtigen.

2.3.2. ANFORDERUNGEN AN DIE EINRICHTUNG

Die Einrichtung muss:

2.3.2.1. Durch den Starter ausgelöst werden können

2.3.2.2. wenn möglich keine exponierten Kabel auf dem Beckenumgang haben

2.3.2.3. fähig sein, alle gemessenen Informationen für jede Bahn darzustellen, und

2.3.2.4. eine lesbare Darstellung der Zeiten ermöglichen.

2.3.3. EINRICHTUNGEN FÜR DEN START

2.3.3.1. Der Starter braucht ein Mikrophon für mündliche Kommandos

2.3.3.2. Falls eine Pistole gebraucht wird, soll diese mit einem Signalumformer verwendet werden.

2.3.3.3. Sowohl das Mikrophon wie der Signalumformer sollen mit dem Lautsprecher bei jedem Startblock verbunden sein, damit der Schwimmer gleichzeitig wie jeder andere das Startsignal oder Kommandos des Starters hören kann.

2.3.4. ANSCHLAGPLATTEN FÜR DIE AUTOMATISCHE ZEITERFASSUNG

2.3.4.1.

Die Anschlagplatten müssen 2.4 m breit und 0.9 m hoch sein und die Dicke soll 0.01 m betragen, sobald der Kontakt unterbrochen ist (wenn die Zeit gestoppt ist).

Die Anschlagplatten sollen 0.3 m über die Wasseroberfläche hinausragen und unter Wasser bis 0.6 m unter die Wasseroberfläche reichen. Jede Anschlagplatte soll einzeln geschaltet sein, so dass jede Leistung einzeln kontrolliert werden kann. Die Oberfläche muss von heller Farbe und so beschaffen sein, dass Markierungen deutlich sichtbar bleiben.

2.3.4.2. Montage

Die Anschlagplatten müssen fest verankert im Zentrum der Bahnen montiert werden. Die Anschlagplatten können portabel sein und vom Betreiber der Anlage ausgebaut werden, wenn kein Wettkampf stattfindet.

2.3.4.3. Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der Platten muss derart eingestellt sein, dass sie im Bereich, in dem die Schwimmer anschlagen, eine leichte Berührung, nicht aber Wasserturbulenzen zur Auslösung führen.

2.3.4.4. Beschriftung

Die Beschriftung der Platten soll einheitlich sein. Die Seiten und Ecken sollen durch einen 0.025 m schwarzen Rand abgeschlossen sein.

2.3.4.5. Sicherheit

Die Platten müssen einen elektrischen Schock zwingend ausschliessen und dürfen keine scharfen Kanten haben.

2.3.5.

Zeitnahme bei halbautomatischer Zeitmessung

Bei halbautomatischer Zeitmessung, wird die Zeit durch die Zeitnehmer durch das Drücken eines Knopfes angehalten.

2.3.5.1.

Die halbautomatische Zeitmessung kann bei Fina oder anderen Grossveranstaltungen als Backup für die automatische Zeitmessung verwendet werden, wenn es drei Tasten pro Bahn gibt, die jeweils von einem separaten Offiziellen bedient werden (in diesem Fall sind keine anderen Richter erforderlich). Der Wenderichter kann eine der Tasten bedienen

2.3.6. MINIMALE EINRICHTUNGEN BEI DER AUTOMATISCHEN ZEITMESSUNG

Die folgenden minimalen Einrichtungen sind bei automatischer Zeitmessung zwingend:

2.3.6.1. Ausdruck aller Informationen, die während eines Rennens gesammelt werden können.

2.3.6.2. Anzeigetafel für die Zuschauer.

2.3.6.3. Messgenauigkeit auf 1/100 Sekunde bei der Bewertung des Starts bei Staffeln. Falls Überkopf-Kameras verwendet werden, können diese als Ergänzung zum automatischen System verwendet werden. Bei Unterschieden ist der Hersteller der Automatik beizuziehen.

2.3.6.4. Automatischer Zähler der Längen.

2.3.6.5. Anzeige von Zwischenzeiten.

2.3.6.6. Zusammenfassungen.

2.3.6.7. Korrektur von irrtümlichen Auslösungen.

2.3.6.8. Automatische Aufladung der Batterien.

2.3.7. ZUSÄTZLICHE EINRICHTUNGEN FÜR OLYMPISCHE SPIELE / WELTMEISTERSCHAFTEN

Für Olympische Spiele und Weltmeisterschaften sind die folgenden zusätzlichen Einrichtungen zwingend:

2.3.7.1. Die Anzeigetafel für die Zuschauer muss mindestens zwölf (12) Linien mit je zweiunddreissig (32) Zeichen haben, wobei jedes Zeichen sowohl Buchstaben wie Zahlen darstellen kann. Jedes Zeichen muss eine Minimalhöhe von 360 mm haben. Ein vorwärts- und rückwärtsblättern muss möglich sein; die Anzeigetafel soll Animationen darstellen können und muss programmierbar sein. Die Anzeigetafel für die Zuschauer muss mindestens 7.5 m breit und 4.5 m hoch sein.

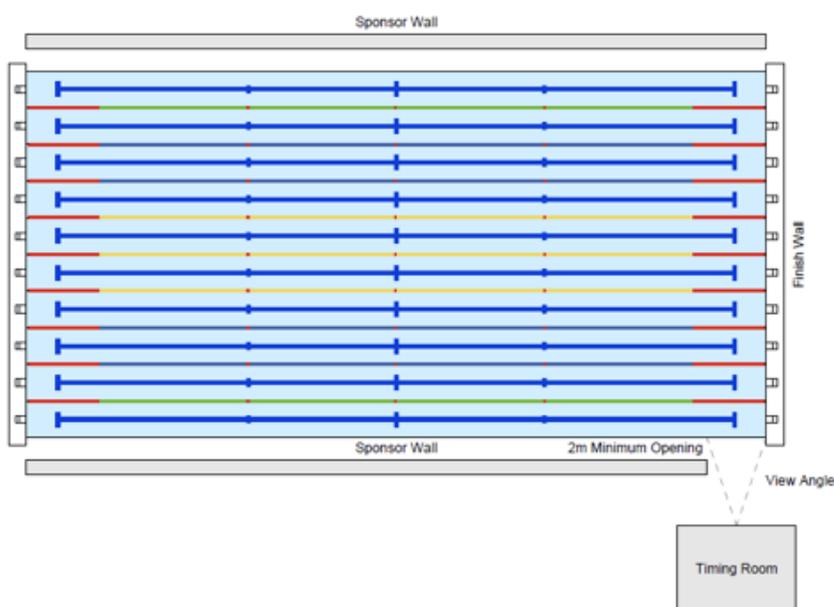
2.3.7.2. Ein klimatisiertes Kontrollzentrum mit der Mindestgrösse von 6.0 m x 3.0 m in einer Distanz von 3.0 m – 5.0 m von der Anschlagwand muss zur Verfügung stehen. Der uneingeschränkte Blick auf die Anschlagwand muss während des gesamten Rennens gewährleistet sein.

Während des Wettkampfes muss der Schiedsrichter ungehinderten Zugang zum Kontrollzentrum haben. In der übrigen Zeit muss das Kontrollzentrum abschliessbar sein.

2.3.7.3. Videozeitmessung

2.3.8. KONTROLLZENTRUM

Die Zeitnehmer müssen vom Kontrollzentrum aus einen uneingeschränkten Blick auf die Anschlagwand haben. Stellwände der Sponsoren oder LED-Anzeigen müssen auf der Seite des Kontrollzentrums mindestens 2 m von der Anschlagwand entfernt sein. *Siehe Diagramm.*

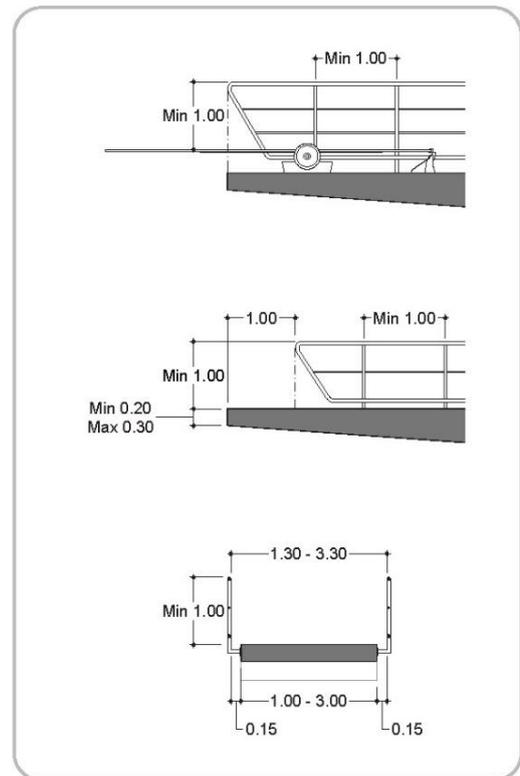
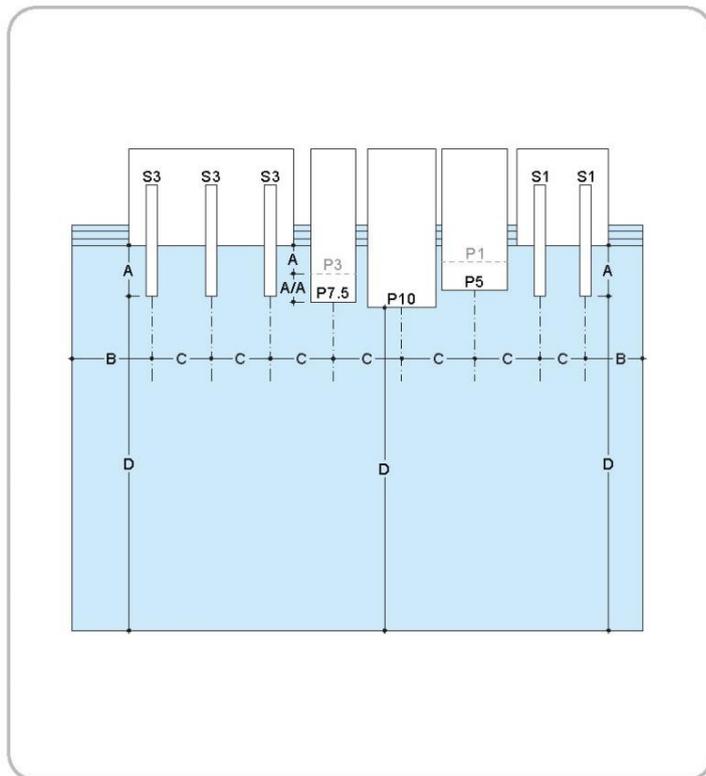
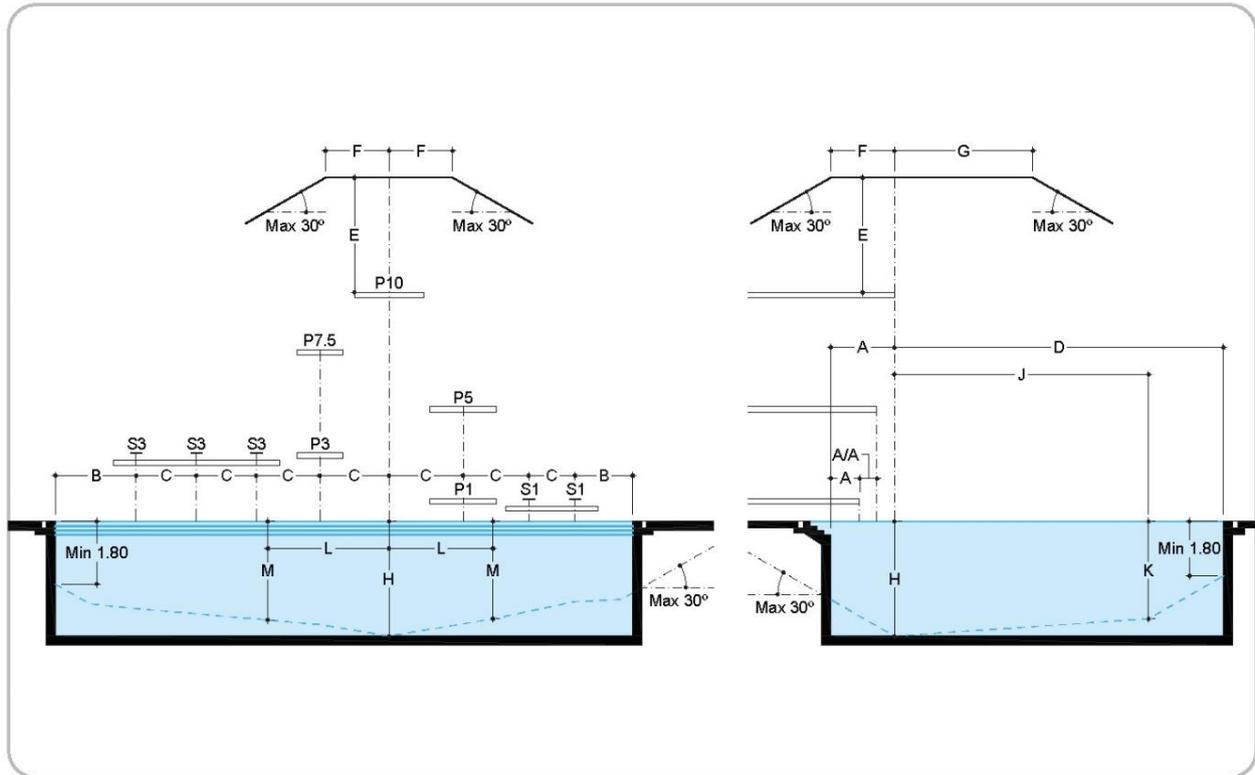


2.3.9. UNTERWASSER VIDEO

Bei Olympischen Spielen und Weltmeisterschaften sind zugelassene automatische Zeitmessanlagen einschliesslich Unterwasser-Video- Beurteilungsanlagen zur Verfügung zu stellen und zu verwenden. Die zugelassene Unterwasser-Video-Beurteilungsausrüstung muss verwendet werden, um Fehlermeldungen oder Entschiede zu überprüfen und zu korrigieren.

3. WASSERSPRINGEN

3.1. ANLAGEN FÜR WASSERSPRINGEN



Kommentare: Die Beckenböden müssen aus Sicherheitsgründen im Eintauchbereich horizontal sein.

Für die Wassertiefe gelten die H-Werte, die für die höchsten Absprungstellen gefordert sind (siehe Annex DV 2).

Der höchstens in einem Winkel von 30° schräg abfallende Beckenteil zwischen einer Seitenwand und dem horizontalen Beckenboden muss mindestens den Werten L und M im Annex DV 2 entsprechen.

FINA Dimensions for Diving Facilities		SPRINGBOARD				PLATFORM										
		1 metre		3 metres		1 metre		3 metres		5 metres		7.5 metres		10 metres		
	Length	4.88		4.88		5.00		5.00		6.00		6.00		6.00		
	Width	0.50		0.50		1.00 min 2.90 pref		1.00 min 2.00 pref		2.90		2.00		3.00		
	Height	1.00		3.00		0.60 min 1.00 pref		2.60 min 3.00 pref		5.00		7.50		10.00		
		Horiz	Vert	Horiz	Vert	Horiz	Vert	Horiz	Vert	Horiz	Vert	Horiz	Vert	Horiz	Vert	
A	From plumbet back to pool wall platform edge for Concrete Platform	Designation	A-1		A-3		A-1P		A-3P		A-5		A-7.5		A-10	
		Minimum	2.22		2.22		0.75		1.25		1.25		1.25		1.50	
		Preferred	2.22		2.22		0.75		1.25		1.25		1.25		1.50	
	From plumbet back to pool wall for Pedestals and Metal Stands	Minimum	1.50		1.50											
	Preferred	1.83		1.83												
A/A	From plumbet Back to Platform Plumbet directly below	Designation									A/A 5/1		A/A 7.5/3,1		A/A 10/5,3,1	
		Minimum									0.75		0.75		0.75	
		Preferred									1.25		1.25		1.25	
B	From plumbet to Pool Wall at Side	Designation	B-1		B-3		B-1P		B-3P		B-5		B-7.5		B-10	
		Minimum	2.50		3.50		2.50		3.00		4.00		4.50		5.75	
		Preferred	2.50		3.50		2.50		3.60		4.50		4.75		5.75	
C	From plumbet to Adjacent Plumbet	Designation	C1-1		C3-3,3-1		C1-1P		C3-3P,1P		C5-3,5-1		C7.5-5,3,1		C10-7.5,5,3,1	
		Minimum	2.00		2.20		1.85		2.20*		2.85*		2.75*		3.00*	
		Preferred	2.00		2.60		2.15		2.35*		2.85*		2.75*		3.00*	
D	From plumbet to Pool Wall Ahead	Designation	D-1		D-3		D-1P		D-3P		D-5		D-7.5		D-10	
		Minimum	9.00		10.25		8.00		9.50		10.25		11.00		13.50	
		Preferred	9.00		10.25		8.00		9.50		10.25		11.00		13.50	
E	On plumbet from Board to Ceiling	Designation	E-1		E-3		E-1P		E-3P		E-5		E-7.5		E-10	
		Minimum	5.00		5.00		3.25		3.25		3.25		3.25		4.00	
		Preferred	5.00		5.00		3.50		3.50		3.50		3.50		5.00	
F	Clear Overhead behind and each side of plumbet	Designation	F-1	E-1	F-3	E-3	F-1P	E-1P	F-3P	E-3P	F-5	E-5	F-7.5	E-7.5	F-10	E-10
		Minimum	2.50	5.00	2.50	5.00	2.75	3.25	2.75	3.25	2.75	3.25	2.75	3.25	2.75	4.00
		Preferred	2.50	5.00	2.50	5.00	2.75	3.50	2.75	3.50	2.75	3.50	2.75	3.50	2.75	5.00
G	Clear Overhead ahead of plumbet	Designation	G-1	E-1	G-3	E-3	G-1P	E-1P	G-3P	E-3P	G-5	E-5	G-7.5	E-7.5	G-10	E-10
		Minimum	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.25	5.00	3.25	5.00	3.25	5.00	3.25	6.00	4.00
		Preferred	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.50	5.00	3.50	5.00	3.50	5.00	3.50	6.00	5.00
H	Depth of Water at plumbet	Designation	H-1		H-3		H-1P		H-3P		H-5		H-7.5		H-10	
		Minimum	3.40		3.70		3.20		3.50		3.70		4.10		4.50	
		Preferred	3.50		3.80		3.30		3.60		3.80		4.50		5.00	
J K	Distance and Depth ahead of plumbet for all stands	Designation	J-1	K-1	J-3	K-3	J-1P	K-1P	J-3P	K-3P	J-5	K-5	J-7.5	K-7.5	J-10	K-10
		Minimum	5.00	3.30	6.00	3.60	4.50	3.10	5.50	3.40	6.00	3.60	8.00	4.00	11.00	4.25
		Preferred	5.00	3.40	6.00	3.70	4.50	3.20	5.50	3.50	6.00	3.70	8.00	4.40	11.00	4.75
L M	Distance and Depth each side of plumbet	Designation	L-1	M-1	L-3	M-3	L-1P	M-1P	L-3P	M-3P	L-5	M-5	L-7.5	M-7.5	L-10	M-10
		Minimum	1.50	3.30	2.00	3.60	1.40	3.10	1.80	3.40	3.00	3.60	3.75	4.00	4.50	4.25
		Preferred	2.00	3.40	2.50	3.70	1.90	3.20	2.30	3.50	3.50	3.70	4.50	4.40	5.25	4.75
N	Maximum slope to reduce dimensions beyond full requirements for pool depth and ceiling height = 30 Degrees															

Notes

- The minimum distance between adjacent platforms must be at least 0.25 metres.
- Dimensions B (plumbet to pool wall at side) and C (plumbet to adjacent plumbet) apply to Platforms with widths as detailed in FR.5.2.2. If Platform widths are increased then B and C shall be increased by half the additional width(s).
- The 10 Metre Platform must project 0.25 metres beyond any adjacent platform.
- All platforms must project 0.75 metres beyond any platform directly below.
- The leading edge of the concrete platforms for springboards must be at least constructed to be directly above the pool wall or beyond.
- FR 5.3.4 The end of 5, 3 and 1m platforms must not project beyond the ends of the 3 and 1m springboards when they are adjacent to each other.

3.1.1. KUNSTSPRINGEN

Die in den nachstehenden Diagrammen (Annex DV 1 und DV 2) ausgewiesenen Dimensionen sind einzuhalten.

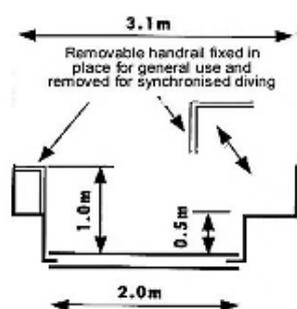
- 3.1.1.1. Die Sprungbretter müssen 4,88 m lang und 0,5 m breit und in ihrer ganzen Länge mit einer ausreichend rutschfesten (von der Fina genehmigten) Oberfläche versehen sein.
- 3.1.1.2. Die Sprungbretter müssen mit Aufrollwalzen versehen sein, welche vom Springer leicht verstellt werden können.
- 3.1.1.3. Für Anlagen mit Sprungbrettern auf Betonplattformen, die nach dem 1. Oktober 2013 gebaut oder geändert wurden, gelten die folgenden Festlegungen:
 - 3.1.1.3.1. Die vertikale Distanz zwischen der tragenden Unterkonstruktion des Walzengestells und der Oberkante des Sprungbrettes beträgt 0.35 m.
 - 3.1.1.3.2. Die Distanz vom vorderen Ende des Walzengestells (welches 0.741 m lang ist) bis zum vorderen Ende der tragenden Unterkonstruktion darf maximal 0.44 m betragen.
 - 3.1.1.3.3. Falls diese Distanz grösser ist, muss das Walzengestell so weit nach vorne verschoben werden, damit die Distanz vom vorderen Ende des Walzengestells bis zum vorderen Ende der tragenden Unterkonstruktion maximal 0.44 m beträgt.
 - 3.1.1.3.4. Die Unterkonstruktion soll bündig mit dem Beckenrand sein oder den Beckenrand überragen.
- 3.1.1.4. Die vorgeschriebene Minimaldistanz von der Hinterseite des Brettes zum Zentrum des Walzengestells ist den Vorschriften des Herstellers entsprechend einzuhalten.
- 3.1.1.5. Das Brett soll so installiert werden, dass es völlig waagrecht liegt, wenn sich die verstellbare Auflagewalze in irgendeiner Position befindet.
- 3.1.1.6. Die Sprungbretter können an sich auf einer oder beiden Seiten der Plattformen installiert werden. Für das Synchronspringen sollen mindestens zwei Bretter gleicher Höhe nebeneinander installiert werden, so dass während des ganzen Sprunges die Sicht der Springer durch kein Hindernis zwischen den Brettern behindert ist. *Siehe dazu Annex DV 1 und DV 2*
- 3.1.1.7. Die Rück- und Längsseite der 3m-Sprungbretter müssen von Geländern mit einer minimalen Distanz von 1.0 m zwischen den vertikalen Pfosten umgeben sein.
Die minimale Höhe beträgt 1.0 m, gemessen ab der Oberkante des Sprungbrettes und die Geländer müssen mit mindestens zwei horizontalen Stangen versehen sein.
Anstelle der Geländer-Pfosten kann auch eine durchsichtige Abdeckung verwendet werden.
SIEHE DAZU ANNEX DV 1.

3.1.2. TURMSPRINGEN

3.1.2.1. Jede Plattform muss stabil und horizontal sein.

3.1.2.2. Die Plattformen müssen folgende Mindestmasse aufweisen:

Plattform	Breite	Länge
0.6 m bis 1.0 m	1.00 m (2.90 m empfohlen)	5.00 m
2.6 m bis 3.0 m	1.00 m (2.00 m empfohlen)	5.00 m
5.0 m	2.90 m	6.00 m
7.5 m	2.00 m	6.00 m
10.0 m	3.00 m	6.00 m



Bei 10m-Plattformen mit weniger als 3.0 m Breite sollten die Geländer, wie in der nebenstehenden Figur dargestellt, auf einer Länge von mindestens 3.0 m, gemessen ab der vorderen Kante der Plattform, so gebaut sein, dass sie von der Plattform-Breite auf eine Breite von 3.1 m umgestellt werden können.

Es wird empfohlen, die Geländer für den normalen Gebrauch auf Plattformbreite einzustellen und zu verschliessen, und nur für Training und Wettkämpfe mit Synchronspringen auf die Breite von 3.1 m umzustellen.

3.1.2.3. Die Dicke der Plattform beträgt an der vorderen Kante vorzugsweise 0,20 m; sie darf aber keinesfalls mehr als 0.30 m dick sein. Die Vorderkante muss senkrecht sein oder einen Winkel von höchstens 10° zum Lot gegen innen bilden.

3.1.2.4. Die Oberfläche und die Vorderkante der Plattform müssen auf der gesamten Fläche mit einer rutschfesten Oberfläche versehen sein. Die beiden Flächen sind separat so zu beschichten, dass ein 90° Winkel erreicht wird oder wie in Regel 3.1.2.3 beschrieben. Die Vorderkante ist zuerst und die Plattformoberseite erst nachher zu beschichten.

Die Plattform soll mit einem rutschfesten Material ausgestattet sein, das ausreichende Hafteigenschaften bei nassen als auch trockenen Bedingungen aufweist, so dass die Wasserspringer während ihren Sprüngen während keiner Zeit Gefahr laufen auszurutschen. Das Material sollte mindestens 6mm betragen (-0 / +1) und ihre Farbe einen klaren Kontrast zur Umgebung bilden. Zudem sollte das Material einfach zu reinigen sein, damit ihre rutschfeste Eigenschaft lange erhalten bleibt.

3.1.2.5. Die Vorderkanten der 10m Plattform muss mindestens 1.5 m, die 7.5 m-, 5 m und 2.6-3.0 m Plattformen mindestens 1.25 m und die 0.6-1.0 m Plattform mindestens 0.75 m über den Beckenrand hinausragen.

3.1.2.6. Falls eine Plattform direkt unter einer anderen Plattform gebaut ist, muss die obere Plattform die untere Plattform um mindestens 0.75m überragen (vorzugsweise 1.25 m).

3.1.2.7. Die Rück- und Längsseite der Plattformen (mit Ausnahme der 1m- oder tieferen Plattformen) müssen von Geländern ab 1.0 m von der Vorderkante der Plattform zurück und mit einer minimalen Distanz von 1.0 m zwischen den vertikalen Pfosten umgeben sein.

Die minimale Höhe beträgt 1.0 m und die Geländer müssen mit mindestens zwei horizontalen Stangen versehen sein, welche ausserhalb der Plattformen montiert sein müssen.

Anstelle der Geländer-Pfosten kann auch eine durchsichtige Abdeckung verwendet werden.

3.1.2.8. Jede Plattform muss über geeignete Treppen (und nicht Leitern) zugänglich sein. Dabei sind die behördlichen Vorgaben des entsprechenden Landes zu beachten.

3.1.2.9. Es ist vorteilhaft, wenn Plattformen nicht übereinander gebaut werden. Falls dies nicht möglich ist, sind *Annex DV 1 und DV 2* zu beachten.

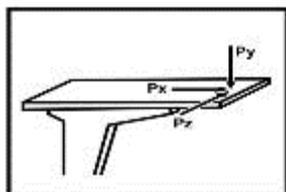
3.1.2.10. Anforderungen an die Konstruktion: Für Plattformen und Unterkonstruktionen von Sprungbrettern ist eine Belastung von 350 Kilopond pro Meter vorzusehen
Zusätzlich zu dieser statischen Forderung und im Zusammenhang mit der Sicherheit und dem Komfort der Benutzer sollen die folgenden Empfehlungen in Bezug auf die Plattformen und Sprungbretter beachtet werden:

Die grundlegende Schwingung der Plattformen beträgt 10.0 Hz.

Plattform	Minimum	Maximum
10 m	10 Hz	20 Hz
7.5 m, 5 m, 3 m und 1 m	10 Hz	30 Hz

Die grundlegende Schwingung des Turmes beträgt höchstens 3.5 Hz.

Die Gesamtschwankung der gesamten Anlage beträgt +/- 2 mm.



Die räumliche Verformbarkeit der Plattform an der vorderen Kante als ein Resultat von $P_x = P_y = P_z = 100$ Kilopond soll maximal 1mm betragen (*siehe nebenstehende Abbildung*).

Diese Anforderung kann am ehesten mit einer verstärkten Betonkonstruktion erreicht werden. Der Nachweis für das richtige Verhalten kann mit der statistischen Berechnung für die Gesamtanlage erbracht werden.

3.1.3. WEITERE FESTLEGUNGEN FÜR SPRUNGANLAGEN

3.1.3.1. Für Sprunganlagen, die nach dem 26. September 2013 geplant und gebaut werden, sind die Dimensionen gemäss Annex DV 1 und DV 2 zu beachten. Als Ausgangspunkt für alle Massangaben gilt die Lot gemessen in der Mitte der Plattform oder des Sprungbrettes. Dabei sollen, wenn immer möglich, die empfohlenen Masse berücksichtigt werden.

- 3.1.3.2. Die Distanz C zwischen zwei nebeneinanderliegenden Absprungstellen gemäss Annex DV 1 und DV 2 bezieht sich auf die in Regel 3.1.2.2 aufgeführten Masse. Falls diese Masse überschritten werden, müssen die Distanzen B und C um die halbe Breite erweitert werden.
- 3.1.3.3. Hinsichtlich der Dimensionen für Wassersprunganlagen kann eine Kombination von minimalen und empfohlenen Massen, wie sie in Annex WS 1 und WS 2 zu finden sind, verwendet werden. Die minimalen Masse dürfen aber nicht unterschritten werden.
- 3.1.3.4. Die Höhe von Plattformen und/oder Sprungbrettern müssen im Lot gemessen werden, wenn sich sowohl die Sprungbretter wie auch die Wasseroberfläche im Ruhezustand befinden (bevor die mechanische Wasserbewegungseinrichtung oder «Bubble»-maschine eingeschaltet ist). Diese Messungen sind von einem Geometer oder einer anderen sachverständigen Person vorzunehmen und zu bestätigen, welcher von der zuständigen Behörde des Landes, in welchem die Anlage steht, ernannt und zugelassen ist.
- 3.1.3.5. Bei der Höhe der Sprungbretter und Plattformen über dem Wasserspiegel ist eine Abweichung von plus 0.05 m und minus 0.00 m gestattet.
- 3.1.3.6. Das vordere Ende der 5m-, 3m- und 1m-Plattformen darf nicht über das vordere Ende der 1m- und 3m-Sprungbretter hinausragen, falls sich diese Absprungstellen nebeneinander befinden.
- 3.1.3.7. Ausserhalb der festgelegten Sicherheitszonen darf der Boden des Sprungbereichs um 2% ansteigen. Im gesamten Sprungbereich muss die Wassertiefe mindestens 1.8 m betragen.
- 3.1.3.8. Bei Aussenanlagen ist die bevorzugte Ausrichtung der Sprungbretter und Plattformen Richtung Norden in der nördlichen und Richtung Süden in der südlichen Hemisphäre.
- 3.1.3.9. Die Wände des Beckens müssen senkrecht sein, einen rechten Winkel mit der Wasseroberfläche bilden, aus festem Material erstellt und mit einem rutschfesten Belag versehen sein. Die zulässige Abweichung bezüglich senkrechter Wand beträgt +/- 0.3 Grad. Raststufen von 0.1 m bis 0.15 m Breite entlang der Beckenwände in einer Tiefe von mindestens 1.2 m sind erlaubt. Die Raststufen müssen in den Beckenwänden eingebaut sein und dürfen nicht vorstehen.
- 3.1.3.10. Damit die Springer die Wasseroberfläche besser erkennen können, muss eine mechanische Bewegung der Wasseroberfläche ermöglicht werden. In Bädern mit einer "Unterwasser Bubble Maschine" kann diese verwendet werden, falls bei geringem Druck eine genügende Oberflächenbewegung möglich ist. Andernfalls kann auch eine horizontale Sprinkleranlage (Wasserschlauch) verwendet werden.
- 3.1.4. BELEUCHTUNG
- 3.1.4.1. Die minimale Lichtstärke 1 m über der Wasserfläche muss mindestens 600 Lux betragen.

3.1.4.2. Natürliche und künstliche Lichtquellen, die die Springer stören könnten, müssen abgedeckt werden können.

3.1.5. WASSERTEMPERATUR

Die Wassertemperatur muss mindestens 28° betragen.

3.1.6. BAHNMARKIERUNGEN

Für Wasserspringbecken, die auch fürs Schwimmen verwendet werden, sollen die Bahnmarkierungen am Beckenboden in dunkler und stark kontrastierender Farbe in der Mitte jeder Bahn angebracht werden.

Breite: mindestens 0.2 m, maximal 0.3 m

Länge: 21.0 m bei 25 m langen Becken.

Jede Bodenmarkierung muss 2.0 m vor dem Beckenrand enden und mit einer Querlinie von 1.0 m Länge und der gleichen Breite wie die Bahnmarkierung abgeschlossen werden.

Die Ziellinien, mit der gleichen Breite wie die Bahnmarkierungen, müssen an den Stirnwänden oder auf den Anschlagplatten der automatischen Zeitmessanlage in der Mitte einer jeden Bahn angebracht sein. Sie müssen ohne Unterbrechung von der Oberkante des Beckens bis zum Boden des Beckens bis zu einem Maximum von 3 m verlaufen. Eine 0.5 m lange Querlinie ist 0.3 m unter der Wasseroberfläche anzubringen, gemessen bis zum Mittelpunkt der Querlinie.

3.1.7. PLATZIERUNG DER SPRUNGRICHTER

3.1.7.1. Einzeldisziplinen

3.1.7.1.1. Die Sprungrichter werden durch den Schiedsrichter Seite an Seite in einer Linie auf beiden Seiten der Sprunganlage platziert.

3.1.7.1.2. Bei sieben (7) Sprungrichtern werden vier (4) Sprungrichter auf jener Seite platziert, welche näher zum Turm- oder Kunstspring-Wettkampf liegt. Bei fünf (5) Sprungrichtern werden drei (3) auf jener Seite platziert, welche näher zum Turm- oder Kunstspringwettkampf liegt.

Anmerkung: Der Schiedsrichter kann die Mehrzahl der Sprungrichter (vier (4) / drei (3) wie oben ausgeführt) auch auf der entfernteren Seite platzieren, falls sich das aufgrund von logistischen oder situativen Verhältnissen aufdrängt.

3.1.7.1.3. Kein Sprungrichter darf hinter der Frontlinie der Plattform oder der Sprungbretter platziert werden.

3.1.7.1.4. Die Nummerierung der Stühle der Sprungrichter erfolgt aufsteigend im Uhrzeigersinn in Front zur Absprungstelle.

3.1.7.1.5. Bei 1m-Kunstspringwettkämpfen werden normale Stühle verwendet.

- 3.1.7.1.6. Bei 3m-Kunstspringwettkämpfen werden die Sprungrichter auf Stühle gesetzt, deren Höhe nicht weniger als zwei (2) Meter über der Wasseroberfläche sein darf.
- 3.1.7.1.7. Bei Turmspringwettkämpfen können die gleichen Stühle wie für das 3m-Kunstspringen verwendet werden. Falls die Möglichkeit besteht, sollten die Sprungrichter höher als 2 m gesetzt werden.
- 3.1.7.1.8. Um die Aufgabe der Sprungrichter zu erleichtern, sollten die Stühle bei 3m-Kunstspring- und 10m-Turmspringwettkämpfen soweit als möglich vom Beckenrand entfernt aufgestellt werden.
- 3.1.7.1.9. Die oben aufgeführten Vorgaben werden im Annex DV 3 bildlich dargestellt
- 3.1.7.2. Synchrondisziplinen
- 3.1.7.3. Je drei (3) oder zwei (2) Sprungrichter für die Ausführung werden vom Schiedsrichter auf beiden Seiten der Sprunganlage platziert.
- 3.1.7.4. Die Nummerierung der Stühle der Sprungrichter für die Ausführung erfolgt aufsteigend im Uhrzeigersinn in Front zur Absprungstelle, d.h. E 1, E 2 und E 3 (oder E 1, E 2) auf der linken Seite und E 4, E 5 und E 6 (oder E 3, E 4) auf der rechten Seite.
- 3.1.7.5. Die Sprungrichter für die Synchronität werden in einer Kolonne zwischen den Sprungrichtern für die Ausführung auf beiden Seiten platziert. Damit die Sicht der so platzierten Sprungrichter nicht eingeschränkt wird, sind sie auf verschiedenen Höhen zu platzieren.
- 3.1.7.6. Drei (3) Sprungrichter für die Synchronität werden auf jener Seite platziert, welche näher zum Turm- oder Kunstspring-Wettkampf liegt und zwei (2) auf der anderen Seite.
- 3.1.7.7. Die Nummerierung der Stühle der Sprungrichter für die Synchronität erfolgt aufsteigend im Uhrzeigersinn in Front zur Absprungstelle. Die Nummerierung beginnt mit S 1 beim tiefsten Stuhl auf der linken Seite bis zu S 5 beim höchsten Stuhl auf der rechten Seite.
- 3.1.7.8. Der Stuhl des Sprungrichters für die Synchronität, der am nächsten zum Beckenrand sitzt, sollte idealerweise nicht weniger hoch als 2 m sein.
- 3.1.7.9. Die zusätzlichen Stühle für die verbleibenden Sprungrichter für die Synchronität (oder für die Ausführung) müssen jeweils mindestens 50 cm höher sein.
- 3.1.7.10. In Front der Sprungrichter darf es keine Bewegungen und Störungen durch Personen geben.
- 3.1.7.11. Die oben aufgeführten Vorgaben werden im Annex DV 3 bildlich dargestellt.

3.2. ANLAGEN FÜR WASSERSPRINGEN AN OLYMPISCHEN SPIELEN UND WELTMEISTERSCHAFTEN

3.2.1. KUNSTSPRINGEN

Für Olympische Spiele und Weltmeisterschaften gelten die Regeln 3.1.1 vollständig.

3.2.2. TURMSPRINGEN

Für Olympische Spiele und Weltmeisterschaften gelten die Regeln 3.1.2 vollständig.

3.2.3. WEITERE FESTLEGUNGEN FÜR SPRUNGANLAGEN

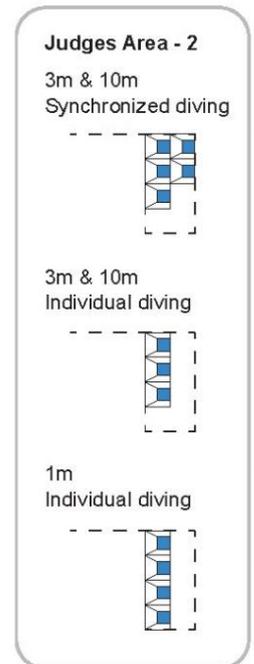
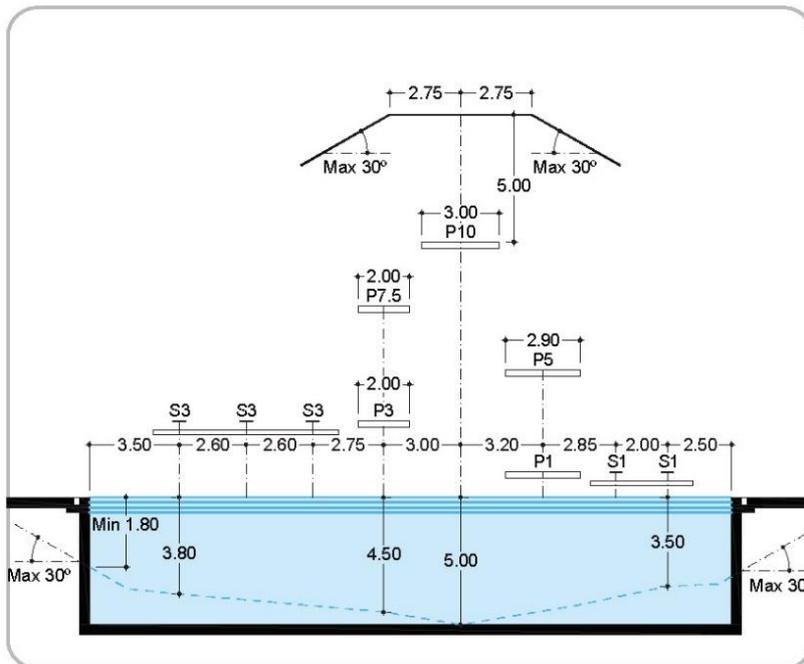
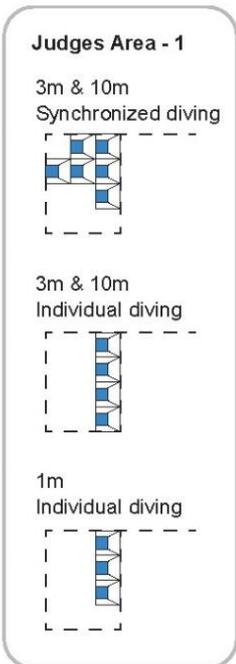
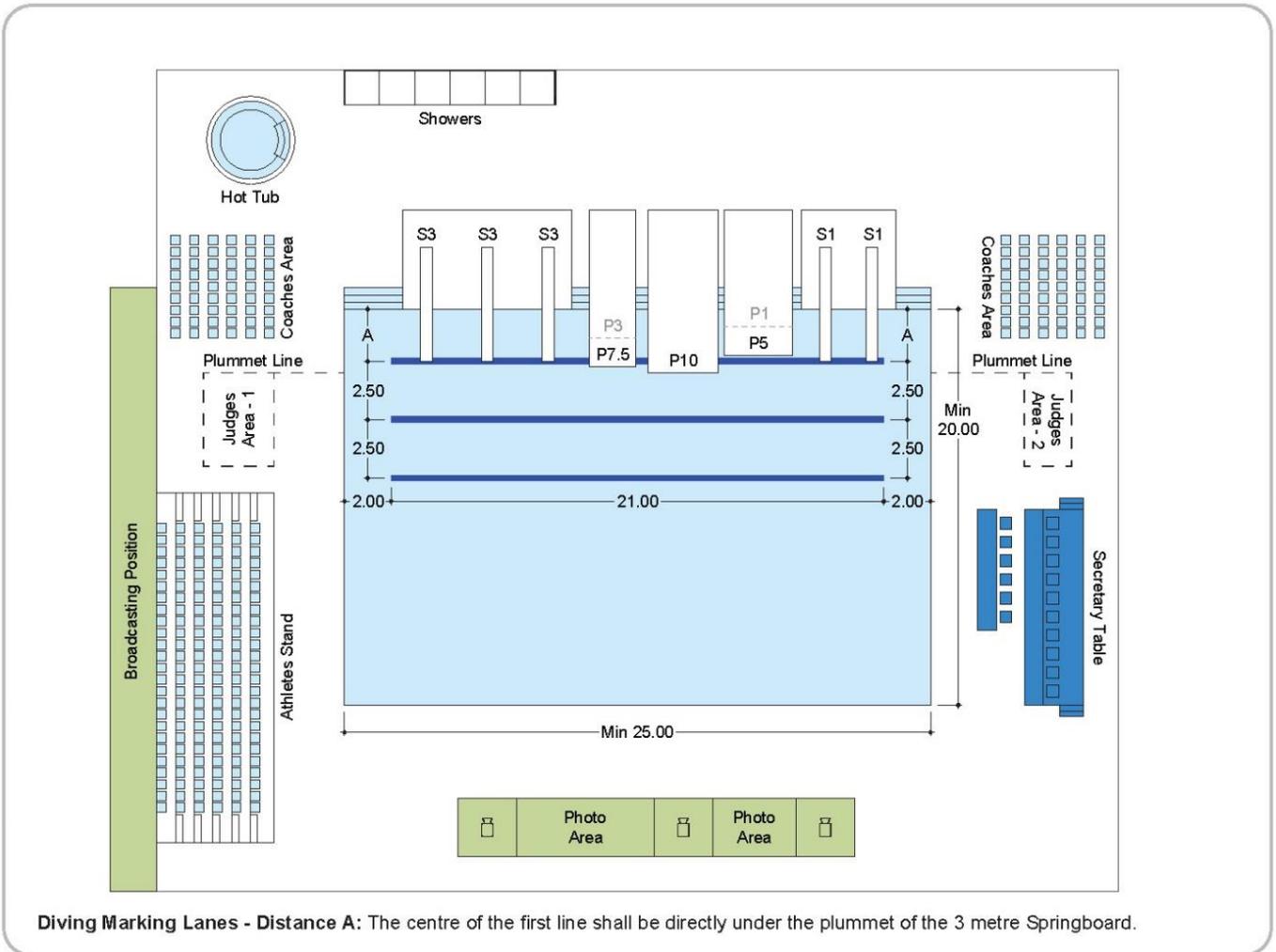
Für Olympische Spiele und Weltmeisterschaften gelten die Regeln 3.1.3 vollständig.

3.2.4. BELEUCHTUNG

Die minimale Lichtstärke 1 m über der Wasserfläche muss mindestens 1500 Lux betragen.

3.2.5. WASSERTEMPERATUR

Die Wassertemperatur muss mindestens 26° betragen.



3.2.6. BAHNMARKIERUNGEN

Die Markierung für das Wasserspringen besteht aus drei (3) Linien, die entlang der Beckenbreite im 90° Winkel zum Springer mit dem Blick zum Wasser auf einer Plattform oder einem Sprungbrett stehend, eingezeichnet werden. Diese Linien müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

Breite: minimal 0.2 m, maximal 0.3 m

Länge: 21.0 m bei 25 m breiten Sprungbecken

Die Distanz zwischen zwei Linien soll vom Mittelpunkt der Linien gemessen 2.5 m betragen.

Der Mittelpunkt der ersten Linie soll direkt unter dem Lot des 3m-Sprungbrettes sein.

Siehe dazu Annex DV 3.

3.2.7. PLATZIERUNG DER SPRUNGRICHTER

Für Olympische Spiele und Weltmeisterschaften gelten die Regeln 3.1.7 vollständig.

3.2.8. TROCKENSPRUNGANLAGEN

Der Veranstalter muss ein Trampolin mit Salto-, Schraubengurt und ein Warmwasserbecken zur Verfügung stellen. Vorzugsweise umfasst die Trockensprunganlage zwei Trampoline und ein Areal mit einem Sprungbrett und einer Plattform für Absprungübungen in Schaumstoffgruben wie in Annex DV 4, DV 5, DV 6 und DV 7 dargestellt.

3.2.9. WETTKAMPFBEREICH (FIELD OF PLAY)

An Olympischen Spielen und Weltmeisterschaften ist das Field of Play entsprechend Annex DV 3 auszugestalten.

Falls sich das Schwimmbecken und das Sprungbecken im gleichen Raum befinden, muss die Distanz zwischen den beiden Becken mindestens 8 m betragen; bevorzugt sind 10 m. (siehe dazu 2.2.17).

3.3. AUTOMATISCHE RESULTATERFASSUNG

3.3.1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Mit den elektronischen Einrichtungen werden die Noten der Sprungrichter für jeden einzelnen Sprung sowie das Gesamtergebnis gemäss den Fina Wasserspringregeln Regel 7 erfasst.

3.3.2. ANFORDERUNGEN

Die Einrichtung muss vorzugsweise in der Lage sein:

3.3.2.1. Die Noten der Sprungrichter in ganzen und halben Werten zu erfassen

3.3.2.2. Vor und nach jedem Sprung die relevanten Informationen anzuzeigen

3.3.2.3. Vor und nach jedem Sprung die Resultate aller Springer anzuzeigen

3.3.2.4. Nach jeder Runde die Rangliste und die Gesamtpunktzahl aller Springer anzuzeigen

3.3.2.5. Die Sprungrichter mit einem Gerät auszurüsten, mit welchem die Note eingegeben werden kann, wobei die eingegebene Note auf dem Display erscheinen muss. Nach der Freigabe aller eingegebenen Noten durch den Schiedsrichter müssen alle Noten auf dem Display eines jeden Eingabegerätes ersichtlich sein

3.3.2.6. Nach jedem Wettkampf eine Sprungrichterauswertung zu gewährleisten

3.3.2.7. Den Schiedsrichter mit einem Bildschirm auszurüsten, auf dem alle Noten der Sprungrichter ersichtlich sind, bevor diese an die Anzeigetafel gesendet werden.

3.3.2.8. Die Ausrüstung soll in der Lage sein, die folgenden Informationen auszudrucken:

1. Die Startauslösung
2. Die Startreihenfolge für jeden Wettkampf oder Wettkampfteil
3. Eine Rangliste nach jeder Runde
4. Eine Rangliste am Ende eines Wettkampfes
5. Die einzelnen Noten und das Ergebnis für jeden Springer am Ende jeder Runde und am Ende des Wettkampfes.

3.4. TROCKENSPRUNGANLAGE

3.4.1. ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

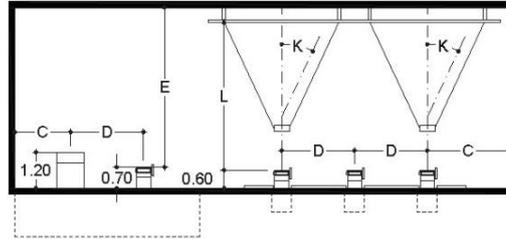
Die empfohlenen Dimensionen von Trockensprunganlagen werden in detailliert Annex DV 4, DV 5 und DV 6 dargestellt.

3.4.2. ZWECK

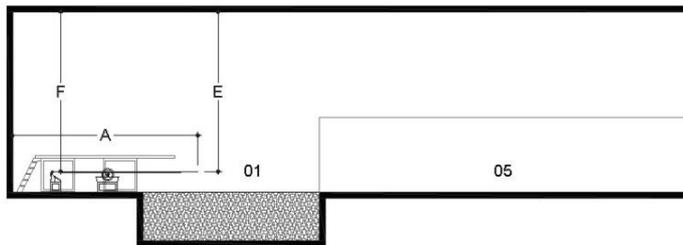
Für die Sicherheit der Springer, das Training und die Wettkampfvorbereitung wird klar gefordert, dass die im Folgenden aufgeführten Empfehlungen beim Bau neuer Anlagen eingehalten werden und eine Trockensprunganlage in unmittelbarer Nähe zu der Sprunganlage gebaut wird.

3.4.3. SICHERHEITSABSTÄNDE

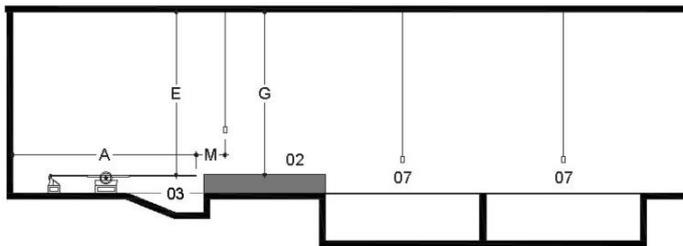
Falls bei den Sicherheitsabständen B und C nur die Minimalmasse berücksichtigt werden, sollten die seitlichen Wände und die gegenüberliegende Wand mit Matten abgedeckt werden.



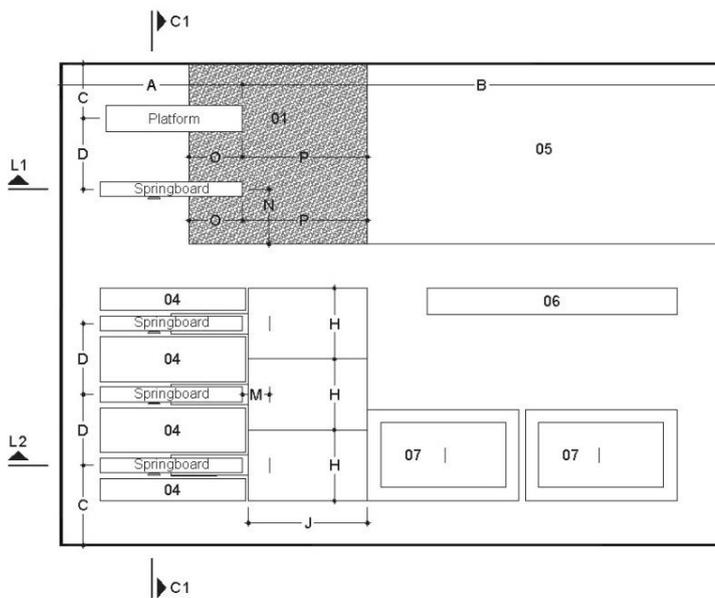
Cross Section - C1



Longitudinal Section - L1



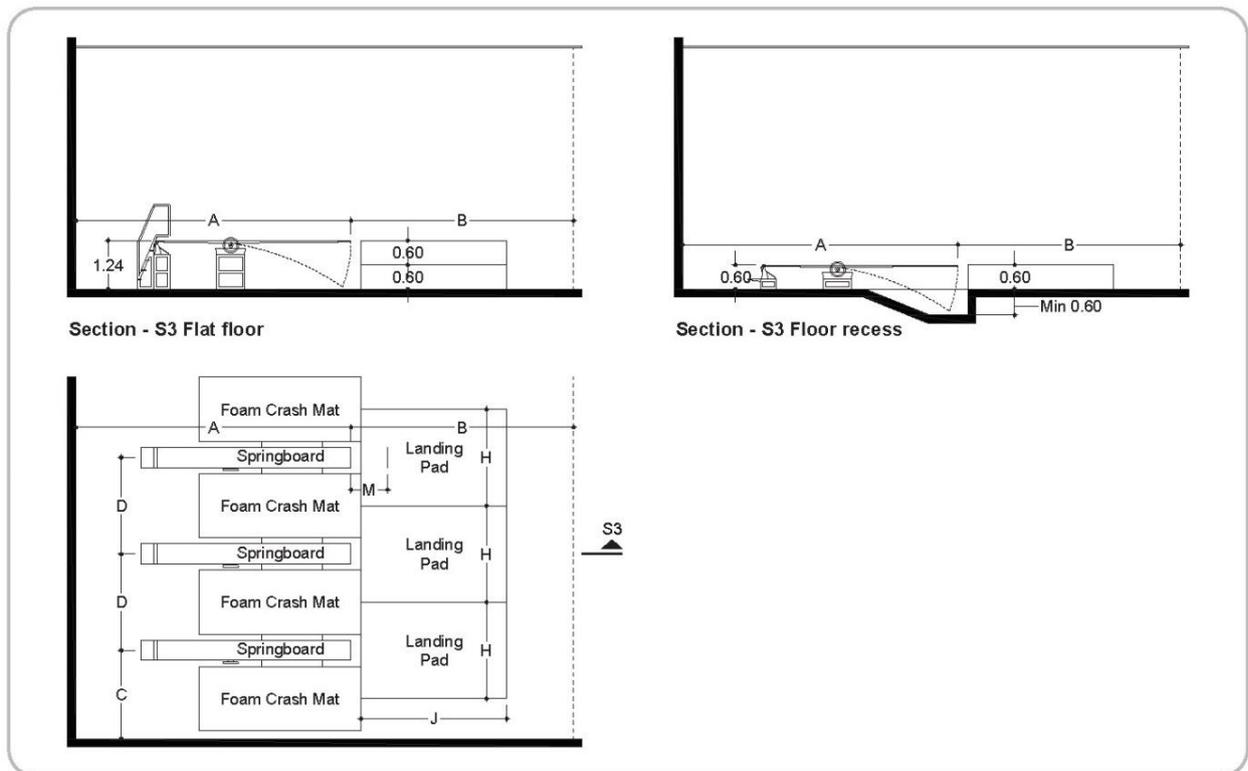
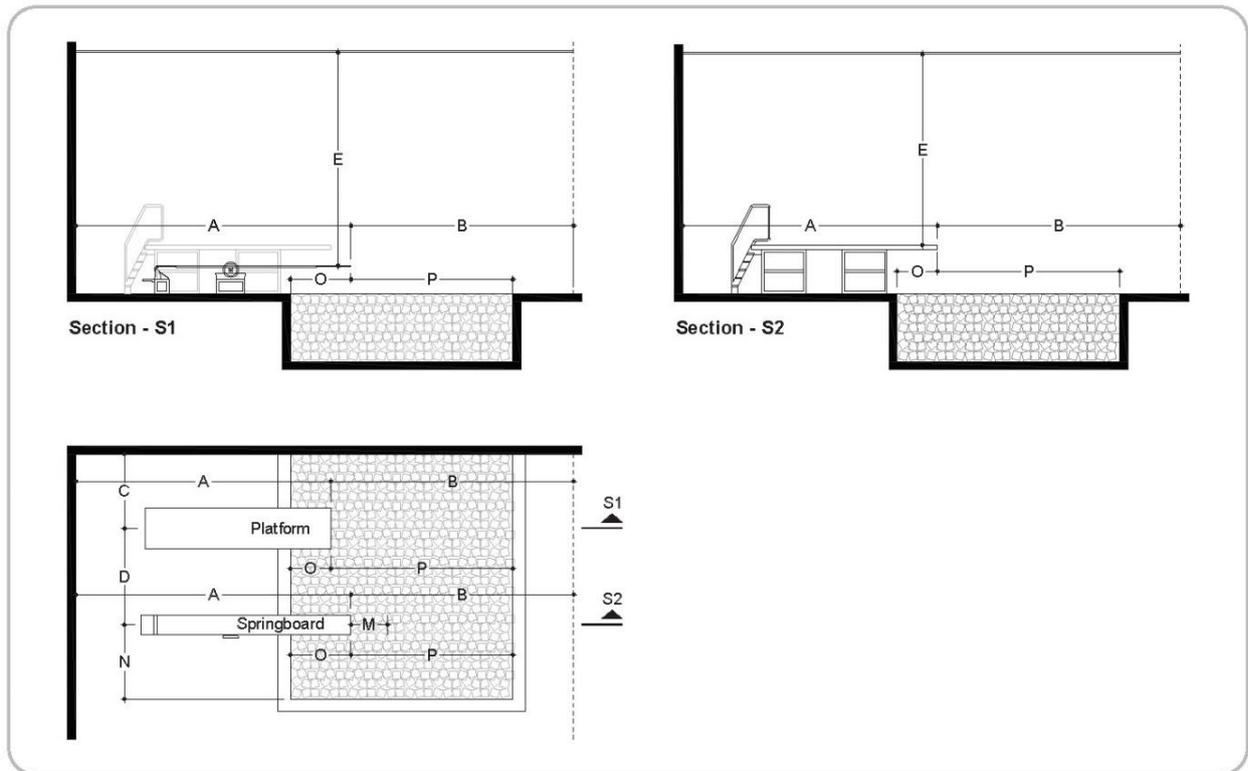
Longitudinal Section - L2



Diving Dry Land Equipment

1. Block Foam Land Pit
2. Landing Foam Pit
3. Pit*
4. Mat
5. Gymnastics Spring Floor
6. Padded Platform Bench
7. Trampoline Bed

*Minimum Pit Depth= 0.60m
(Depends on Springboard Supplier)



Diving Dry Land Facilities Design Guidelines		Springboard		Platform	
		Length	4.88	Varies	
		Width	0.50	Varies	
		Height	1.24	Varies	
		Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical
A	From plummet Back to Building Wall	Designation	A-1		A-PL
		Minimum	4.88		Varies
		Preferred	6.10		Infinity
B	From plummet to Building Wall at Ahead	Designation	B-1		B-PL
		Minimum	3.66		3.66
		Preferred	Infinity		Infinity
C	From plummet to Building Wall at Side	Designation	C-1		C-PL
		Minimum	1.83		1.83
		Preferred	Infinity		Infinity
D	From plummet to Adjacent Plummet	Designation	D-1		D-PL
		Minimum	2.00		2.00
		Preferred	2.40		2.40
E	On plummet from Board to Ceiling	Designation		E-1	E-PL
		Minimum		5.00	2.70
		Preferred		6.40	6.40
F	Clear Overhead behind and each side of plummet	Designation	F-1	F-1	F-PL
		Minimum	2.50	4.50	1.50
		Preferred	Varies	6.40	Varies
G	Clear Overhead ahead of plummet	Designation	G-1	G-1	G-PL
		Minimum	5.00	4.50	1.50
		Preferred	Varies	6.40	Varies
H	Width of Landing Pit in front of plummet	Designation	H-1		H-PL
		Minimum	1.83		1.50
		Preferred	Varies		Varies
J	Length of Landing Pit in front of plummet	Designation	J-1		J-PL
		Minimum	3.66		1.50
		Preferred	Varies		Varies
K	Angle of Spotting Rig Ropes	Designation		K-1	K-PL
		Minimum		30°	30°
		Preferred		30° ±	30° ±
L	Height of Spotting Rig above diving board or platform	Designation		L-1	L-PL
		Minimum		4.50	4.50
		Preferred		6.40	6.40
M	Distance in front of Plummet to Spotting Rig	Designation	M-1		M-PL
		Minimum	0.76		0.76
		Preferred	0.91		0.91
N	From plummet to Pit Wall at Side	Designation	N-1		N-PL
		Minimum	1.83		1.83
		Preferred	Infinity		Infinity
O	Overhanging	Designation	O-1		O-PL
		Minimum	1.50		1.00
		Preferred	1.50		1.00
P	From Plummet to Pit Wall at Ahead	Designation	P-1		P-PL
		Minimum	3.66		3.66
		Preferred	Infinity		Infinity

Use and installation guidelines for dry land facilities with in ground and above ground trampolines

Installation and use instructions for trampolines and related equipment, such as frame pads, mats, end decks, and spotting systems, shall be provided by the manufacturer and shall specify the minimum safe area dimensions required for each trampoline type and relating their products to centre or edge of the trampoline.

Clearance (trampolines): users should refer to the manufacturer's specifications for all clearance, which may vary depending upon the manufacturer, the size of the trampoline, the type of bed in place, the type of spotting system in place, if any, and other variables. In any event, adequate space should be provided so that intended users and equipment* will not come into contact with any obstacles during their anticipated use of the equipment. *i.e., bottoming out a trampoline or dry land diving board.

Clearance (platforms): these specifications apply to facilities used by FINA level international athletes. Other specifications may be appropriate for junior or development programs, so long as adequate space is provided so that intended users and equipment will not come into contact with any obstacle during their anticipated use of the equipment.

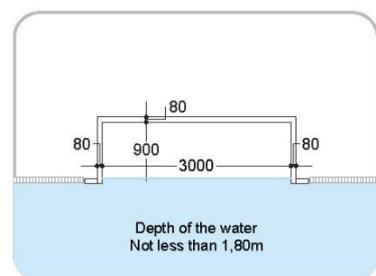
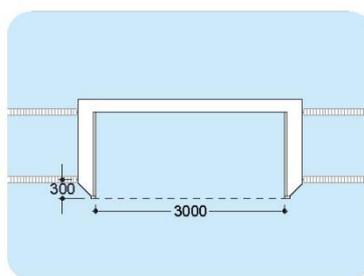
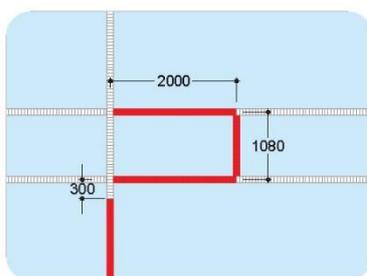
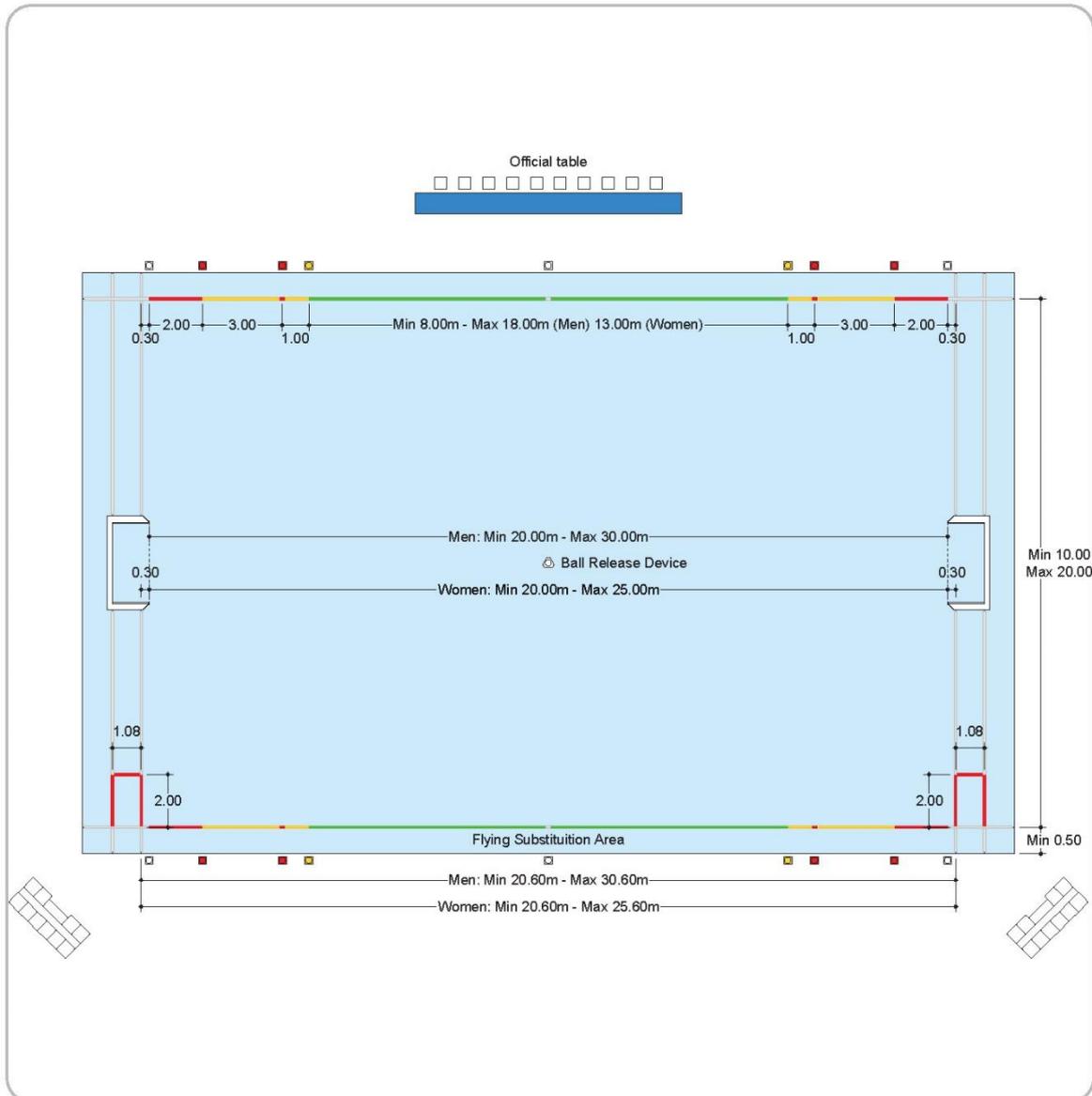
Recommended Equipment in Dry Land Facility							
			Number		Suggested dimensions		
1	Diving Boards	Springboard as FR 5.1.1 mounted on diving stands with movable fulcrums.	Minimum	2			
			Preferred	4			
2	Diving Board Landing Pads	Foam landing pads for Dry land diving boards are located in front of the diving boards	Minimum	2	Floor	Width	Length
			Preferred	4	120 cm	1.50 m min.	1.50 m min.
3	Trampolines		Minimum	1			
			Preferred	3			
4	Foam Crash Mats		Minimum	2	Height	Width	Length
			Preferred	4	22 cm	2 m	3 m
5	Somersault Boxes		Minimum	2	Height	Width	Length
			Preferred	4	32 cm	1 m	1 m
6	Stretching Mats		Minimum	12	Height	Width	Length
			Preferred	24	12 cm	1 m	2 m
7	Large Mirrors	Should be placed on walls so divers can observe body movements while training on equipment.					
8	Video Replay System (Similar to TIVO)	With at least 2 cameras and 2 monitors. This allows divers to review acrobatic skills performed on springboard and trampoline.					
9	Weight Lifting Equipment	Combination of free weights and weight lifting machines.					
10	Cardio Conditioning Equipment	Treadmills and stationary bicycles.					
* Please note: Foam crash mats may be stacked to a height of 120 cm for the foam landing pads, or Foam pits maybe used instead of landing pads.							

4. WASSERBALL

4.1. ANLAGEN FÜR WASSERBALL

4.1.1. GENERELLE ANFORDERUNGEN

Es kommen die Masse und Einrichtungen zur Anwendung, wie sie im Diagramm «Field of Play» aufgeführt sind. Siehe dazu Annex WP 1.



4.1.2. FIELD OF PLAY

Das ganze Spielfeld beträgt 30.60 m x 20.00 m für Männer und 25.60 m x 20.00 m für Frauen.

Die Distanz zwischen den beiden Torlinien soll bei Spielen der Männer nicht weniger als 20.00 m und nicht mehr als 30.00 m betragen. Die Distanz zwischen den beiden Torlinien soll bei Spielen der Frauen nicht weniger als 20.00 m und nicht mehr als 25.00 m betragen.

Die Verankerung des Spielfeldes soll 30 cm hinter der vorderen Kante der Torlinie sein.

Die Breite des Spielfeldes soll nicht weniger als 10.00 m und nicht mehr als 20.00 m betragen.

Ausnahmen von den Festlegungen in der Regel 4.1.2 können durch den für das Spiel zuständigen Verband akzeptiert werden

4.1.3. WASSERTIEFE

Die Wassertiefe soll nirgends weniger als 1.80 m betragen.

4.1.4. WASSERTEMPERATUR

Die Wassertemperatur muss $26^{\circ} + / - 1^{\circ}$ betragen ($25^{\circ} \text{ C} - 27^{\circ} \text{ C}$).

4.1.5. BELEUCHTUNG

Die Lichtstärke muss mindestens 600 LUX betragen.

4.1.6. RAUMHÖHE BEI HALLENBÄDERN

Minimale Höhen sind nicht vorgegeben.

4.1.7. BEGRENZUNGSLEINEN

Jede Begrenzungsleine muss einen minimalen Durchmesser von 0.06 m und einen maximalen Durchmesser von 0.12 m haben.

Die Begrenzungsleinen sollen an jeder Wand an in die Wände eingelassenen Verankerungsbügeln befestigt werden. Wenn sich die Verankerung auf dem Beckenumgang befindet, soll eine feste und nicht elastische Verlängerung vorhanden sein. Die gesamte Begrenzungsleine soll dabei im Wasser bleiben. Die Verankerung, einschließlich der Verlängerung, darf nicht mehr als 10 mm in das Becken hineinragen. Die Verankerung darf die Länge der Begrenzungsleine an jedem Seilende nicht um mehr als ± 10 mm beeinflussen. Die Verankerung muss eine Belastung von 20 kN aushalten.

Die Begrenzungsleine muss mit einer Zugfeder und einem Draht ausgestattet sein, die einer Zugkraft von 12 kN standhalten, um plötzlich auftretende hohe Punktlasten aufzunehmen.

4.1.8. ZONE FÜR FLIEGENDE WECHSEL

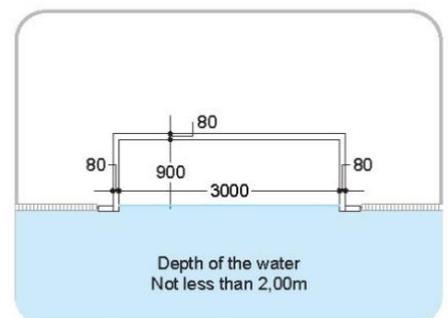
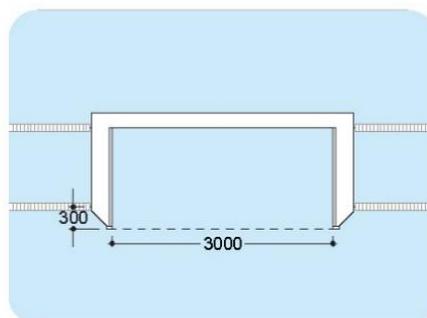
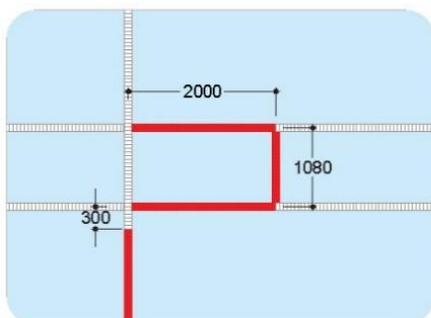
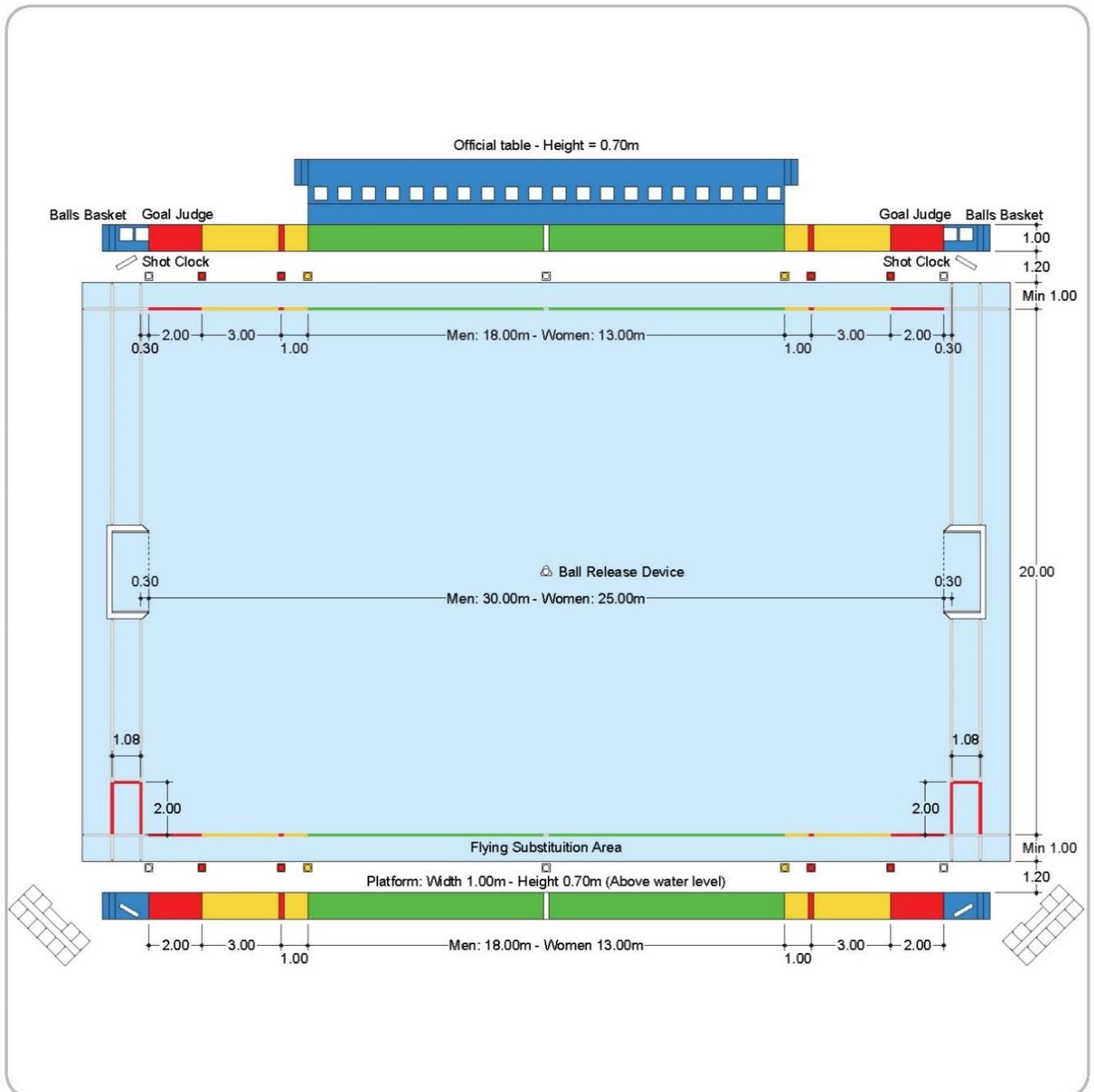
Eine Zone für fliegende Wechsel muss ausserhalb des Spielfeldes an der Längsseite mit den Wechselbänken der Teams zur Verfügung stehen. Die Breite dieser Zone soll nicht kleiner als 0.50 m sein.

Die entsprechend bezeichnete Zone soll für jedes Team zwischen der Torlinie und der Mitte des Field of Play in Front der eigenen Wechselbank sein.

4.2. ANLAGEN FÜR WASSERBALL AN OLYMPISCHEN SPIELEN UND WELTMEISTERSCHAFTEN

4.2.1. GENERELLE ANFORDERUNGEN

Es kommen die Masse und Einrichtungen zur Anwendung, wie sie im Diagramm «Field of Play» an Olympischen Spielen und Weltmeisterschaften aufgeführt sind. *Siehe dazu Annex WP 2.*



4.2.2. FIELD OF PLAY

Das gesamte Field of Play soll bei Spielen der Männer 30.60 m x 20.00 m und bei Spielen der Frauen 25.60 x 20.00 m betragen.

Die Distanz zwischen den Torlinien beträgt 30.00 m bei Spielen der Männer und 20.00 m bei Spielen der Frauen.

Die Verankerung des Spielfeldes soll 30 cm hinter der vorderen Kante der Torlinie sein.

Die Breite des Spielfeldes beträgt 20.00 m

Ausnahmen von diesen Festlegungen in 4.2.2 sind nicht erlaubt.

4.2.3. WASSERTIEFE

Die Wassertiefe muss durchgehend nicht weniger als 2.00 m sein.

4.2.4. WASSERTEMPERATUR

Die Wassertemperatur muss $26^{\circ} + / - 1^{\circ}$ betragen ($25^{\circ} \text{ C} - 27^{\circ} \text{ C}$).

4.2.5. BELEUCHTUNG

Die Lichtstärke muss mindestens 1500 LUX betragen.

4.2.6. RAUMHÖHE IN HALLENBÄDERN

In Hallenbädern muss die Raumhöhe über dem Field of Play mindestens 7.00 m sein.

4.2.7. BEGRENZUNGSLEINEN

Jede Begrenzungsleine muss einen minimalen Durchmesser von 0.06 m und einen maximalen Durchmesser von 0.12 m haben.

Die Begrenzungsleinen sollen an jeder Wand an in die Wände eingelassenen Verankerungsbügeln befestigt werden. Wenn sich die Verankerung auf dem Beckenumgang befindet, soll eine feste und nicht elastische Verlängerung vorhanden sein. Die gesamte Begrenzungsleine soll dabei im Wasser bleiben. Die Verankerung, einschließlich der Verlängerung, darf nicht mehr als 10 mm in das Becken hineinragen. Die Verankerung darf die Länge der Begrenzungsleine an jedem Seilende nicht um mehr als ± 10 mm beeinflussen. Die Verankerung muss eine Belastung von 20 kN aushalten.

Die Begrenzungsleine muss mit einer Zugfeder und einem Draht ausgestattet sein, die einer Zugkraft von 12 kN standhalten, um plötzlich auftretende hohe Punktlasten aufzunehmen.

4.2.8. ZONE FÜR FLIEGENDE WECHSEL

Eine Zone für fliegende Wechsel muss ausserhalb des Spielfeldes an der Längsseite mit den Wechselbänken der Teams zur Verfügung stehen. Die Breite dieser Zone soll nicht kleiner als 0.50 m sein.

Die entsprechend bezeichnete Zone soll für jedes Team zwischen der Torlinie und der Mitte des Field of Play in Front der eigenen Wechselbank sein.

4.2.9. SALZGEHALT DES WASSERS

Bei Olympischen Spielen, Weltmeisterschaften und Fina-Events darf nur in Wasser mit weniger als 3 Gramm Salz pro Liter gespielt werden.

4.3. EINRICHTUNGEN FÜR WASSERBALLANLAGEN

4.3.1. MARKIERUNGEN

An beiden Seiten des Field of Play sind Markierungen anzubringen, welche die Torlinie, je eine Linie 2 m und 6 m von der Torlinie entfernt sowie die Mittellinie zwischen den beiden Torlinien kennzeichnen. Diese Markierungen müssen während des gesamten Spieles klar sichtbar sein.

Die weiße Markierung wird 0.3 m vom Eckpunkt des Spielfeldes gemessen und ist in Linie mit dem vorderen Ende der Torlinie und gilt für beide Feldseiten.

Die rote 2-Metermarkierung wird vom vorderen Ende der Torlinie gemessen und in das Field of Play verlängert. Diese Markierung gilt für beide Feldseiten.

Die gelbe Markierung wird 4 m von der roten 2 m Markierung entfernt angebracht. Zusätzlich gibt es eine rote Markierung 5 m von der vorderen Seite der Torlinie. Diese Markierung gilt für beide Feldseiten.

Der mittlere Abschnitt des Field of Play ist grün zu markieren und beträgt bei Spielen der Männer 18 m und bei Spielen der Frauen 13 m. Eine weiße Markierung in der Mitte der grünen Zone gibt den Mittelpunkt des Spielfeldes an.

Die Ausschlusszonen müssen auf der dem Tisch der Offiziellen gegenüberliegenden Seite angebracht werden, zwei (2) Meter lang und in der Verlängerung der Torlinie sein.

Kommentar: In Bädern mit einer Beckenbreite von 20 Metern oder weniger sind die Markierungen an der Beckenwand anzubringen und mit Mehrzweck-Kegeln für die Schiedsrichter gut erkennbar zu machen.

4.3.2. SCHIEDSRICHTERPODIUM

Auf beiden Längsseiten des Spielfeldes müssen 1 m breite Plattformen vorhanden sein, die den Schiedsrichtern freien Weg von einem Ende zum anderen Ende des Spielfeldes ermöglichen. Sie müssen 70 cm über der Wasseroberfläche sein.

Auf der Höhe der Torlinien muss genügend Platz für die Torrichter vorhanden sein.

Die Oberfläche der Plattformen sind in den gleichen Farben gehalten wie die seitlichen Spielfeldbegrenzungen. *Siehe dazu Annex WP 2.*

4.3.3. TORE

Die Torpfosten und die Querlatte müssen aus Holz, Metall oder Kunststoff gefertigt sein, ein rechteckiges Profil mit einer Breite von 80.0 mm aufweisen und weiss gestrichen sein. Sie stehen im rechten Winkel zur Torlinie und zueinander.

Die Torpfosten müssen starr (nicht biegsam) sein und senkrecht stehen. Sie sind derart am Beckenrand befestigt, dass sie von den beiden Seitenlinien gleich weit entfernt sind und sich 0.3 m vor der hinteren Begrenzung des Spielfeldes oder gegebenenfalls irgendeiner anderen Begrenzung befinden. Ein Stand- oder Ruheplatz für den Torhüter, mit Ausnahme des Beckenbodens, ist nicht gestattet.

Die Innenseiten der Torpfosten müssen 3.0 m voneinander entfernt sein.
Die Unterseite der Querlatte muss 0.9 m über der Wasseroberfläche liegen.

4.3.4. WIEDEREINTRITTSBEREICH

Die beiden rechteckigen Wiedereintrittsbereiche für ausgeschlossene Spieler müssen 2.0 m lang und 1.08 m breit sein.

4.3.5. NETZE

Schlaff hängende Netze müssen an den Toren so angebracht sein, dass sie den gesamten Torraum umschliessen; sie müssen an den Torpfosten und an der Querlatte sicher befestigt sein und mindestens 0.3 m freien Raum innerhalb des Torraumes hinter der Torlinie lassen.

4.3.6. SEKRETARIATSTISCH

Der Tisch für das Sekretariat befindet sich hinter den Schiedsrichtern auf der gleichen Höhe.

4.3.7. AUTOMATISCHE RESULTATERFASSUNG

4.3.8. ANFORDERUNGEN FÜR VAR (VIDEO ASSISTANT REFEREE) *SIEHE DAZU ANNEX WP 3.*

4.3.8.1. Kameras

Für VAR braucht es sieben Kameras:

Vier Kameras auf der Torlinie, je zwei pro Tor. Der Standort dieser Kameras ist in den Ecken des Beckens oder unterhalb des Schiedsrichterpodiums ungefähr 1 m oberhalb der Wasseroberfläche.

Zwei Kameras sollen auf der gleichen Seite wie der Schiedsrichtertisch fixiert werden. Jede Kamera muss eine Hälfte des Spielfeldes filmen können. Der genaue Standort soll so gewählt werden, dass die bestmögliche Qualität der Aufnahmen garantiert werden kann.

Eine Kamera ist auf der den Wechselbänken gegenüberliegenden Seite angebracht. Diese Kamera soll das gesamte Spielfeld inklusive der Wechselbänke aufnehmen können. Diese Kamera muss einen möglichst grossen Winkel (160° sind heute das Maximum) aufnehmen können und eine Auflösung von 2K Pixel haben.

4.3.8.2. Server und Bildschirme

Alle Kameras müssen mit dem Server verbunden sein. Der Server muss die Kapazität haben, alle Spiele, die in den letzten 24 Stunden gespielt wurden in HD Qualität zu speichern, und vorzugsweise einen Speicher von 4 TB haben.

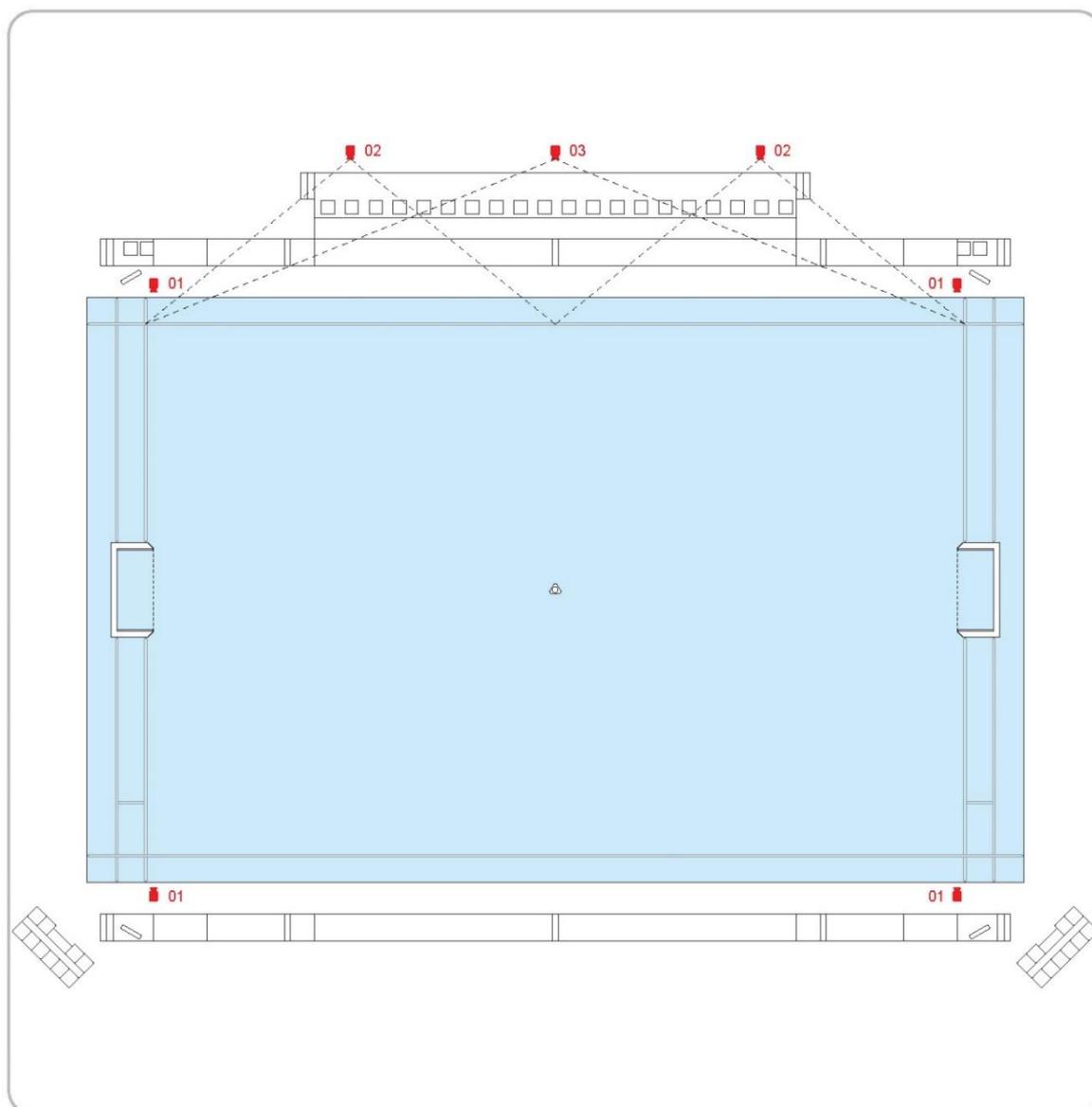
Zwei hochauflösende Bildschirme müssen mit dem Server verbunden sein. Ein Bildschirm dient dem Techniker und ein Bildschirm dem VAR Offiziellen.

Ein Hebel (joystick) oder eine Maus müssen dem VAR Offiziellen zusätzlich zur Verfügung stehen.

4.3.8.3. Nachprüfungsraum (VAR Raum)

Es muss zwingend ein separater Raum (nicht einsehbar für Unbefugte) für die Überprüfung durch den VAR nahe beim Schiedsrichterpodium zur Verfügung stehen.

Falls dies nicht möglich ist, muss eine Zone ausgedehnt werden, die nahe zum Schiedsrichtertisch liegt aber für das Publikum und den Sekretariatstisch nicht einsehbar ist.



Cameras

1. Four cameras on the goal lines, two per goal. The location of the cameras should be at the edge of the pool or under referee's catwalk at about 1 m above the water level
2. Two cameras shall be fixed on the same side of the jury table. Each camera should film each a half of the field of play accordingly. The location of the cameras shall be that provide the best quality of video recording.
3. One camera is located at the side of the pool opposite to the benches. This camera shall film the entire field of play including both benches. This camera shall be capable to shoot at biggest possible angle (160 degrees is maximum today) with minimum resolution 2K pixels.

5. ARTISTIC SWIMMING

5.1. ANLAGEN FÜR ARTISTIC SWIMMING

5.1.1. WETTKAMPFTEIL «FIGUREN» (FIGURE SECTION)

Für den Wettkampfteil "Figuren" gemäss Regel 5.1.1 kann der gleiche Bereich des Beckens verwendet werden, wie für den Wettkampfteil «Küren» gemäss Regel 5.1.2., genehmigt durch TASC.

5.1.2. WETTKAMPFTEIL «KÜREN» (ROUTINE SECTION)

Für die "Küren" (Routines) muss eine minimale Wasserfläche von 15 m x 25 m zur Verfügung stehen. Davon muss eine Fläche von 12 m x 12 m eine minimale Wassertiefe von 3.0 m aufweisen. Die übrige Wasserfläche muss mindestens 2.0 m tief sein.

5.1.3. WASSERTIEFE

Das Becken muss eine Wassertiefe aufweisen wie in 5.1.2 ausgewiesen wird.

Falls die Wassertiefe grösser als 2 m ist, muss die Wassertiefe bei der Beckenwand 2.0 m betragen und kann dann abfallen, bis nach höchstens 1.2 m von der Beckenwand entfernt die grössere Wassertiefe erreicht ist.

5.1.4. BODENMARKIERUNGEN

Wenn im Bereich der Wasserfläche für den Wettkampfteil «Figuren» keine Bodenmarkierungen gemäss Regel 2.1.15 vorhanden sind, müssen gut sichtbare Markierungen in einer Richtung parallel zur Längsseite angebracht werden. *Siehe dazu Annex AS 1.*

5.1.5. ANFORDERUNGEN AN DAS WASSER

5.1.5.1.

Das Wasser muss so klar sein, dass der Beckenboden gesehen werden kann.

5.1.5.2.

Die Wassertemperatur soll nicht weniger als 27° Celsius betragen.

5.1.6. BELEUCHTUNG

Die Lichtstärke muss 1 m oberhalb der Wasseroberfläche mindestens 600 LUX betragen.

Quellen natürlicher oder künstlicher Beleuchtung, welche auf dem Startpodium oder die Richter blenden können, sind abzudecken oder zu eliminieren.

5.1.7. STARTPODIUM

Ein Startpodium muss 0.7 m hoch sein und darf die minimale Höhe von 0.5 m nicht unterschreiten.

Die Oberfläche dieses Podiums muss mit einem rutschfesten, wasserdichten und rasch trocknenden Material abgedeckt sein.

5.2. ANLAGEN FÜR ARTISTIC SWIMMING AN OLYMPISCHEN SPIELEN UND WELTMEISTERSCHAFTEN

5.2.1. GENERELLE ANFORDERUNGEN

Das Field of Play für Artistic Swimming an Olympischen Spielen und Weltmeisterschaften ist in Annex AS 1 und AS 2 dargestellt.

5.2.2. WETTKAMPFTEIL «KÜREN» (ROUTINE SECTION)

Für die Küren (Routine Sessions) an Olympischen Spielen und Weltmeisterschaften muss eine minimale Wasserfläche von 20.0 m x 30.0 m vorhanden sein.

5.2.3. WASSERTIEFE

Die Wassertiefe muss durchgehend 3.00 m betragen.

5.2.4. BODENMARKIERUNG

Wenn keine Bodenmarkierungen gemäss Regel 2.2.15 vorhanden sind, müssen gut sichtbare Markierungen in einer Richtung parallel zur Längsseite angebracht werden. *Siehe dazu Annex AS 1.*

5.2.5. ANFORDERUNGEN AN DAS WASSER

5.2.5.1.

Das Wasser muss so klar sein, dass der Beckenboden gesehen werden kann.

5.2.5.2.

Die Wassertemperatur soll nicht weniger als 27° Celsius betragen.

5.2.6. BELEUCHTUNG

Die Lichtintensität soll 1 m über der Wasseroberfläche nicht weniger als 1500 Lux betragen.

Quellen natürlicher oder künstlicher Beleuchtung, welche auf dem Startpodium oder die Richter blenden können, sind abzudecken oder zu eliminieren.

5.2.7. STARTPODIUM

Das Startpodium muss, mit einer Toleranz von + / - 1 cm, 0.7 m hoch sein.

Die Oberfläche dieses Podiums muss mit einem rutschfesten, wasserdichten und rasch trocknenden Material abgedeckt sein. *Siehe dazu Annex AS 1 und AS 2*

5.2.8. RICHTERPODIUM

Das Podium für die Richter mit Tischen und Stühlen muss eine Höhe von mindestens 0.6 m aufweisen. Das Podium soll sich nicht weiter als 2 m von einer Ecke des Beckens befinden.

Siehe dazu Annex AS 1 und AS 2

5.2.9. AUFWÄRMBECKEN

Das Aufwärmbecken soll eine minimale Grösse von 25 m x 25 m oder 30 m x 20 m haben und 3 m tief sein. Eine Musikwiedergabeanlage mit den Anforderungen gemäss Regel 5.4.2 soll vorhanden sein.

5.2.10. AUFWÄRMZONE

Eine Aufwärmzone mit Matten für die Athletinnen muss zur Verfügung stehen.

5.3. AUTOMATISCHE RESULTATERFASSUNG FÜR ARTISTIC SWIMMING

Die minimale Ausrüstung umfasst:

5.3.1. AUFZEICHNUNGSGERÄTE

Es muss die gleiche Anzahl an Aufzeichnungsgeräten zur Verfügung stehen wie Richter (Wettkampfteil «Figuren»: 5 – 28, Wettkampfteil «Küren»: 5 – 15).

5.3.2. RESULTATÜBERMITTLUNG

Die Wiedergabe der Resultate darf erst nach der Freigabe durch den Schiedsrichter oder eine bezeichnete offizielle Person erfolgen.

5.3.3. RESULTATERFASSUNG

Resultateinheit (Computer) für die Resultaterfassung mit Back-up-System. Es dürfen nur FINA TASC zugelassene Systeme und Programme verwendet werden.

5.3.4. DRUCKER

Druckersystem für alle erfassten Informationen, Start- und Resultatlisten.

5.3.5. RICHTERAUSWERTUNGSSYSTEM

Richterauswertungssystem basierend auf den Resultaten gemäss Regel 5.3.3. Es dürfen nur FINA TASC zugelassene Systeme verwendet werden.

5.3.6. ANZEIGETAFEL

Es muss eine Anzeigetafel mit mindestens 10 Zeilen à 32 Zeichen (oder eine Anzeigetafel wie in Regel 2.3.7.1 beschrieben) vorhanden sein.

Die Anzeigetafel muss alle erfassten Informationen sowie die laufende Zeit anzeigen können.

5.3.7. MANUELLE NOTENANZEIGETAFELN

Manuelle Notenanzeigetafeln für jeden Richter müssen vorhanden sein, falls das automatische System ausfällt.

5.3.8. ZEITMESSANLAGE

Die automatische Zeitmessanlage muss drei unabhängige Zeiten angeben können: Walk-on Zeit, Zeit ausserhalb des Wassers, Gesamtzeit. Die Uhren sollen nahe zum Resultatsekretariat platziert werden.

5.3.9. UNTERWASSER ÜBERPRÜFUNGSSYSTEM

Eine Unterwasserkamera mit einer Verankerung und Sicherung an der Beckenwand oder am Beckenboden, je nach Typenwahl. Das System muss über einen Video-Server oder ein Computer Kontroll-Zentrum mit genügend Speicherkapazität und einen Monitor verfügen, damit eine sofortige Wiedergabe in Zeitlupe möglich ist.

5.3.10. «FIGUREN» UND «KÜREN» ÜBERPRÜFUNGSSYSTEM

Zwei bis vier Kameras an festgelegten Standorten verankert und gesichert. Das System muss über einen Video-Server oder ein Computer Kontroll-Zentrum mit genügend Speicherkapazität verfügen, damit eine sofortige Wiedergabe in Zeitlupe möglich ist.

5.4. STANDARDS FÜR TONANLAGEN UND KOMMUNIKATION

Es müssen mindestens die folgenden Einrichtungen vorhanden sein.

Kommentar: Diese Anforderungen sind für Grossveranstaltungen massgebend und gelten in der Schweiz als Hinweise, die im Einzelfall festgelegt werden müssen.

5.4.1. VERSTÄRKER-MIXER SYSTEM

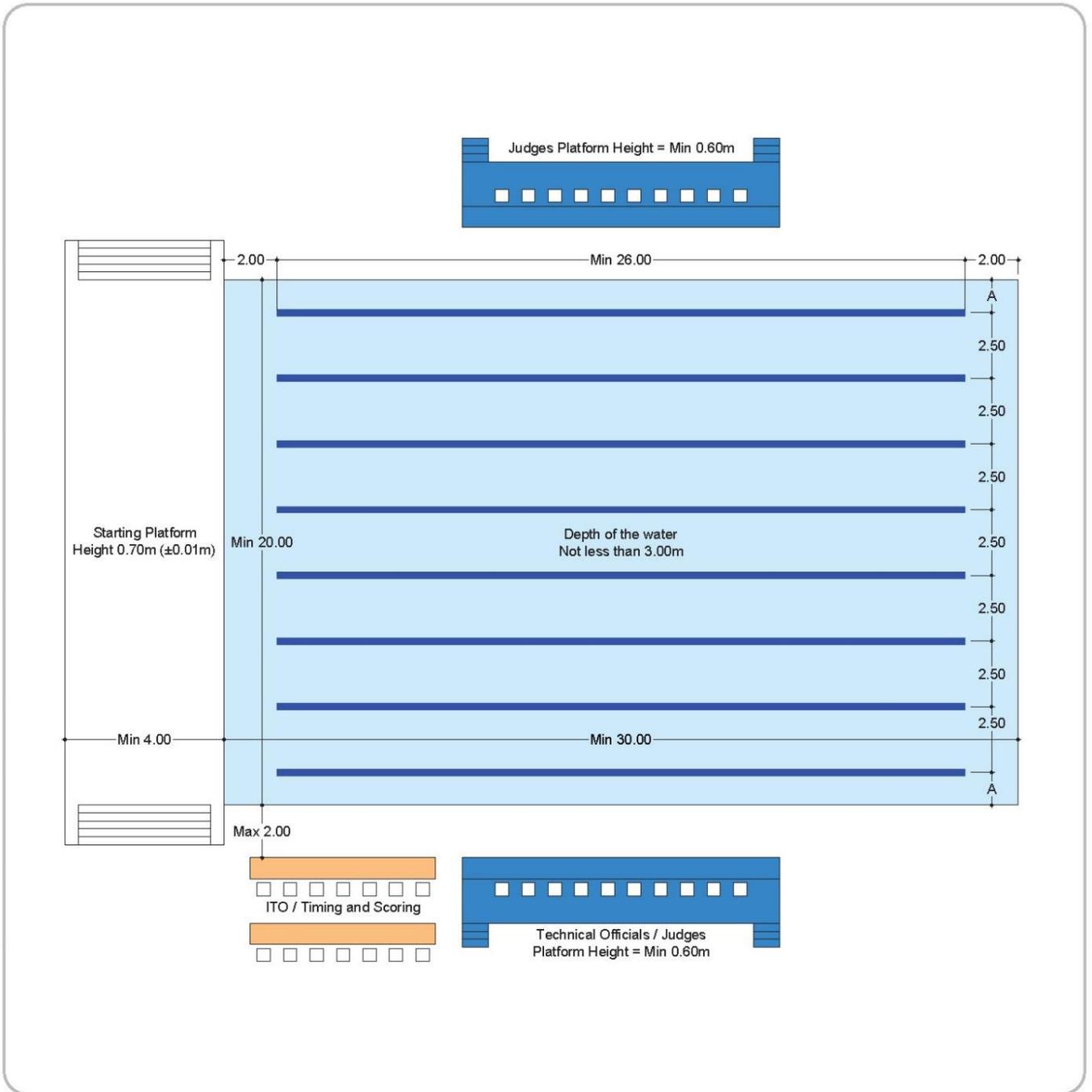
Der Mixer muss mindestens 16 Eingänge und 6 Ausgänge (LR - Links-Rechts Kanäle, PA, Lautsprecher System auf der Wettkampffläche, 2 freie Ausgänge oder für Übertragungen).

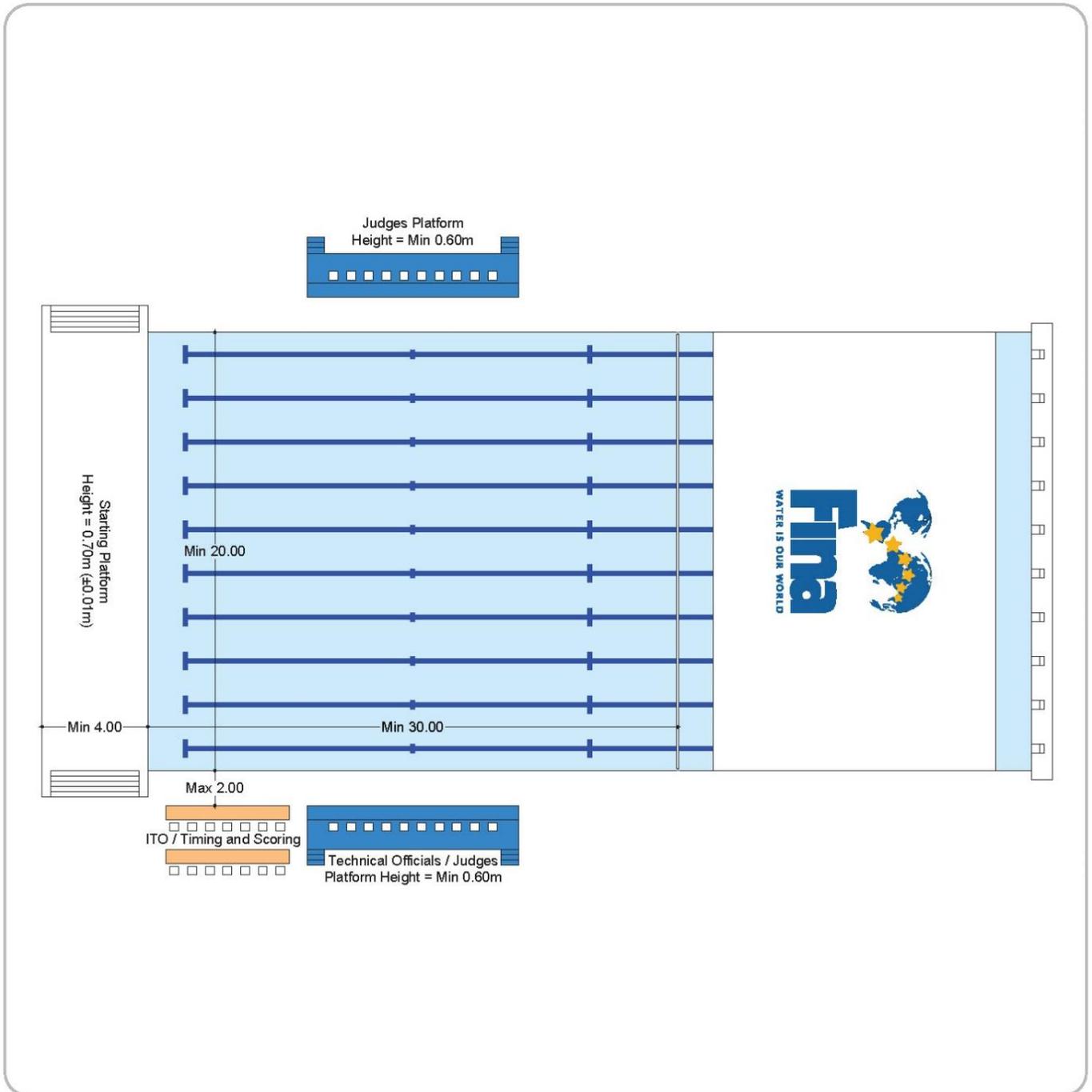
Die Verstärker sollen geeignet für geübte Speaker sein.

5.4.2. WIEDERGABEGERÄTE

5.4.2.1.

Qualitativ hochstehende Mikrophone und Mikrophon Stationen für die Ansage und für die Siegerehrungen.





5.4.2.2.

Qualitativ hochstehende Lautsprecher (LS) für die Beschallung des Startpodiums der Wettkampffläche in entsprechender Zahl und Position. Die Lautsprecher sollen eine Ausgangsleistung von 105 dB (ohne Verzerrung) haben, wobei die maximale Ausgangsleistung 125 dB nicht übersteigen soll. Der Durchlassbereich muss mindestens 40 Hz bis 16 kHz sein.

5.4.2.3.

Alle Lautsprecher (LS) im Wettkampfbereich müssen passiv sein (ohne eingebauten Verstärker), um elektrische Schläge zu vermeiden.

5.4.2.4.

Unterwasserlautsprecher (UWLS) für klare und gleichmässige Unterwasserbeschallung.

Die Geräte sollen ohne Verzerrung eine Ausgangsleistung von 110 dB haben. Der Durchlassbereich muss mindestens 200 Hz – 10 kHz betragen. Isolation und andere Sicherheitsvorschriften für UWLS eingehalten.

5.4.2.5.

DSP (Digitale Schall Prozessoren) um die Klangfülle zu erhalten und Verzerrungen zwischen Lautsprecher und Unterwasserlautsprecher zu unterbinden. Das DSP-System muss mindestens 2 Eingänge und unabhängige 6 Ausgänge (oder 3 unabhängige Stereo Ausgänge). Alle Ausgänge müssen HPF (High Pass Filter, LPF (Low Pass Filter), GEQ (Graphik Equalizer) und/oder Parametrik Equalizer, Kompressor-Beschränker und Verzögerungsmodul (mindestens 5 Sekunden) aufweisen.

5.4.3. ZUSCHAUER-TON-SYSTEM (TON-REPRODUKTIONSSYSTEM FÜR DIE ZUSCHAUER)

5.4.3.1.

Das System muss in der Lage sein, die Zuschauerplätze mit mindestens 110 dB zu beschallen, wobei die Beschallungsunterschiede +/- 3 dB nicht übersteigen dürfen. Die maximale Beschallungsstärke darf 125 dB nicht übersteigen.

5.4.3.2. STI PA (Speech Transmission Index for PA-Systems) sollte 0.5 – 1.0 STI betragen.

5.4.3.3. Das PA System soll genügend Kapazität aufweisen, damit der Verlust von hohen Frequenzen kompensiert werden kann.

5.4.3.4.

Das PA System soll eine genügende Kapazität haben, um Zeitverzögerungen zu kompensieren.

5.4.4. – 5.4.12 WEITERE AUSRÜSTUNG

- Tonstärke-Messgerät um die Lautstärke oberhalb und unterhalb der Wasseroberfläche zu messen.
- Genügend Kabel, um die Geräte korrekt verbinden zu können. Genügend Verlängerungskabel für die Lautsprecher, damit diese in geeignete Positionen gestellt werden können, um eine optimale Beschallung zu erreichen.
- Stromanschlüsse mit Schutzschaltern, um Lautsprecher und andere Geräte zu schützen.
- Sichere Erdung für alle Kabel und Geräte.
- Sicherheits- und Befestigungsmaterial, um Unfälle, die durch Stolpern von Personen über Kabel oder Geräte entstehen können, möglichst zu vermeiden.
- Eine Stoppuhr
- Werkzeug, welches für die Installation der Anlage und evtl. Reparaturen benötigt wird.
- Kommunikationssystem zwischen Kampfgericht und Musikzentrale.
- System zur konstanten Überwachung der Unterwasserlautstärke.

6. HIGH DIVING

6.1. ANLAGEN FÜR HIGH DIVING

Generelle Festlegungen und Definitionen:

High Diving wird vorzugsweise in überwachter Umgebung von künstlichen Sprungtürmen in künstliche Becken ausgeübt. Rechteckige Formen sind die bevorzugte Lösung bei permanenten künstlichen Becken. Temporäre runde Becken können in speziellen Umständen verwendet werden.

High Diving kann auch von Plattformen auf bestehenden Gebäuden oder von Plattformen auf Felsen (Cliffs) in offenes Gewässer (Meer, See, Fluss) stattfinden. Für solche Wettkämpfe braucht es Abklärungen bei der FINA und die Bewilligung der FINA.

Die festgelegten Minimalmasse gemäss den Tabellen Annex HD 2 und HD 4 sind einzuhalten.

Die High Diving Tabellen und Diagramme HD 1, HD 2, HD 3, HD 4 und HD 5 werden durch das FINA Facility Committee in enger Zusammenarbeit mit dem FINA Technical High Diving Committee ausgearbeitet und durch das FINA Bureau genehmigt.

In speziellen Umgebungen können die Anforderungen den lokalen Verhältnissen entsprechend angepasst werden. Das FINA Bureau genehmigt solche Sonderregelungen auf Antrag des FINA Facility Committee und des FINA High Diving Committee.

Sicherheit: Die Dimensionen von High Diving Anlagen sind so ausgelegt, dass sie nur von erfahrenen Athleten benützt werden sollen. Diese Anlagen sind nicht für den Gebrauch durch die Öffentlichkeit geeignet. Die lokalen Behörden und der lokale Organisator müssen mit dem Einsatz von Sicherheitsleuten und abschliessbaren Zugängen zu der Anlage sicherstellen, dass Unbefugte die Anlage nicht benützen können.

6.1.1. PLATTFORMEN FÜR HIGH DIVING

6.1.1.1.

Jede Plattform muss stabil und horizontal sein.

6.1.1.2.

Die Dimensionen der Plattformen sind wie folgt:

Plattform	Breite	Länge
3 m	2.00 m (1.50 m *)	5.00 m (2.0 m *)
5 m	2.00 m (1.50 m *)	5.00 m (2.0 m *)
7.5 m	2.00 m (1.50 m *)	5.00 m (2.0 m *)
10 m	2.00 m (1.50 m *)	5.00 m (2.0 m *)
15 m (11 m – 19 m)	2.00 m (1.50 m *)	5.00 m (2.0 m *)
20 m	2.00 m	5.00 m
21 m – 26 m	2.00 m (1.50 m *)	5.00 m (2.0 m *)
27 m	2.00 m	5.00 m

* Genehmigt für andere Wettkämpfe, als FINA Welt-Meisterschaften resp. Welt-Cup.

6.1.1.3.

Die Dicke der Plattform darf nicht grösser als 020 m sein und die Vorderkante muss senkrecht sein oder einen Winkel von höchstens 10° zum Lot gegen innen bilden.

6.1.1.4.

Die gesamte Plattform muss mit einem rutschfesten Material versehen sei, welches das Ausrutschen in trockenem oder nassem Zustand bei Sprüngen in allen Richtungen verhindert.

6.1.1.4.1.

Falls ein unbekanntes Produkt für den Einbau vorgeschlagen wird, muss dem FINA THDC ein Probeexemplar zur Prüfung und Genehmigung zugestellt werden.

6.1.1.4.2.

Terracotta ist die bevorzugte Farbe für die Abdeckung der Plattformen. Schwarzes, weisses oder blaues Material ist nicht gestattet.

6.1.1.4.3.

Die Farbe der Abdeckung auf dem Beckenumgang soll nicht blau sein. Grau ist die bevorzugte Farbe.

6.1.1.4.4.

Die Rück- und Längsseite der Plattformen müssen von Geländern ab 1.0 m von der Vorderkante der Plattform zurück umgeben sein. Diese müssen ausserhalb der eigentlichen Plattformen befestigt werden, einen Abstand von mindestens 1.8 m zwischen den senkrechten Pfosten aufweisen und mindestens 1.0 m hoch sein.

6.1.1.4.5.

Jede Plattform muss über geeignete, rutschfeste Treppen (und nicht Leitern) zugänglich sein. Dabei sind die behördlichen Vorgaben des entsprechenden Landes zu beachten.

6.1.1.4.6.

Es ist vorteilhaft, wenn Plattformen nicht übereinander gebaut werden. Falls dies nicht möglich ist (meist in Anlagen mit festen oder temporären künstlichen Becken), sind die Masse gemäss High Diving Tabelle Annex HD 2 zu beachten.

6.1.1.4.7.

Die Plattformen sollen aus Beton, Stahl oder einem anderen festen Material gebaut sein, das von der FINA genehmigt ist. Verschiebungen in horizontaler und vertikaler Richtung und das Schwingungsverhalten bei 27m Plattformen soll maximal 2.7 cm betragen (1/1000 von 27m).

Die maximale Windgeschwindigkeit für die Schwingungsstabilität des Turmes beträgt 54 km/Stunde (Abdeckungen aus Kunststoff oder Stoff können die Stabilität beeinflussen). Die Verbiegung am vorderen Ende der Plattformen darf 2-3 mm nicht übersteigen. Die Messungen müssen durch die lokalen Behörden beurkundet werden.

6.1.2. GENERELLE ANFORDERUNGEN

6.1.2.1.

Für alle High Diving Anlagen, die nach dem 31. Dezember 2017 geplant und gebaut wurden, gelten die Anforderungen gemäss High Diving Tabellen Annex HD 2 und HD 4. Als Ausgangspunkt der Messungen gilt das Lot in der Mitte der jeweiligen Absprungstelle.

6.1.2.2.

In der nördlichen Hemisphäre sollen die Plattformen nach Norden, in der südlichen Hemisphäre nach Süden gerichtet sein.

6.1.2.3.

Die Wassertemperatur in offenen Gewässern darf nicht weniger als 18° Celsius betragen. In künstlichen Becken sollte die Wassertemperatur vorzugsweise nicht weniger als 26° C betragen.

6.1.2.4.

Von den lokalen Behörden muss mit Zertifikat die Benutzbarkeit der Anlage bestätigt werden. Das Zertifikat muss auch beinhalten, dass das Wasser den lokalen Anforderungen an die Wasserqualität entspricht.

6.1.2.5.

Die Wasseroberfläche muss durch einen starken horizontalen Wasserstrahl sichtbar gemacht werden, wobei auch die Taucher – wenn nötig – die Wasseroberfläche zusätzlich aufräuen können. Der Wasserstrahl soll nicht höher als 1.50 m oberhalb der Wasseroberfläche angebracht werden. Der Wasserstrahl soll schaumiges weisses Wasser erzeugen und damit die Wasseroberfläche für den Springer im gesamten Eintauchbereich sichtbar machen

6.1.2.6.

Wenn die durchschnittliche Windgeschwindigkeit 40 km/h übersteigt, entscheidet der Schiedsrichter, ob der Wettkampf weitergeführt werden oder unterbrochen werden muss, bis die mittlere Windgeschwindigkeit wieder unter 40 km liegt. Ein transportabler Windgeschwindigkeitsmesser muss auf der 27m- und 20m-Plattform vorhanden sein.

Falls ein Gewitter weniger als 3 km entfernt ist, muss das Training resp. der Wettkampf solange unterbrochen werden, bis das Gewitter wieder mehr als 3 km entfernt ist.

6.1.3. ANFORDERUNGEN AN SICHERHEIT UND ÄRZTLICHER NOTFALLDIENST

6.1.3.1.

Für alle Wettkämpfe und das Training im High Diving müssen ab 20 m und höher Taucher, ärztlicher Notfalldienst und Rettungsmaterial bereitstehen.

6.1.3.2.

Das medizinische Personal besteht mindestens aus zwei (2) Ärzten (mit Kenntnissen in Traumatologie), zwei bis drei (2-3) Ambulanzteams vor Ort, und einem Spital mit einer Orthopädieabteilung, das entsprechend informiert sein muss.

6.1.3.3.

Das Wasser-Sicherheitsteam besteht aus mindestens zwei (2) Freitauchern, ein (1) oder zwei (2) Freitauchern in Reserve, einem (1) Flaschentaucher und einem Wasser-Sicherheitschef. In Anlagen mit künstlichen Becken ist der Flaschentaucher nicht nötig, falls dies nicht ausdrücklich vom Wasser-Sicherheitschef verlangt wird.

6.1.3.4.

Die Notfallausrüstung umfasst:

- 2 Rettungsboote (in offenen Gewässern)
- 2 Rettungsbretter bei Rückenverletzungen
- 5 Halskrausen
- 2 Defibrillatoren
- 2 Beatmungsgeräte
- Wärmedecken
- Erste Hilfe Koffer

6.1.3.5. Einrichtung für die Erholung

2 x Eisbad (mindestens 0.8 m breit, 1.2 m lang und 1,0 m tief)

6.1.4. RICHTERPLÄTZE

6.1.4.1.

Die Richter sollen nebeneinander in zwei Reihen auf einer Seite des Turmes mit der Sonne im Rücken platziert werden. In Hallen kann der Schiedsrichter entscheiden, die Richter auf beiden Seiten der Plattformen zu platzieren.

6.1.4.2.

Kein Richter soll weiter hinten platziert werden als die Vorderkante der Plattform.

6.1.4.3.

Die Richter sollen in einer Distanz von nicht weniger als 30 m und nicht mehr als 40 m vom Eintauchpunkt entfernt und in einer Höhe von zwischen drei (3) und sechs (6) Meter oberhalb der Wasseroberfläche platziert werden. Spezielle lokale Verhältnisse können die Platzierung der Richter beeinflussen.

6.2. HIGH DIVING ANLAGEN AN WELTMEISTERSCHAFTEN

Die Regeln von 6.1 – 6.1.4.3 gelten auch für Weltmeisterschaften

6.3. EINRICHTUNGEN FÜR DIE ELEKTRONISCHE RESULTATERMITTLUNG

6.3.1.

Es müssen alle elektronischen Einrichtungen vorhanden sein, um die Wertungen zu erfassen und das Endresultat festzustellen, wie im Kapitel 6 der High Diving Regeln beschrieben.

6.3.2. DIE AUSRÜSTUNG MUSS SICHERSTELLEN:

6.3.2.1.

Erfassung der einzelnen Noten (halbe und ganze Noten) der Richter

6.3.2.2.

Darstellung aller erfassten und errechneten Informationen für jeden Springer vor und nach jedem Sprung

6.3.2.3.

Darstellung aller Resultate aller Springer vor und nach jedem Sprung

6.3.2.4.

Darstellung der Zwischenresultate nach jeder Runde

6.3.2.5.

Die Richter mit einem Gerät auszurüsten, mit welchem die Note eingegeben werden kann, wobei die eingegebene Note auf dem Display erscheinen muss. Nach der Freigabe aller eingegebenen Noten durch den Schiedsrichter müssen alle Noten auf dem Display eines jeden Eingabegerätes ersichtlich sein.

6.3.2.6.

Richterauswertung am Ende eines Wettkampfes

6.3.2.7.

Monitor für den Schiedsrichter mit allen Wertungen der Richter für die Freigabe der Anzeigetafel und vorzugsweise eine Videokamera, um im Zweifelsfall die Ausführung der Sprünge zu kontrollieren.

6.3.2.8.

Die Ausrüstung soll in der Lage sein, die folgenden Informationen auszudrucken:

- Die Startauslösung
- Die Startreihenfolge für jeden Wettkampf oder Wettkampfteil
- Eine Rangliste nach jeder Runde
- Eine Rangliste am Ende eines Wettkampfes
- Die einzelnen Noten und das Ergebnis für jeden Springer am Ende jeder Runde und am Ende des Wettkampfes.

6.4. TROCKENSPRUNGANLAGE

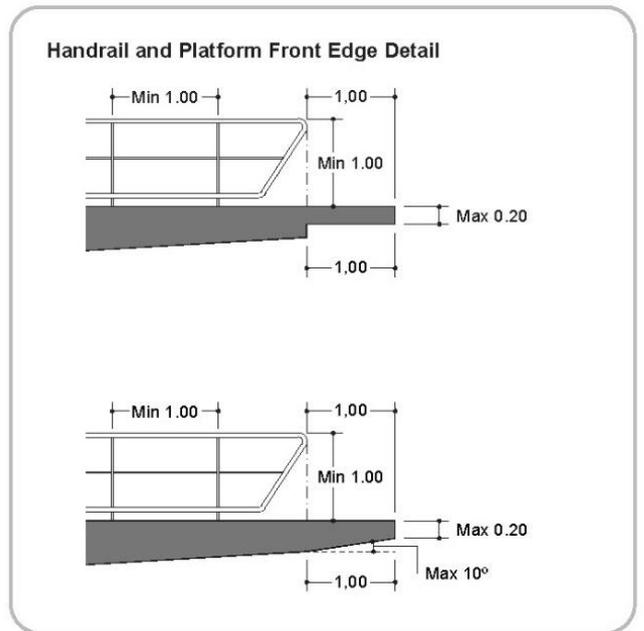
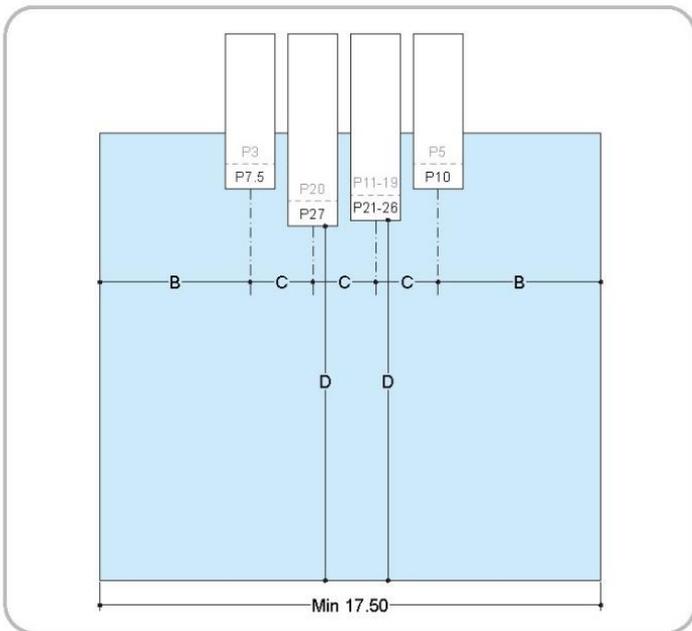
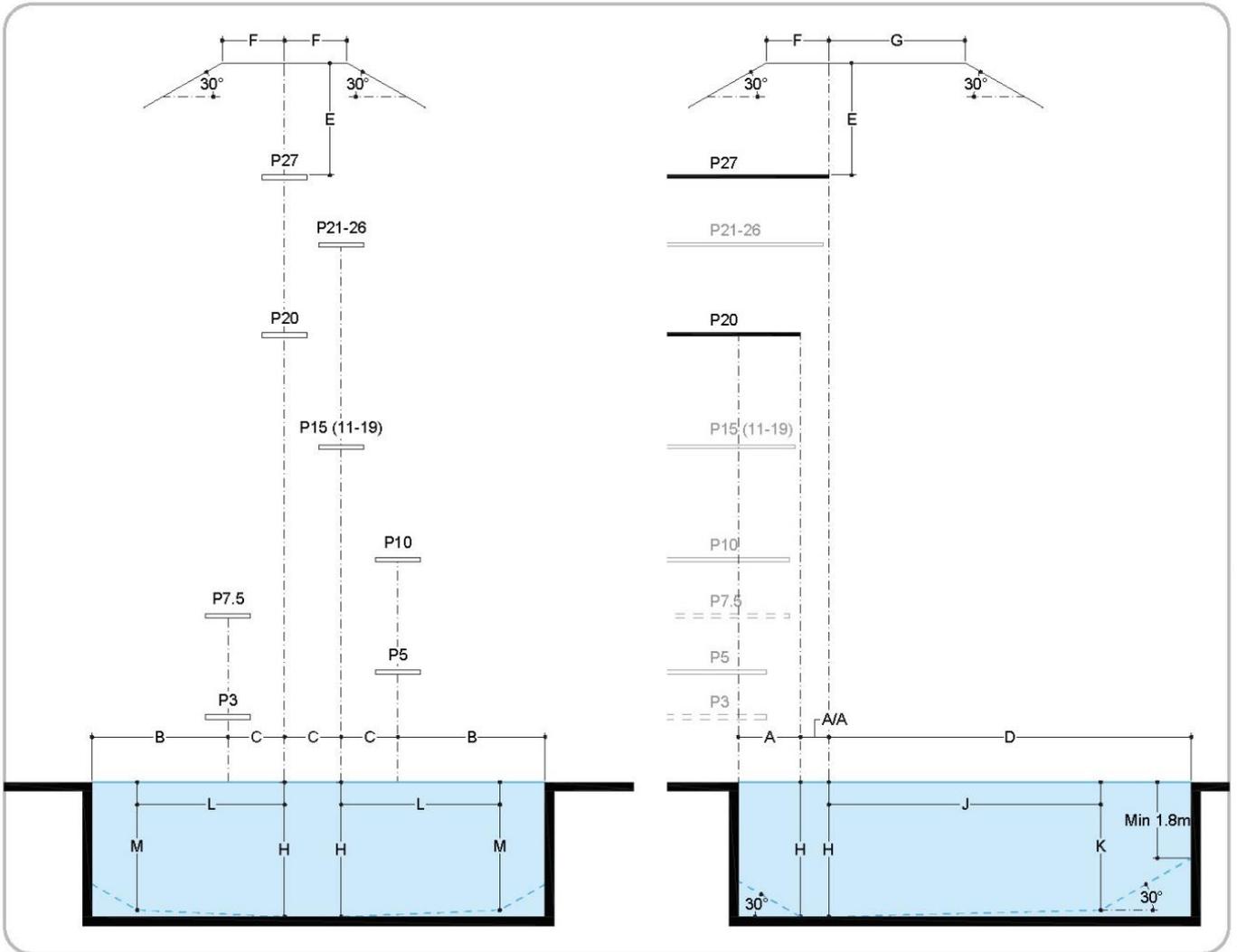
6.4.1. ZWECK

Für die Sicherheit der Springer, das Training und die Wettkampfvorbereitung wird klar gefordert, dass die im Folgenden aufgeführten Empfehlungen beim Bau von High Diving Anlagen eingehalten werden und eine Trockensprunganlage in unmittelbarer Nähe zur High Diving Anlage gebaut wird.

6.4.2. AUSRÜSTUNG

Empfohlene Ausrüstung von Trockensprunganlagen für High Diving:

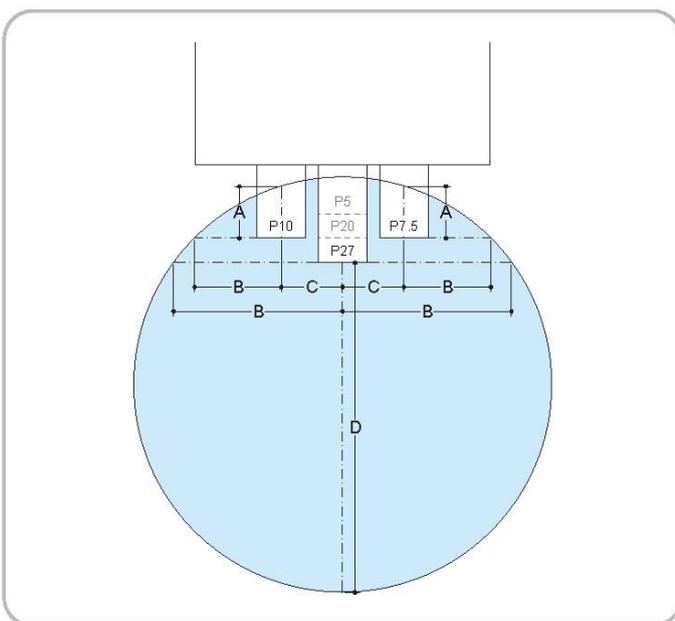
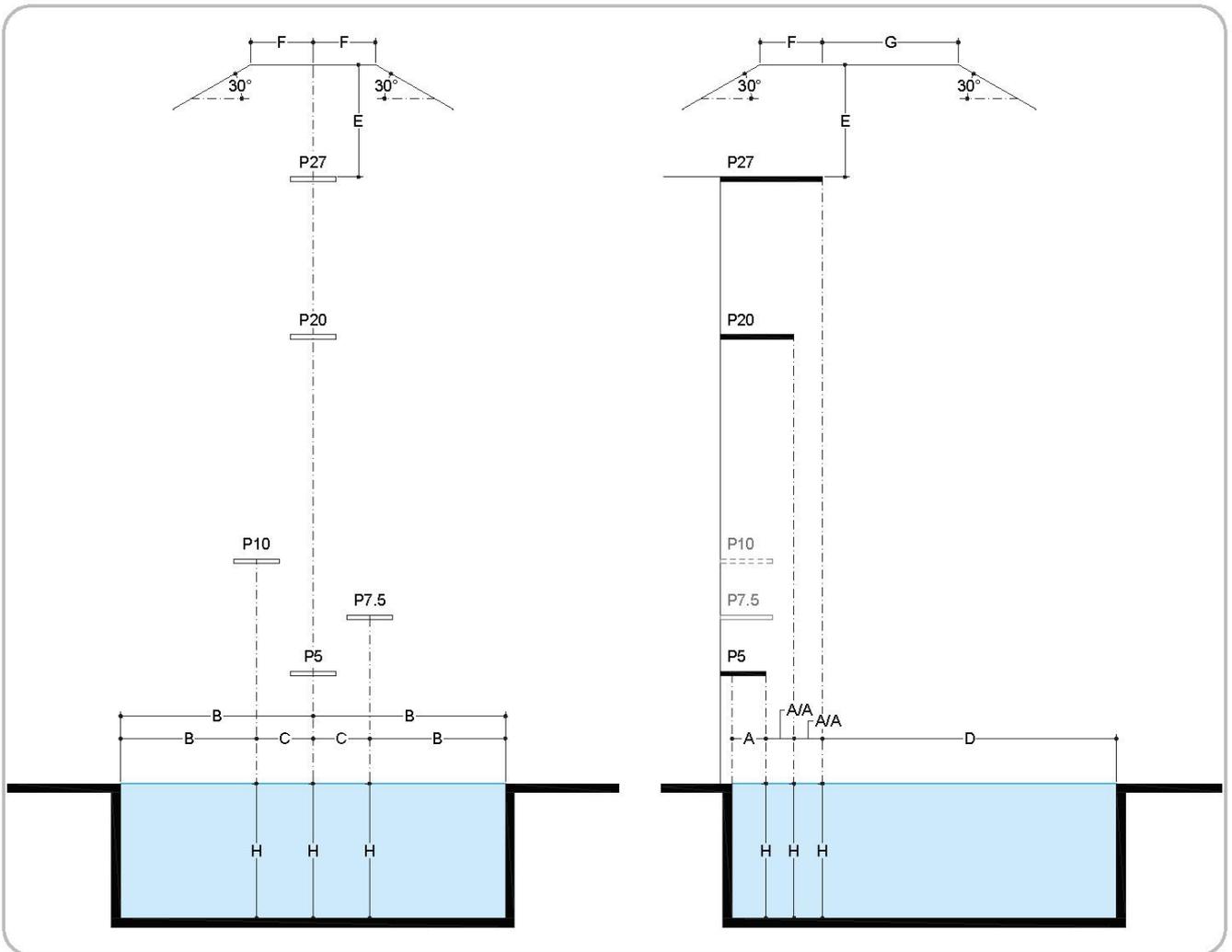
- 1 x Trampolin, Olympic Standard, Länge: 5.2 m, Breite: 3.05 m, Höhe: 1.15 m
- 4 x Niedersprungmatte, minimale Länge: 1.4 m, Breite: 1.0 m, Höhe: 0.25 m
- 2 x Salto-Kasten, minimale Länge: 1.0 m, Breite: 1.0 m, Höhe: 0.3 m
- 25 x Matten, Länge: 1.8 m, Breite: 0.5 m, Höhe: 0.02 m
- 5 x Spinning Bike



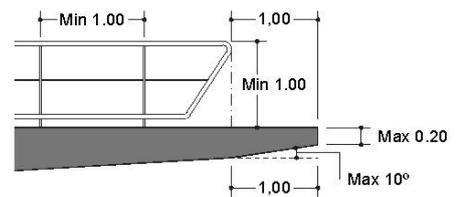
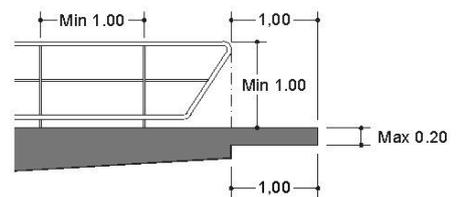
FINA Dimensions for High Diving Facilities			PLATFORM																
			P 3		P 5		P 7.5		P 10		P 15 (P 11-19) ¹⁾		P 20		P 21-28		P 27		
	Length	Minimum ²⁾	5.00		5.00		5.00		5.00		5.00		5.00		5.00		5.00		
	Width	Minimum ²⁾	2.00		2.00		2.00		2.00		2.00		2.00		2.00		2.00		
	Height		3.00		5.00		7.50		10.00		15.00		20.00		21.00 - 26.00		27.00		
Tolerance ⁴⁾		± 0.05		± 0.05		± 0.05		± 0.05		± 0.05		± 0.05		± 0.05		± 0.05			
			h00c	Vert	h00c	Vert	h00c	Vert	h00c	Vert	h00c	Vert	h00c	Vert	h00c	Vert	h00c	Vert	
A	From plumbet BACK TO POOL WALL or OBSTACLE	Designation	A-P3		A-P5		A-P7.5		A-P10		A-P15		A-P20		A-(P21-28)		A-P27		
		Minimum	1.25		1.25		1.25		1.50		1.75		2.00		2.00		2.00		
A/A	From plumbet BACK TO PLATFORM plumbet directly below	Designation			A/A-P5		A/A-P7.5		A/A-P10		A/A-P15		A/A-P20		A/A-(P21-28)		A/A-P27		
		Minimum			1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		
B	From plumbet to POOL WALL or OBSTACLE AT SIDE	Designation	B-P3		B-P5		B-P7.5		B-P10		B-P15		B-P20		C-(P21-28)		B-P27		
		Minimum	3.50		3.75		4.50		5.50		5.50		6.00		6.50		7.00		
C	From plumbet to ADJACENT PLUMBET ¹⁾	Designation	C-P3		C-P5		C-P7.5		C-P10		C-P15		C-P20		C-(P21-28)		C-P27		
		Minimum	2.50		2.50		2.50		2.50		2.50		2.50		2.50		2.50		
D	From plumbet to POOL WALL or OBSTACLE AHEAD	Designation	D-P3		D-P5		D-P7.5		D-P10		D-P15		D-P20		D-(P21-28)		D-P27		
		Minimum	9.50		10.25		11.00		13.50		14.00		14.00		15.00		15.00		
E	On plumbet, from PLATFORM TO CEILING / PLATFORM ABOVE	Designation		E-P3		E-P5		E-P7.5		E-10		E-P15		E-P20		E-(P21-28)		E-P27	
		Minimum		4.00		4.00		4.00		4.00		4.00		4.00		4.00		4.00	
F	Clear Overhead BEHIND AND EACH SIDE of plumbet	Designation	F-P3	E-P3	F-P5	E-P5	F-P7.5	E-P7.5	F-P10	E-P10	F-P15	E-P15	F-P20	E-P20	F-(P21-28)	E-(P21-28)	F-P27	E-P27	
		Minimum	2.75	3.50	2.75	4.00	2.75	4.00	2.75	4.00	2.75	4.00	2.75	4.00	2.75	4.00	2.75	4.00	
G	Clear Overhead AHEAD of plumbet	Designation	G-P3	E-P3	G-P5	E-P5	G-P7.5	E-P7.5	G-P10	E-P10	G-P15	E-P15	G-P20	E-P20	G-(P21-28)	E-(P21-28)	G-P27	E-P27	
		Minimum	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	6.00	4.00	6.00	4.00	6.00	4.00	6.00	4.00	6.00	4.00	
H	DEPTH OF WATER at plumbet ²⁾	Designation		H-P3		H-P5		H-P7.5		H-P10		H-P15		H-20		H-(P21-28)		H-P27	
		Minimum		3.60		3.80		4.50		5.00		5.50		5.80		5.80		5.80	
J K	DISTANCE and DEPTH AHEAD of plumbet for all stands	Designation	J-P3	K-P3	J-P5	K-P5	J-P7.5	K-P7.5	J-P10	K-P10	J-P15	K-P15	J-P20	K-P20	J-(P21-28)	K-(P21-28)	J-P27	K-P27	
		Minimum	5.50	3.40	6.00	3.60	8.00	4.30	11.00	4.80	11.50	5.30	12.00	5.60	12.00	5.60	12.00	5.60	
L M	DISTANCE and DEPTH EACH SIDE of plumbet	Designation	L-P3	M-P3	L-P5	M-P5	L-7.5	M-7.5	L-P10	M-P10	L-P15	M-P15	L-P20	M-P20	L-(P21-28)	M-(P21-28)	L-P27	M-P27	
		Minimum	2.30	3.40	3.50	3.60	4.50	4.30	5.25	4.80	5.50	5.30	6.00	5.60	6.50	5.60	7.00	5.60	
N	Maximum Slope to reduce dimensions beyond full requirements for pool depth and ceiling height = 30 Degrees																		

Notes

- The appropriate local authorities must certify that the minimum requirements are observed.
- ¹⁾ The side distance between platforms must not be less than 0.50 metre.
- ²⁾ Legacy pools are pools built prior to December 31, 2017. They are permitted to have a minimum depth of 5 metres.
- ³⁾ For High Diving events other than FINA World Championships and FINA World Cups the following minimum platform dimensions are accepted: Length 2.0m / width 1.5m; adjacent platform distances between platforms to be adjusted accordingly with respect the 0.50 metre distance between the platforms
- ⁴⁾ in natural surroundings (sea, lakes, rivers etc.) height tolerance: ± 0.25 metre.
- ⁵⁾ 15.00m is an official height for Junior A competitions and dimensions valid for all heights between 11.00 - 19.00 metres.



Handrail and Platform Front Edge Detail



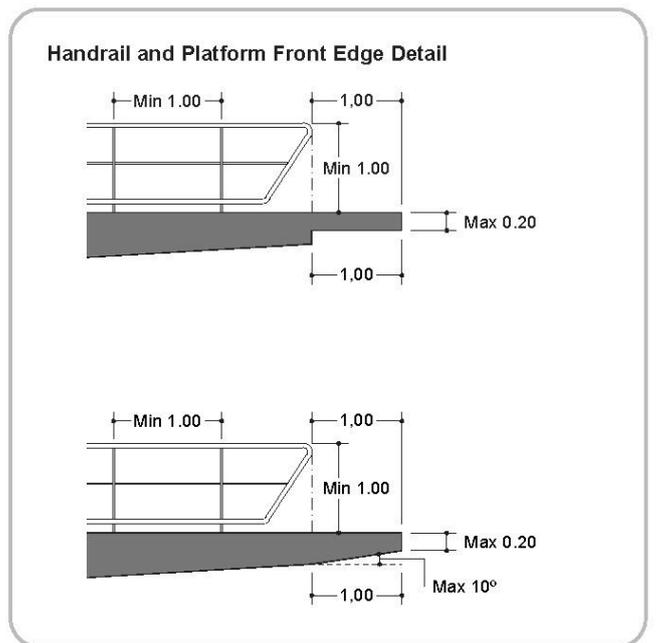
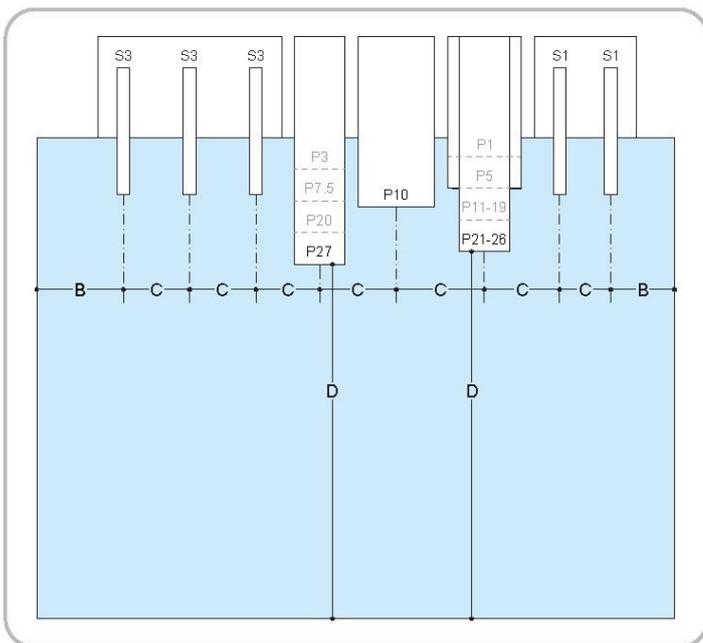
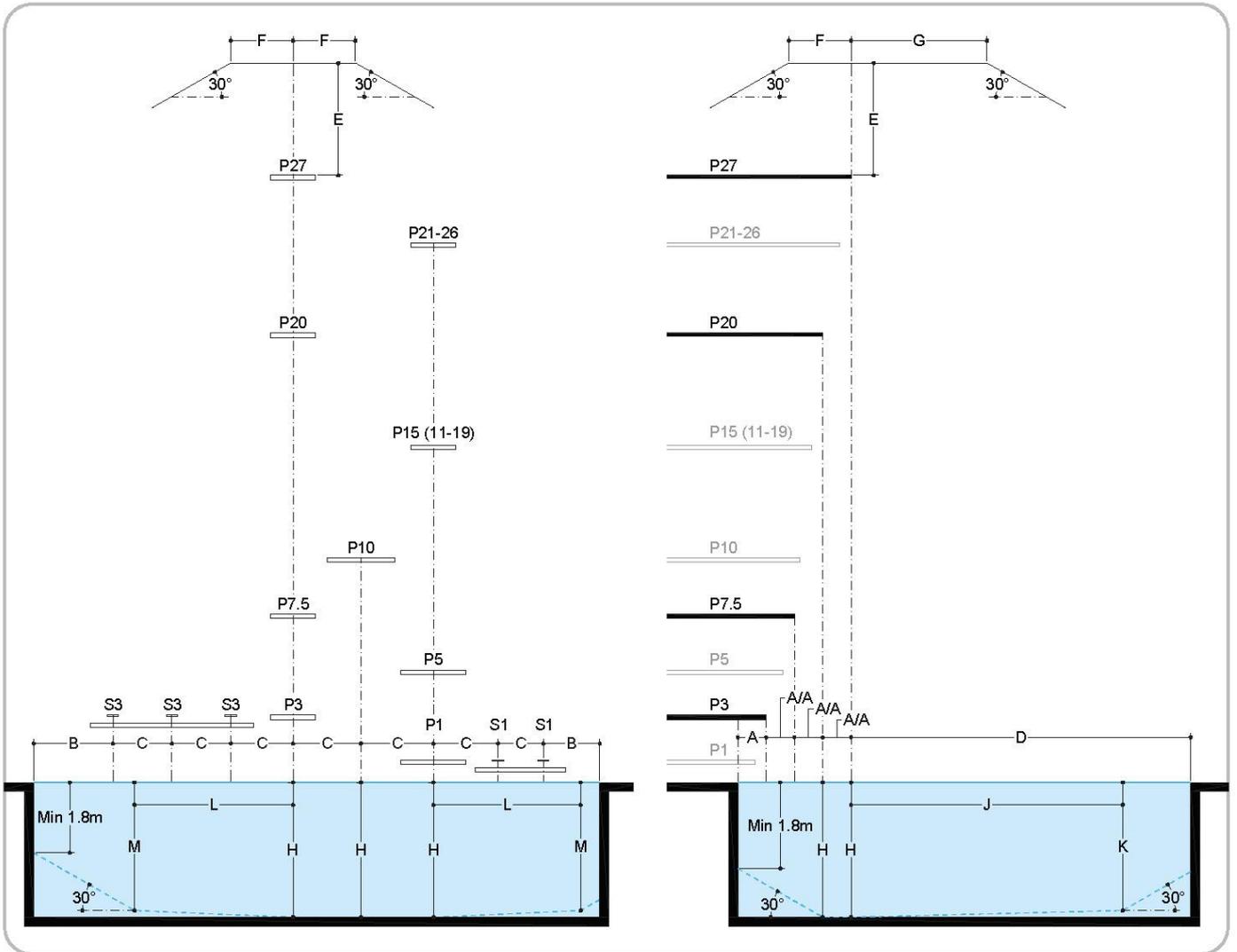
FINA Dimensions for High Diving temporary round pools			PLATFORM				
			P 5	P 7.5	P 10	P 20	P 27
Round pool diameter 17 m	Length	Minimum	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	Width	Minimum	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	Height		5.00	7.50	10.00	20.00	27.00
		Tolerance		± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05
A	From plummet BACK TO POOL WALL		1.50	1.85	1.85	2.25	3.00
A/A	From plummet BACK TO PLATFORM plummet direct below					0.75	0.75
B	From plummet to POOL WALL AT SIDE		4.80	3.20	3.20	5.70	6.40
C	From plummet to ADJACENT PLUMMET ¹⁾		2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
D	From plummet to POOL WALL AHEAD		14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
H	DEPTH OF WATER at plummet		5.80	5.80	5.80	5.80	5.80

Notes

- The appropriate local authorities must certify that the minimum requirements are observed.
- ¹⁾ The side distance between platforms must not be less than 0.50 metre.
- The use of temporary round pools (TRP) is restricted to sanctioned FINA competitions.

Comment

The same dimensions and configuration of the platforms can be achieved in a rectangular pool with the following dimensions: 14.00 x 17.00 metres.



7. OPEN WATER SCHWIMMEN

7.1. ANLAGEN FÜR OPEN WATER SCHWIMMEN

7.1.1. STARTBRÜCKE

Die Startbrücke muss ausreichend gross sein, pro Athlet 60 cm Platz und zusätzliche 5 m Länge aufweisen. Der Platz jedes Athleten soll mit Nummern gekennzeichnet sein, Nummer 1 am weitesten entfernt vom Zugang zur Startbrücke. Sie muss ausreichend breit sein, um alle erforderlichen Tätigkeiten vor dem Start zu ermöglichen und das Gewicht der Athleten und Offiziellen beim Start zu tragen.

7.1.2. ZIEL

7.1.2.1.

Die letzte Strecke zum Ziel muss mit Markierungen von unverwechselbarer Farbe klar definiert sein und die seitliche Grenze des Kurses markieren.

7.1.2.2.

Der Bereich, der zum Zielschranke führt, soll deutlich durch eine Reihe von Bojen gekennzeichnet sein, die in immer geringerem Abstand folgen je näher die Zielschranke kommt.

7.1.2.3.

Das Ziel muss klar ersichtlich und durch eine horizontale Schranke gekennzeichnet sein.

7.1.2.4.

Die Zielvorrichtung soll, wenn möglich, eine horizontale Wand von mindestens 5 m Länge sein, die, wenn nötig, auf schwimmenden Elementen fixiert und sicher verankert wird, damit sie sich weder durch den Wind, Ebbe und Flut, oder die Schwimmer beim Berühren der Wand verschieben lässt. Der Zieleinlauf soll von beiden Seiten und von oben durch ein Videosystem mit Zeitlupenfunktion aufgenommen und gespeichert werden.

7.1.3. WENDEN / WECHSEL

7.1.3.1.

Alle Wendepunkte / Wechsel auf der Strecke sollen deutlich gekennzeichnet sein. Richtungsweisende Bojen, welche Kursänderungen angeben, sollen eine andere Farbe haben als Bojen, die der Orientierung dienen.

7.1.3.2.

Eine klar gekennzeichnete Plattform oder ein Boot mit einem Wenderichter soll an jedem Wendepunkt der Strecke so positioniert sein, dass dem Schwimmer die Sicht auf die Strecke nicht versperrt wird.

7.1.4. VERPFLEGUNGSPLATTFORMEN

Die Verpflegungsplattformen müssen ausreichend gross sein und einen genügenden Auftrieb haben, damit die Verpflegung für Schwimmer und Offizielle sicher stattfinden kann. Pro Schwimmer müssen mindestens 60 cm und zusätzlich 5 m mit einer genügenden Breite zur Verfügung stehen, damit die Lagerung und Zubereitung der Verpflegung auch gewährleistet ist. Gesamthaft muss auf einer oder mehrere Plattformen genügend Platz

zur Verfügung stehen, damit alle Teilnehmer aufgenommen werden können. Der Zugang zu den Plattformen soll sich wenn möglich ausserhalb der Schwimmstrecke befinden.

7.1.5. VORSCHRIFTEN FÜR ALLE PLATTFORMEN

Die Startbrücke und alle Plattformen resp. Boote sollen sicher so am Ort verankert werden, damit sie sich weder durch Wind, Ebbe und Flut oder andere Einflüsse verschieben können.

7.1.6. ANFORDERUNGEN AN DAS WASSER

7.1.6.1.

Die Schwimmstrecke soll in Wasser stattfinden, das höchstens minimalen Einflüssen von Strömungen und/oder Ebbe und Flut ausgesetzt ist. Wettkämpfe können in Süss- oder Salzwasser stattfinden.

7.1.6.2.

Eine Bescheinigung über die Eignung für die Nutzung der Anlage soll durch die zuständige örtliche Gesundheits- und Sicherheitsbehörden ausgestellt werden. Die Bescheinigung muss sich auf die Wasserqualität im Allgemeinen sowie die physische Sicherheit beziehen.

7.1.6.3.

Die minimale Wassertiefe muss an allen Punkten der Schwimmstrecke 1.40 m betragen.

7.1.6.4.

Die Wassertemperatur muss mindestens 16° C und maximal 31° C betragen. Die Wassertemperatur muss am Tag des Wettkampfes, 2 Stunden vor dem Start, in der Mitte der Strecke und in einer Wassertiefe von 40 cm gemessen werden. Diese Messung soll in Anwesenheit einer Kommission gemacht werden, die aus einem Schiedsrichter, einem Mitglied des Organisationskomitees und einem Trainer eines teilnehmenden Teams besteht, der an der Technischen Sitzung bestimmt wurde.

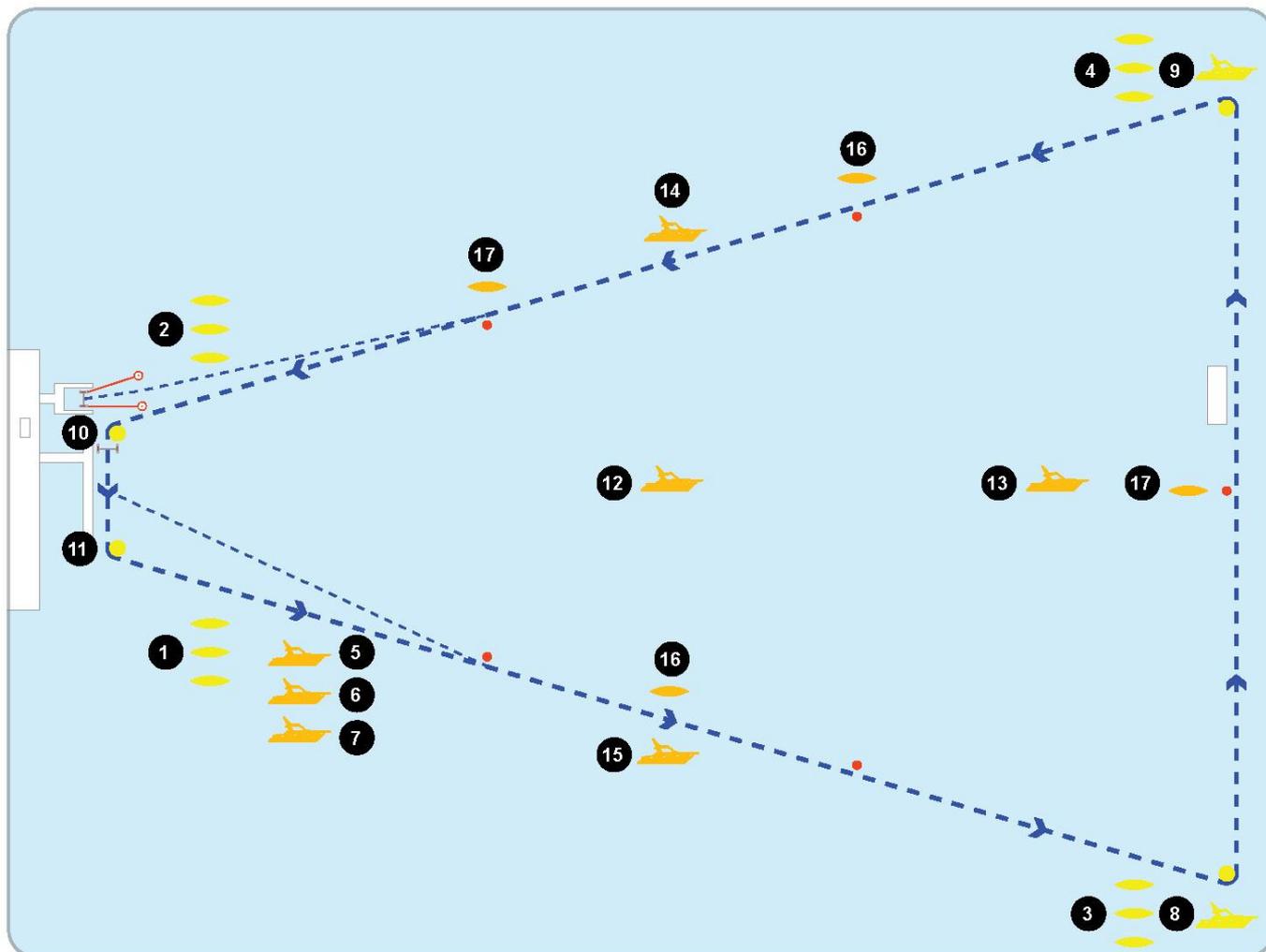
7.2. ANLAGEN FÜR DAS OPEN WATER SCHWIMMEN AN OLYMPISCHEN SPIELEN UND WELTMEISTERSCHAFTEN

Die Regeln 7.1 bis 7.1.6.4 sind auch für die Olympischen Spiele und Weltmeisterschaften gültig.

7.3. EINRICHTUNGEN AUTOMATISCHE ZEITERFASSUNG

7.3.1.

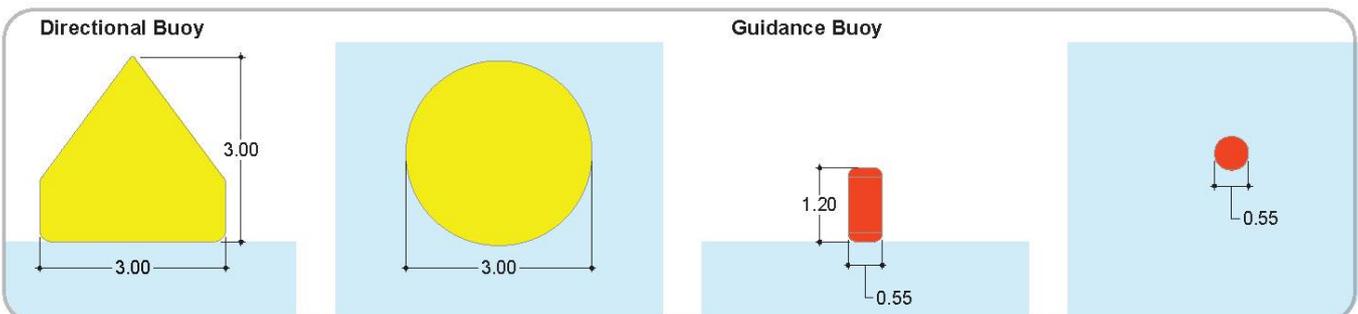
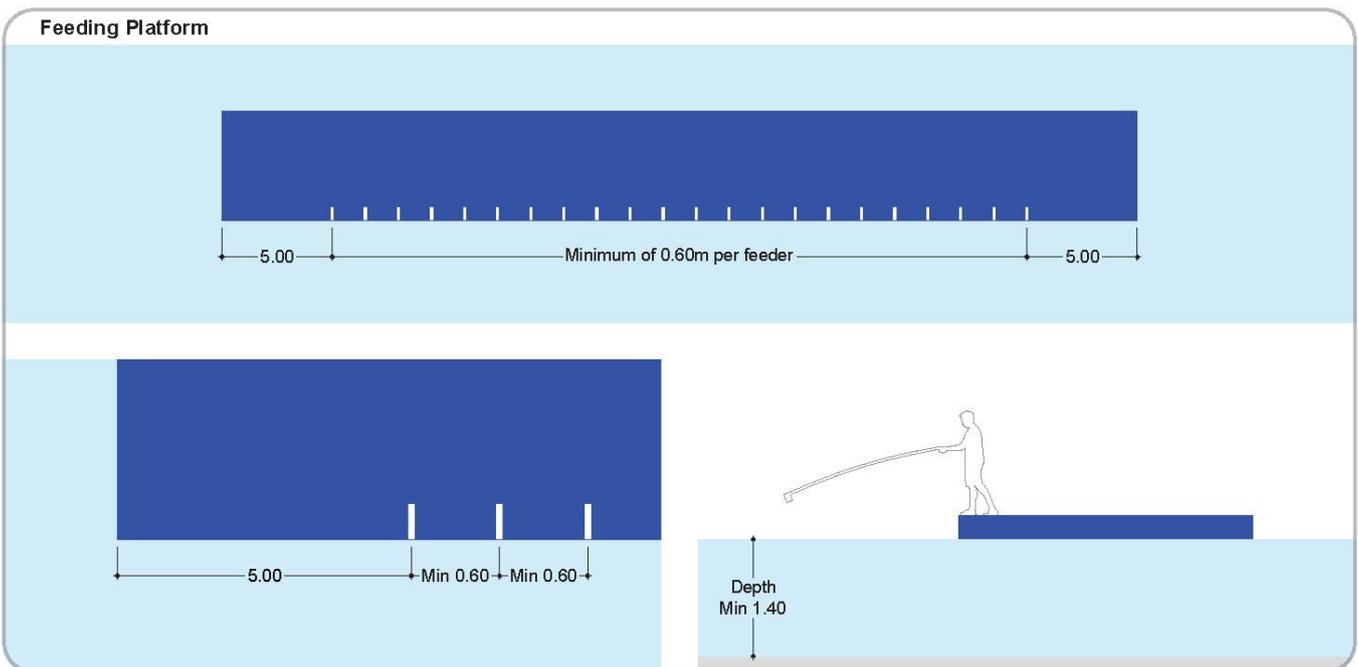
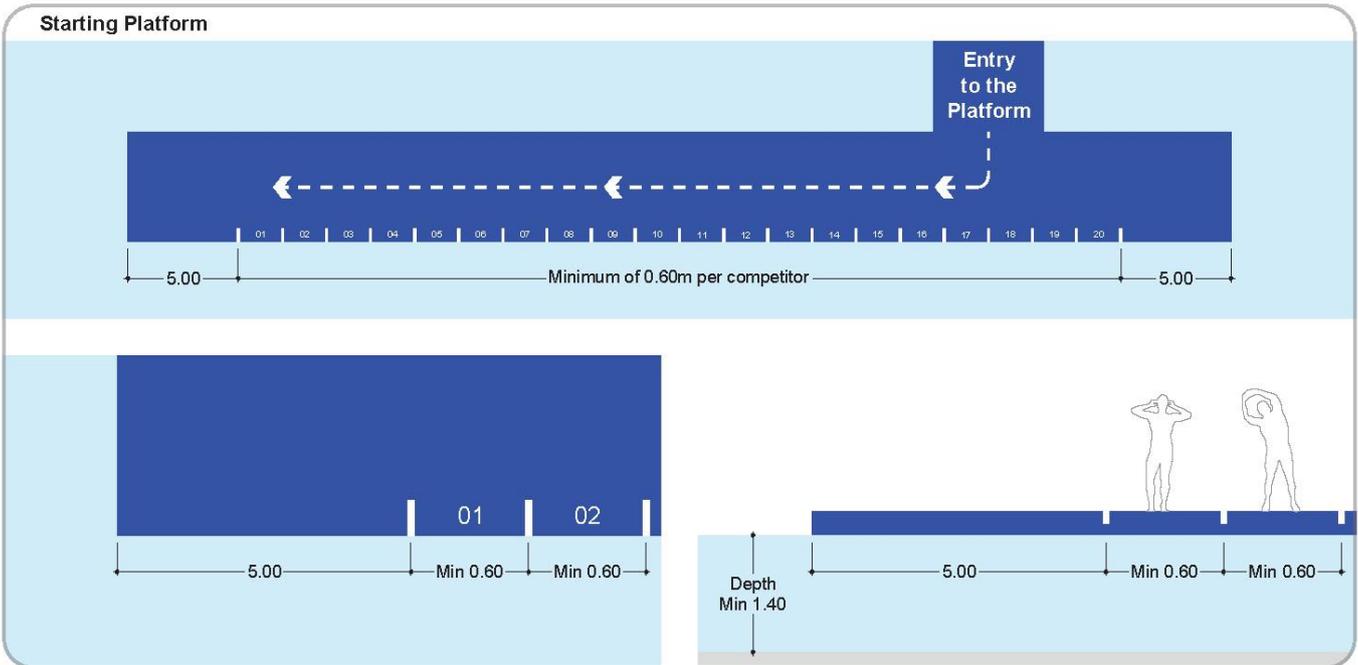
Wenn ein automatisches Zeiterfassungssystem gemäss Regel 2.3 (Schwimmen) verwendet wird muss dieses System durch eine Mikrochip Sendertechnologie erweitert werden, die Zwischenzeiten übertragen kann. An Olympischen Spielen und Weltmeisterschaften ist diese Technologie zwingend. Bei dieser Technologie wird die Zeit in Zehntelsekunden gemessen.

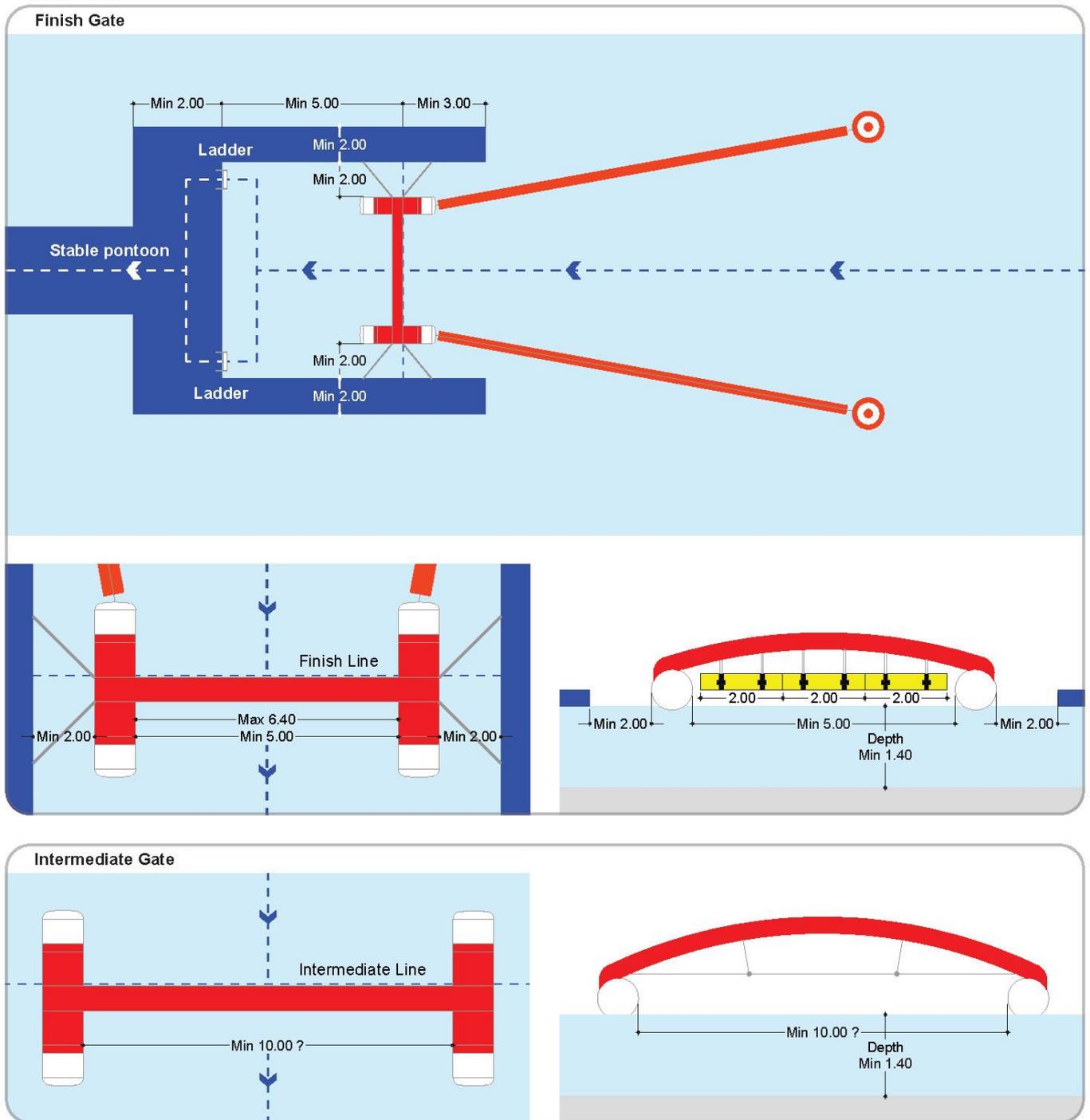


Operational Plan - Crafts position

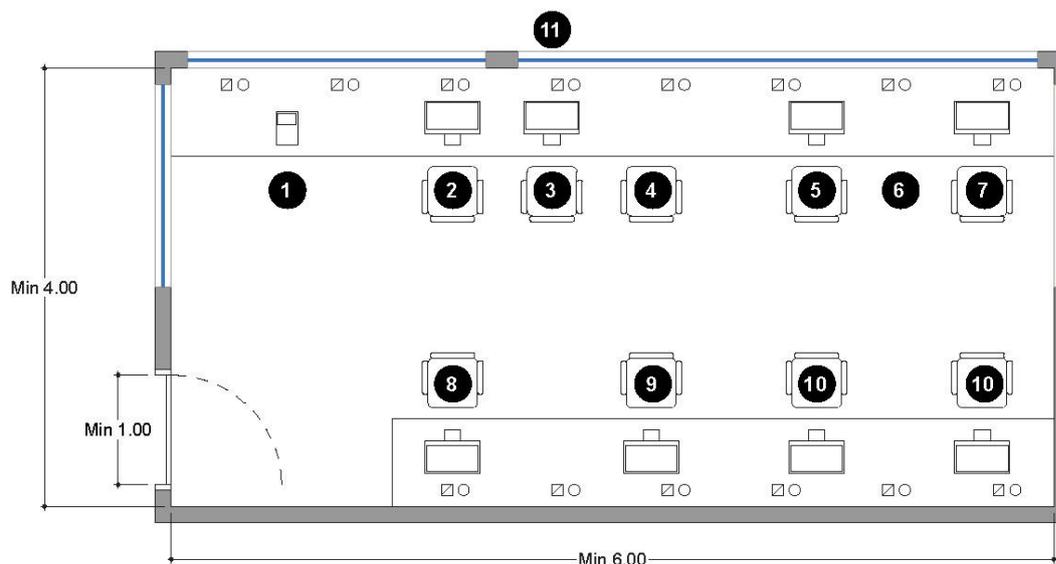
- | | |
|---|---|
| 1 Kayak - Left side of the pontoon | 12 Boat - Swim Course Manager / Tracking Manager |
| 2 Kayak - Right side of the pontoon | 13 Boat - Medical 1 + 1 Driver + 1 Lifeguard + 1 NTO |
| 3 Kayak - Right side of Turn 1 | 14 Boat - Swim Course Coordinator + 1 Driver + 1 Lifeguard |
| 4 Kayak - Left side of Turn 2 | 15 Boat - Media + 1 Driver + 1 NTO |
| 5 Boat - Chief referee 1 + 1 Driver + 1 Lifeguard | 16 Jetski - 1 Coastal guard + 1 Driver |
| 6 Boat - Referee 1 + 1 Driver + 1 Lifeguard | 17 Jetski - 1 Paramedic + 1 Driver |
| 7 Boat - Referee 2 + 1 Driver + 1 Lifeguard | |
| 8 Platform or Craft* - Turn Judge 1 + 1 Lifeguard | |
| 9 Platform or Craft* - Turn Judge 2 + 1 Lifeguard | |
| 10 Platform or Craft* - Turn Judge 3 + 1 Lifeguard | |
| 11 Platform or Craft* - Turn Judge 4 + 1 Lifeguard | |

*Craft requires a driver





Timing Room



- | | | | |
|---------------------|---------------------|------------------------|--------------------------|
| 1 BUp Timing | 4 Federation | 7 Data Handling | 10 Video HD LEFT |
| 2 SCB Main | 5 OVR Main | 8 SVG Main | 11 Cables Arrival |
| 3 SCB BUp | 6 OVR BUp | 9 SVG BUp | |

General Requirements

- Wireless transmitting devices that are not part of Timing/ Judging equipment are not allowed around the finish area.
- The athletes must wear the microchip with the provided wristband. No modification on the wristband is allowed.
- At the finish, the Chief Referee must go to the Timing room for video judging as soon as possible.
- Timing room must have good visibility on the finish gate. The maximum distance between the finish and the Timing Room shall be 40m.

Requirements to be provided by OC

- Rainproof room
- Air Conditioning 18-20°C. Air Conditioning must be adjusted for about 10 people and the equipment.
- Minimum room area: 25m²
- Minimum room height: 2.20m
- Power: Each socket 208-240V / 50-60Hz / 2kVA
- View to the FOP
- High speed internet connection
- TV Monitor
- Cables arrival hole
- Tables (Height: Min 70cm, Width: Min 80cm)
- Chairs