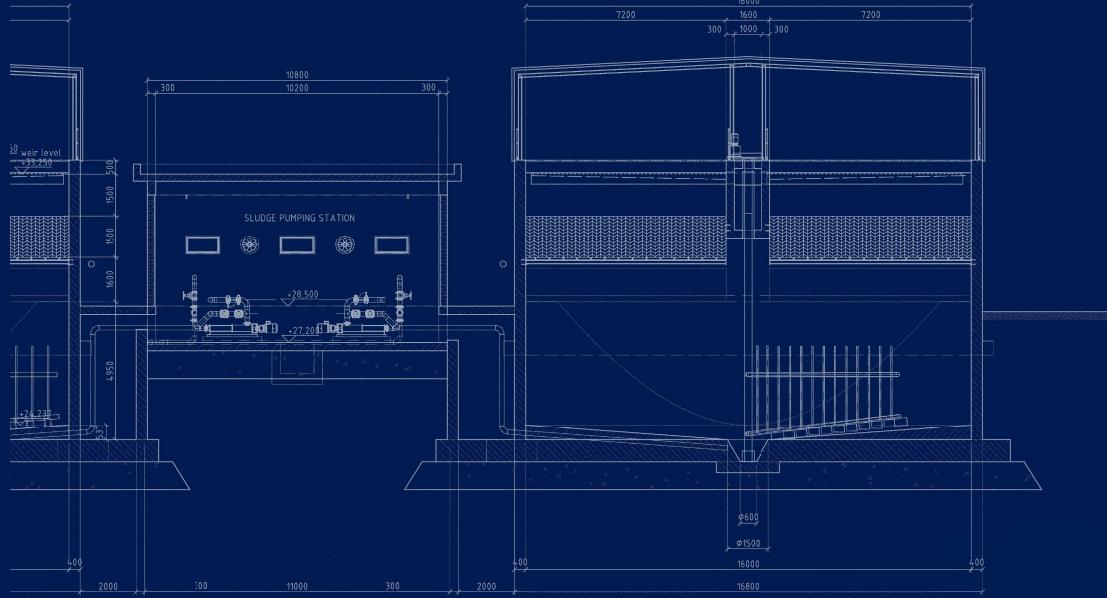
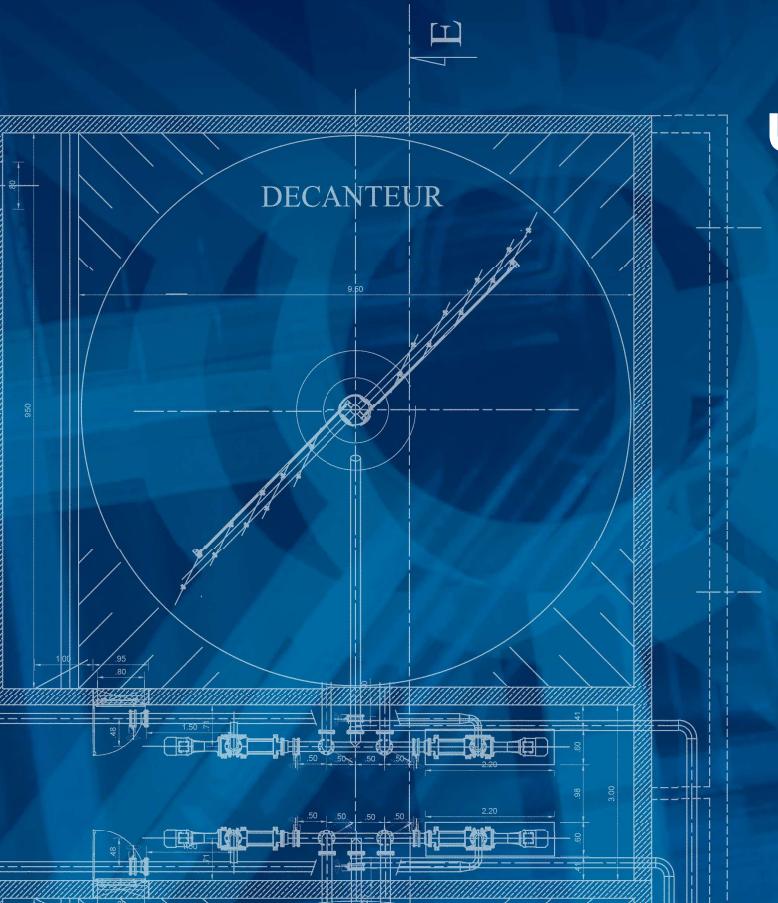


hewitech

INNOVATION IN PLASTIC



LAMELLENKLÄRER LAMELLA SETTLERS



UNTERKONSTRUKTIONEN
SUPPORT STRUCTURES
LAMELLEN MODULE
LAMELLA MODULES
ABLAUFRINNEN
EFFLUENT LAUNDERS
SONDERLÖSUNGEN
SPECIAL SOLUTIONS

LAMELLENKLÄRER FÜR ABSETZBECKEN

LAMELLA SETTLING IN SEDIMENTATION TANKS

Lamellen-Schrägklärer haben sich seit Jahrzehnten in der Wasser- und Abwassertechnik bewährt und werden in zahlreichen Sedimentationsanwendungen eingesetzt.

REDUZIERTE BECKENGROSSE

Sedimentationsbecken mit **HEWiTUBE** Lamellenklärlern können bei gleicher Leistungsfähigkeit deutlich kleiner ausgeführt werden als herkömmliche Absetzbecken.

NACHGEWIESEN FUNKTIONALITÄT

Die Funktionalität von Schrägklärlern beruht auf einem stark verkürzten Sinkweg der Partikel. Die entsprechenden Sedimentationsgesetze wurden bereits 1904 von Allan Hazen beschrieben.

ZAHLREICHE ANWENDUNGEN:

HEWiTUBE Schrägklärlar werden in zahlreichen Anwendungen eingesetzt, hierzu zählen: Trinkwasseraufbereitung, Industrie-Schnellklärer, Vorklärung und/oder Nachklärung in der Abwasserreinigung, Regen- und Mischwasserbehandlung.

Inclined lamella settlers are a state of the art technology in water and wastewater treatment. The technology is used in a vast variety of sedimentation processes.

REDUCED TANK SIZE

Settling tanks fitted with **HEWiTUBE** lamella settlers are significantly smaller when compared to conventional settling tanks considering the same performance parameters.

PROVEN TECHNOLOGY

The operating principle of lamella settlers is based on a reduced particle settling path.

The related laws of sedimentation have been defined by Allan Hazen in 1904.

NUMEROUS APPLICATIONS

HEWiTUBE lamellas are utilized in various applications such as potable water treatment, industrial-rapid-settling, primary and/or secondary settling in WWTPs, stormwater treatment and others.



SEDIMENTATIONSGESETZE NACH HAZEN

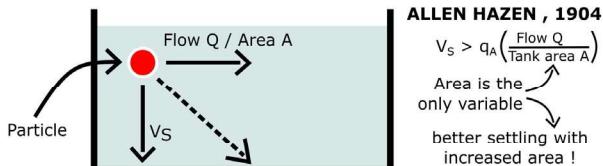
Bereits 1904 wurden die fundamentalen Sedimentationsgesetze von Allan Hazen beschrieben. Demzufolge ist die effektive Beckenoberfläche entscheidend für die Absetzleistung. Diese effektive Fläche wird durch HEWiTUBE Schrägläärer erheblich vergrößert.

HAZENS LAW FOR SETTLING

The fundamental sedimentation laws were defined in 1904 by Allan Hazen.

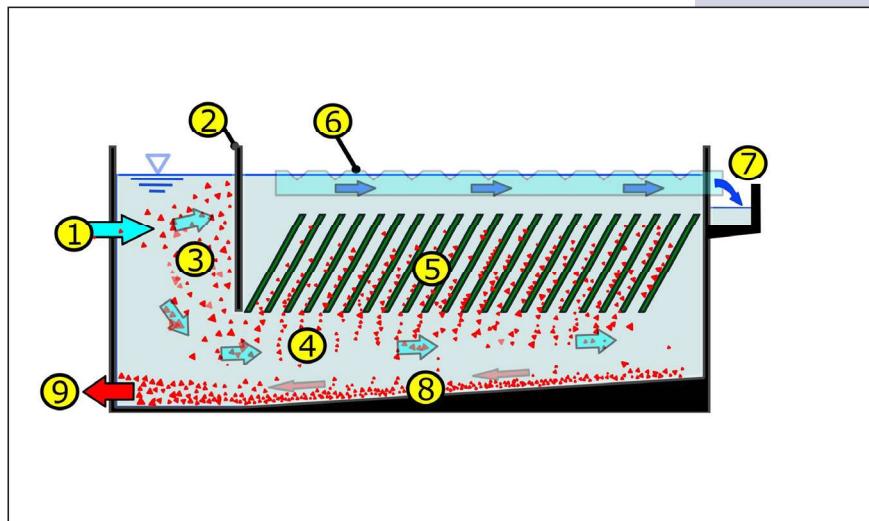
The effective tank surface is the most important governing factor for settling performance.

This effective surface can be significantly increased with HEWiTUBE inclined settlers.



Allan Hazen,
later President of
the New England Water Works
Association defined the laws
of Sedimentation in 1904.

FUNKTIONSZONEN EINES LAMELLENBECKENS FUNCTIONAL ZONES OF A LAMELLA TANK



Absetzbecken mit Lamelleneinbauten sind in vielfältigen Konfigurationen zu finden. Üblicherweise sind neben dem Lamellenpaket weitere Funktionszonen wichtig.

Der **Einlauf** (1) ist gegen eine **Tauchwand** (2) gerichtet.

In der **Einlaufzone** (3) werden Turbulenzen abgebaut. Danach strömt das zufließende Wasser in den **Unterstrombereich** (4) und verteilt sich gleichmäßig auf die **Lamellenkanäle** (5).

Hier sammeln sich die Partikel auf der Unterseite und rutschen als Kollektiv auf den geneigten Flächen.

Das geklärte Wasser verlässt den Schrägläärer auf der Oberseite und wird in einer **Rinne** (6) gesammelt und mit freiem Überfall in den **Sammelkanal** (7) geleitet.

Der **Partikelschlamm** (8) sammelt sich auf dem Beckenboden und wird mit einem Räumer zur **Schlammpumpe** (9) geführt.

- | | |
|---|---------------------------------------|
|  1 | Einlauf / Influent |
|  2 | Tauchwand / Buffer Wall |
|  3 | Einlaufzone / Inlet Zone |
|  4 | Unterstrombereich / Underflow Section |
|  5 | Lamellenkanäle / Lamella Tubes |
|  6 | Rinne / Launder |
|  7 | Sammelkanal / Collection Channel |
|  8 | Schlamm / Sludge |
|  9 | Schlammpumpe / Sludge Pump |

Lamella settlers are build in a variety of configurations. Different functional zones can be identified in typical lamella settling tanks.

The **Influent** (1) flows into a **buffer wall** (2).

Energy gets dissipated in the **inlet zone** (3). From here the flow continues to the **underflow section** (4) where it is evenly distributed to the **lamella tubes** (5).

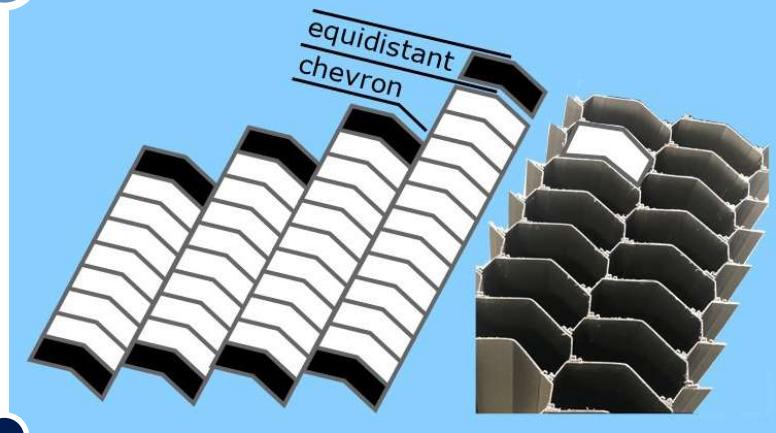
Particles collect on the lower lamella plane and collectively slide down due to the inclination.

Clarified water leaves the tube-settler on the upper side and is collected in a **launder** (6) that exits the tank wall and allows the clarified overflow to enter the **collection channel** (7).

The particle loaded **sludge** (8) collects on the tank floor and moves towards the **sludge pump** (9) with the help of a scraper system.

HEWiTUBE

ÄQUIDISTANTE V-FORM EQUIDISTANT CHEVRON



Das **HEWiTUBE** Lamellensystem besteht aus Einzelprofilen, die durch ein Nut und Feder-System zu Modulen verbunden werden.

SELBSTTRAGEND & LANGLEBIG

Durch das Verbindungssystem entsteht ein robustes selbsttragendes Modul. Der Werkstoff Polypropylen sorgt für Langlebigkeit.

VARIABLE MODULE GRÖSSE

HEWiTUBE Module können projektspezifisch in zahlreichen Abmessungen gefertigt werden.

OPTIMALE SEPARATION

Durch äquidistante Absetzebenen können die Sedimentationsgesetze von Hazen angewendet werden. Dank der V-Form wird der Schlamm zunächst in die Mitte der Ebene geleitet, wo das Partikelkollektiv optimal abrutscht.

TRINKWASSER GEEIGNET

Die **HEWiTUBE** blaue Serie ist entsprechend deutscher (KTW/W270) und US-amerikanischer (NSF) Standards zertifiziert.



HEWiTUBE LS50-ANWENDUNGEN

- Trinkwasseraufbereitung (blaue Serie)
- Nachklärung Festbettbiologie
- Regenwasserbehandlung



HEWiTUBE LS50-APPLICATIONS

- Potable water treatment (blue series)
- Humus tanks
- Stormwater treatment

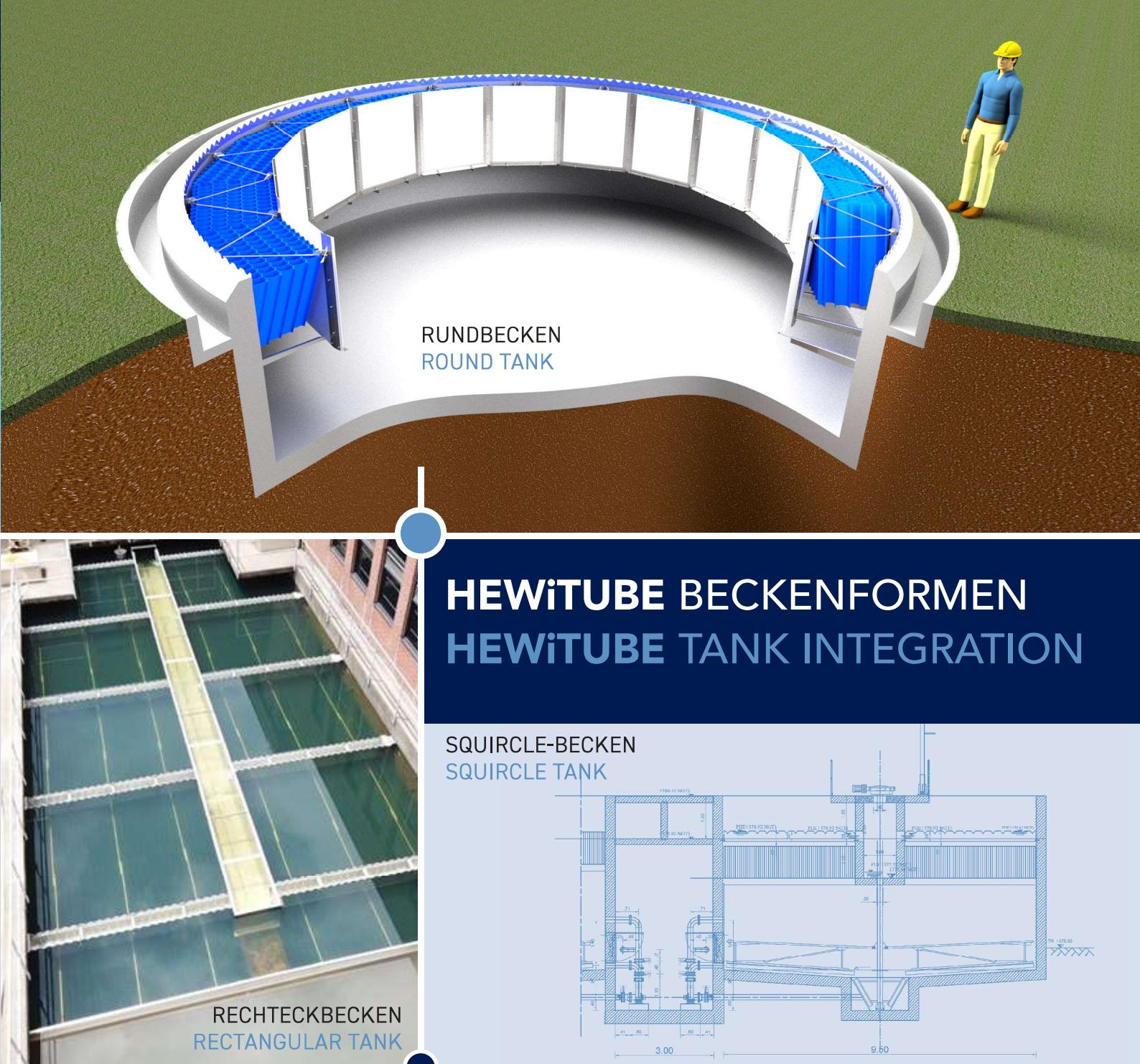
HEWiTUBE LS84-ANWENDUNGEN

- Vorklarbecken kommunal
- Nachklärung kommunal
- Mischwasserbehandlung
- Voluminöse Schlämme



HEWiTUBE LS84-APPLICATIONS

- Municipal Primary settlers
- Secondary AS settling
- CSO treatment
- Voluminous sludge



HEWiTUBE Module können in nahezu allen Beckenformen integriert werden.

EINBAU IN RECHTECKBECKEN

Die häufigste Variante ist der Einbau in Rechteckbecken. Die Beckenoberfläche kann nahezu komplett genutzt werden.

EINBAU IN RUNDBECKEN

Die Leistungsfähigkeit größerer Rundbecken kann durch einen ringförmigen Einbau von **HEWiTUBE** Modulen erheblich gesteigert werden.

SQUIRCLE-BECKEN

Squircle Becken haben einen quadratischen Grundriss kombiniert mit einem kreisförmigen Boden. Die Becken können mit Rundräumern ausgestattet werden.

EINBAU IN UNTERIRDISCHE BEHÄLTER

Diese Variante wird bei Anwendungen zur Regenwasserbehandlung vorzugsweise eingesetzt.

HEWiTUBE modules can be integrated into a large variety of tank shapes.

INSTALLATION INTO RECTANGULAR TANKS

Most common is the integration into rectangular tanks. The tank surface can be used without restrictions.

INSTALLATION INTO ROUND TANKS

The performance of larger round tanks can be drastically increased using a ring section of **HEWiTUBE** modules along the perimeter.

SQUIRCLE TANK INTEGRATION

Squircle tanks are square-shaped tanks combined with a circular tank bottom. The modules can be installed in a similar configuration to rectangular tanks and combined with a vertical shaft scraper.

UNDERGROUND TANKS

This concept is most common in applications for stormwater treatment.

ANWENDUNGS-ENGINEERING APPLICATIONS ENGINEERING

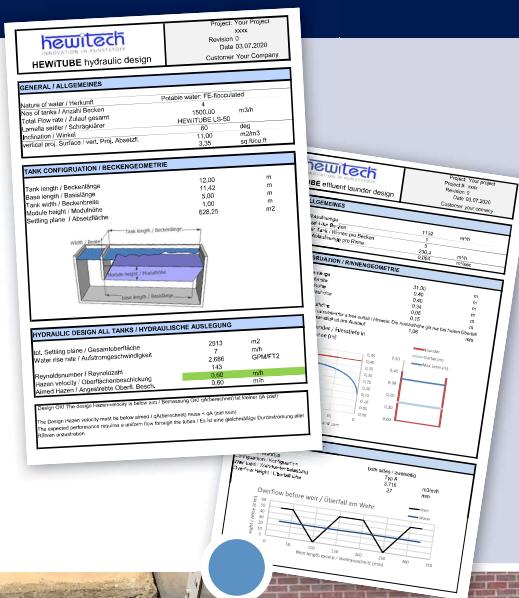
HYDRAULISCHE BEMESSUNG

Die Auslegung von **HEWiTUBE**

Lamellenschrägklärern erfordert eine hydraulische Bemessung zur Ermittlung der erforderlichen Beckengröße und zur Bestimmung des Lamellenvolumens.

Die hydraulische Bemessung durch

HEWiTECH erfolgt anhand der erforderlichen Hazen-Zahl und weiterer produktspezifischer Kenngrößen.



HYDRAULIC CALCULATION

The design of **HEWiTUBE** lamellas requires hydraulic calculation to determine the required tank size and lamella volume.

HEWiTECH provides a hydraulic design in accordance with the required Hazen-number and other product-specific features.

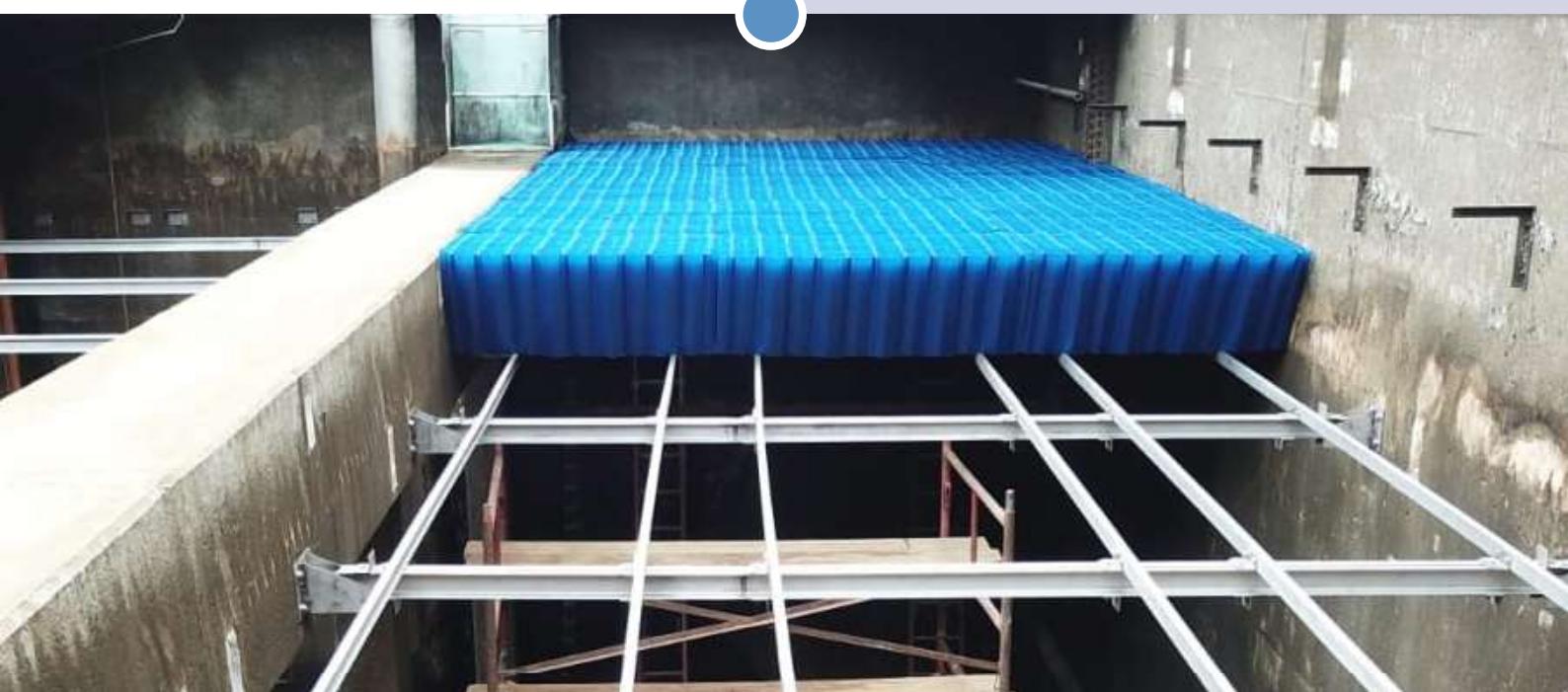


UNTERKONSTRUKTION

Je nach Anforderungen bieten wir eine projektspezifische Haltekonstruktion mit erforderlichen Trägern und Haltelementen aus Edelstahl oder GFK an.

SUPPORT STRUCTURE

We offer project specific support structure components including beams, brackets and other required components made from stainless steel or FRP.



ABLAUFRINNEN OVERFLOW LAUNDER



Die richtige Anordnung und Auslegung der Ablauffinnen hat einen großen Einfluss auf die Betriebsergebnisse.

Auf Wunsch bieten wir eine hydraulische Bemessung der Ablauffinnen als offenes Kastenprofil mit Zackenwehr oder als getauchtes Ablaufrohr.

The design and arrangement of the effluent launders has an impact on the overall settler performance.

On request we offer a design study for effluent launders as either open flow with V-notch weirs or as a submerged collection pipe.



SENKT DIE TRANSPORTKOSTEN

Für größere Projekte liefern wir die Profile direkt zur Baustelle. Die Fertigung der **HEWiTUBE** Module erfolgt auf der Baustelle auf einem Schweißtisch mit einem Handschweißgerät. Die erforderlichen Werkzeuge und projektspezifischen Fertigungsanweisungen können auf Wunsch beigestellt werden.

REDUCED SHIPPING COST

For larger projects we deliver the flat-packed profiles directly to the project location. The assembly of the **HEWiTUBE** modules can be done at the construction site using a welding table and welding gun. The necessary tools and project specific assembly instructions are within our scope of supply.