

# Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam  
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 14.07.2021      Geschäftszeichen:  
I 86-1.30.3-4/19

**Nummer:  
Z-30.3-77**

**Geltungsdauer**  
vom: **14. Juli 2021**  
bis: **14. Juli 2026**

**Antragsteller:**  
**A&T Europe S.p.A**  
Via Solferino 27  
46043 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN)  
ITALIEN

**Gegenstand dieses Bescheides:**  
**Myrtha Pools Systemelemente aus den nichtrostenden Stählen 1.4509 und 1.4613 für  
Schwimmbekkenkonstruktionen**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und eine Anlage.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung der Schwimmbeckensysteme "Myrtha Pools" mit mechanisch gefügten Bauteilen aus nichtrostendem Stahl, wie in Anlage 1 schematisch dargestellt. Die von der Genehmigung erfassten Schwimmbecken bestehen aus den folgenden grundsätzlichen Elementen:

- durch Kaltumformung vorgefertigte Profile aus den Stählen 1.4301 nach DIN EN 10088-4<sup>1</sup>, 1.4509 nach DIN EN 10088-4<sup>1</sup> oder 1.4613 nach DIN EN 10088-2<sup>2</sup> als Bauteile innerhalb der Stützkonstruktion. Die Blechdicke eines Profils beträgt 2 mm bis 5 mm.
- durch Kaltumformung hergestellte Paneelen aus dem Stahl 1.4509 nach DIN EN 10088-4<sup>1</sup> als Schwimmbeckenwand, wobei die dem Wasser zugewandte Oberfläche vollflächig mit einer PVC-Folie gemäß der beim DIBt hinterlegten Daten versehene ist. Die Blechdicke einer Wandpaneele beträgt 2 mm. Die Beschichtung mit der 0,5 mm dicken PVC-Folie erfolgt in einem kontinuierlichen Verfahren entsprechend DIN EN 10169<sup>3</sup>.
- mechanische Verbindungselemente gemäß den Technischen Baubestimmungen
- Abdichtungssystem zur wasserdichten Ausführung der Fugen gemäß dem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02 / 5.1 / 21 - 001

Fundamentkonstruktionen einschließlich der Verankerung der Schwimmbecken an einem Fundament oder im Erdboden sind nicht Regelungsgegenstand dieser allgemeinen Bauartgenehmigung. Hierfür gelten die entsprechenden Technischen Baubestimmungen oder Bauartgenehmigungen.

Bauaufsichtliche Bestimmungen zu etwaigen das Schwimmbecken umhüllenden Gebäudestrukturen bleiben von der Genehmigung unberührt.

Vorschriften bezüglich im oder am Schwimmbecken angeordneten Schwimmbadgeräten, wie Leitern, Startblöcke oder Ähnliches, bleiben von der Genehmigung unberührt (vgl. z. B. DIN EN 13451-1<sup>4</sup>).

Die Inhalte der allgemeinen Bauartgenehmigung sind nicht ohne Weiteres auf andere als die beschriebenen Strukturen, insbesondere unter anderen Umgebungs- und Nutzungsbedingungen übertragbar. Zudem können keine direkten Rückschlüsse auf die generelle Dauerhaftigkeit der auf diese Weise ausgeführten Konstruktionen abgeleitet werden. Diese wird in erheblichem Maße auch von den individuellen Betriebsbedingungen der jeweiligen Schwimmanlage beeinflusst.

Der Anwendungsbereich ist die Errichtung von Beckenkonstruktionen für Schwimmanlagen im Innen- und Außenbereich von Gebäuden.

### 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 2.1 Planung

Sofern im Folgenden nicht anders festgelegt, ist die Planung der Schwimmbecken auf die sich aus den Abschnitten 2.2 und 2.3 ergebenden Technischen Baubestimmungen auszurichten.

1	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
2	DIN EN 10088-2:2014-12	Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
3	DIN EN 10169:2012-06	Kontinuierlich organisch beschichtete (bandbeschichtete) Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
4	DIN EN 13451-1:2021-02	Schwimmbadgeräte - Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für in öffentlichen Schwimmbädern installierte Schwimmbadgeräte

Anforderungen aus speziellen Vorschriften für Schwimmanlagen (z. B. DIN EN 15288-1<sup>5</sup>) sind gegebenenfalls zusätzlich zu berücksichtigen.

Im Rahmen der üblichen Dauerhaftigkeitsbetrachtungen sind die Umgebungsbedingungen der einzelnen Bauteile zu bewerten.

Der wesentliche Einflussfaktor auf die Dauerhaftigkeit der dem Wasser zugewandten Paneelseiten ist die zu erwartende Beanspruchung der PVC-Beschichtung (z. B. mechanisch, chemisch, witterungsbedingt). Bei intakter PVC-Beschichtung ist nicht mit korrosionsbedingten Beeinträchtigungen der wasserseitige Stahloberflächen zu rechnen. Moderate Schadstellen in der Beschichtung können vorübergehend hingenommen werden, wobei der hierdurch begünstigte Korrosionsangriff und -fortschritt insbesondere von der Wasserzusammensetzung wie dem Chloridionen-Gehalt und oxidierend wirkenden Stoffen (z. B. aus Desinfektionsmaßnahmen oder Aktivkohlefiltern) abhängt.

Die Umgebungsluft der Paneelenrückseite und der Stützkonstruktion im Raum hinter der Beckenwand darf höchstens einer Atmosphäre gleichkommen, in der Stähle der Korrosionsbeständigkeitsklasse CRC II nach DIN EN 1993-1-4<sup>6</sup> eingesetzt werden können. Das Betriebskonzept sollte dahingehend abgestimmt werden, dass diese Bereiche während der Nutzungsdauer der Schwimmanlage nicht im Austausch mit Schwimmhallenatmosphäre stehen (z. B. zu Schwimmbereichen offene Zugänge) oder dort durch andere Umstände eine Anreicherung von korrosionsfördernden Stoffen stattfindet.

Im Fall einer planmäßigen Verfüllung des rückseitigen Raums, ist die Beständigkeit der Konstruktionsmaterialien gegenüber der geplanten Füllstoffe sowie etwaigen durch potentielle geologische Veränderungen zugeführten anderen Stoffe (z. B. örtliches Grundwasser) gesondert nachzuweisen. Gegebenenfalls sind zusätzliche Maßnahmen zur Verhinderung eines dauerhaften Kontakts mit den Bauteilen erforderlich.

Bereits in der Planungsphase sollten die Nutzungs- und Unterhaltungskonzepte zwischen Hersteller und Anwender abgestimmt und eindeutig definiert werden. Dabei sollten unter anderem die zur Einstellung der Wassereigenschaften und zur regelmäßigen Reinigung der Anlage geeigneten Mittel und Methoden besprochen werden.

## 2.2 Bemessung

Soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist, erfolgt die Bemessung der Schwimmbeckenkonstruktionen einschließlich der Verbindungen und Anschlüsse nach den Technischen Baubestimmungen, insbesondere nach DIN EN 1993-1-4<sup>6</sup> und DIN EN 1993-1-4/A2<sup>7</sup> mit DIN EN 1993-1-4/NA<sup>8</sup>. Im Rahmen der vorliegenden Ausführung können die entsprechenden Nachweiskonzepte auch auf die kaltgeformten Profile aus den Stählen 1.4509 und 1.4613 angewendet werden.

Regelungen in besonderen Vorschriften für Schwimmanlagen sind gegebenenfalls zusätzlich zu beachten, sofern sie den Bestimmungen in diesem Bescheid nicht entgegenstehen.

Die Werte der Streckgrenze und der Zugfestigkeit der Stähle 1.4509 und 1.4613 sind, unabhängig von der Walzrichtung, wie folgt anzunehmen:

$$f_y = 230 \text{ MPa und } f_u = 430 \text{ MPa.}$$

Höhere Werte auf Basis einer Wärmebehandlung oder einer zusätzlichen Kaltverfestigung sind nicht anzusetzen.

- |   |                            |  |
|---|----------------------------|--|
| 5 | DIN EN 15288-1:2019-05     | Schwimmbäder für öffentliche Nutzung - Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen an Planung und Bau  |
| 6 | DIN EN 1993-1-4:2015-10    | Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen  |
| 7 | DIN EN 1993-1-4/A2:2021-02 | Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen (Änderung von EN 1993-1-4:2015-10)     |
| 8 | DIN EN 1993-1-4/NA:2020-11 | Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche |

Die Duktilitätsanforderungen in DIN EN 1993-1-1<sup>9</sup>, 3.2.2 können für die Stähle 1.4509 und 1.4613 als eingehalten angenommen werden. Sonstige Eigenschaften beider Stähle sind, sofern benötigt, DIN EN 10088-1<sup>10</sup> und DIN EN 10088-2<sup>2</sup> zu entnehmen.

Bei der Bemessung sind um 10% erhöhte Teilsicherheitsbeiwerte  $\gamma_M$ , anzusetzen (vgl. DIN EN 1993-1-4<sup>6</sup>, Abschnitt 2.1.1).

### 2.3 Ausführung

Soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist, erfolgt die Ausführung der Schwimmbeckenkonstruktionen einschließlich der Verbindungen und Anschlüsse nach den Technischen Baubestimmungen, insbesondere nach DIN EN 1090-2<sup>11</sup> und, sofern zutreffend, DIN EN 1090-4<sup>12</sup>.

Regelungen in besonderen Vorschriften für Schwimmanlagen sind gegebenenfalls zusätzlich zu beachten, sofern sie den Bestimmungen in diesem Bescheid nicht entgegenstehen.

Schweißen an den kaltgeformten Profilen ist nicht vorgesehen.

Die Abdichtung der Fugen ist gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02 / 5.1 / 21 - 001 auszuführen.

Die wasserseitige PVC-Folie sowie die Fugenabdichtungen sind nach der Fertigstellung des Schwimmbeckens auf Beschädigungen hin zu kontrollieren. Schadstellen sind vor der Nutzungsaufnahme gemäß der Anleitung des Herstellers zu reparieren.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung des Schwimmbeckensystems mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

### 3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Wesentliche aus dem Betrieb der Schwimmanlage resultierende Einflüsse auf die Dauerhaftigkeit der Bauteile, wie z. B. die Grenzwerte der Wasserchemie, mögliche Wasserzusätze oder die verwendeten Reinigungsmittel sollten den im Rahmen der Planung getroffenen Annahmen und Abstimmungen entsprechen (siehe auch Abschnitt 2.1).

Bei Änderungen am Becken oder dem Austausch von einzelnen Teilen gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2 sinngemäß.

Die wasserseitigen beschichteten Oberflächen sowie die Fugenabdichtungen sind regelmäßig zu kontrollieren. Bei der Festlegung der Inspektionsintervalle sind die anlagenspezifischen Gegebenheiten, wie beispielsweise die planmäßige Wasserzusammensetzung oder die technischen Einrichtungen zu berücksichtigen.

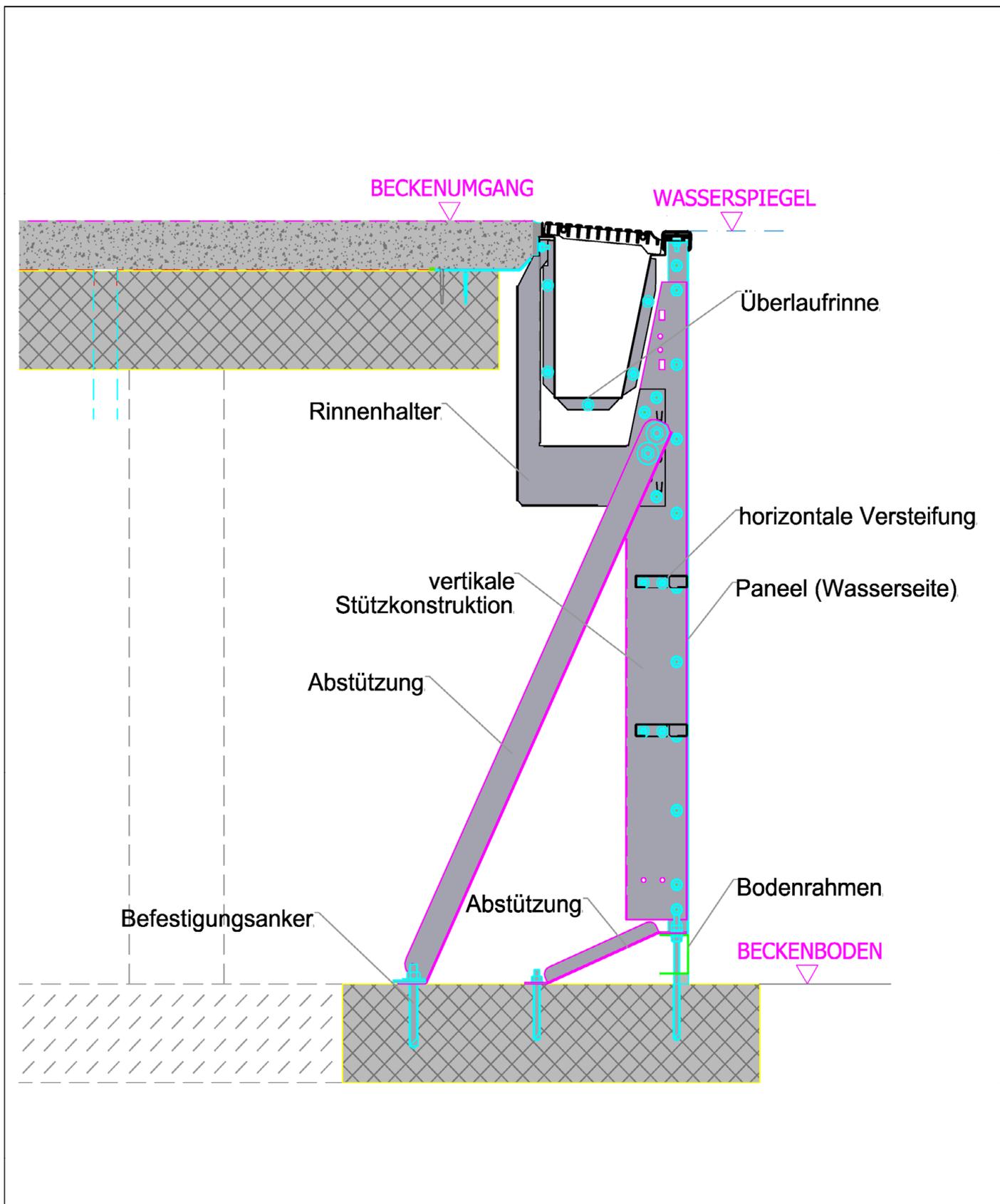
Beschädigungen sind rechtzeitig zu reparieren, insbesondere bevor sich erste Korrosionsansätze ausbreiten oder größere Unterwanderungen der PVC-Beschichtung auftreten. Die Reparaturmethoden und -materialien sollten mit dem Hersteller abgestimmt werden.

Änderungen in der Nutzung des Raums hinter der Beckenwand sollten mit dem Hersteller besprochen werden.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow  
Referatsleiter

Beglaubigt

9	DIN EN 1993-1-1:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
10	DIN EN 10088-1:2014-12	Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle
11	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
12	DIN EN 1090-4:2020-06	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 4: Technische Anforderungen an tragende, kaltgeformte Bauelemente aus Stahl und tragende, kaltgeformte Bauteile für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-30.3-77

Myrtha Pools Systemelemente aus den nichtrostenden Stählen 1.4509 und 1.4613 für Schwimmbeckenkonstruktionen

**Übersicht Schwimmbeckensystem**

Anlage 1