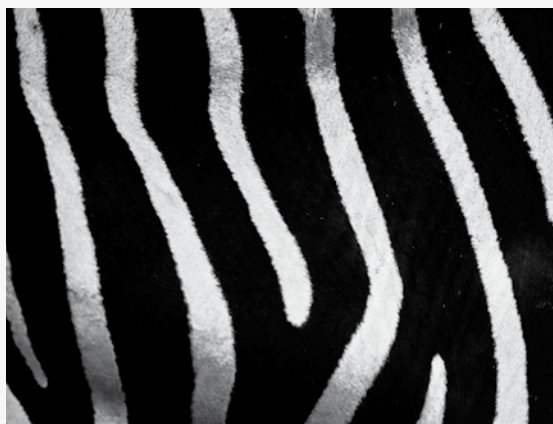


Natürlich Stahl.

Flexibel, stabil, individuell – Hamco Wellstahlprodukte

Steel, naturally.

Flexible, stable, custom-made Hamco corrugated steel products.



Robuste Strukturen, leichtes Material

Wenig Materialaufwand, schneller Aufbau, aber sehr stabile Konstruktionen – die Natur geht überaus effizient mit ihren Ressourcen um. Was für Bienenwaben oder das Zellgerüst der Pflanzen gilt, haben wir uns für unsere Hamco-Produkte zu Herzen genommen.

Bambus: Überaus schnell wächst die Pflanze, ihr „Holz“ ist extrem leicht und dabei doch robust. Ganz ähnlich ist es bei „**Multi-Plate**“, dem Hauptprodukt von Hamco, aus dem in erster Linie Durchlässe und Unterführungen entstehen. In kurzer Zeit: Der Aufbau ist in einem, allenfalls wenigen Tagen, erledigt.

Festigkeit ohne Verschwendung, das kennzeichnet die Produkte von Hamco. Stahl – unser Hauptwerkstoff – verbindet hohe Belastbarkeit bei vergleichsweise geringem Gewicht. Die Kombination aus miteinander verschraubten, gewellten Stahlsegmenten und dem umgebenden, verdichteten Erdreich verleiht den Konstruktionen große Stabilität. Dabei sind sie gleichwohl so flexibel wie nötig.

Stabilität ohne Kompromisse – Brücken, Durchlässe, Schächte und Silos müssen enormen Belastungen standhalten. Sind sie aus unseren Produkten gefertigt, können Sie sicher sein, dass sie das auch tatsächlich tun. Denn unsere Wellstahlbauwerke, die aus MultiPlate oder LinerPlate hergestellt werden, sind statisch nachgewiesen: Eigens angelegte Prüfsysteme (Klöppel/Glock) belegen, wie Sie unsere Produkte belasten können.

Rascher Aufbau, unkomplizierte Montage: Ob ein Durchlass oder Silo aus MultiPlate oder ein Schacht aus LinerPlate – unsere Produkte werden meist vor Ort montiert. Schnell und reibungslos fügen sich die vorgefertigten, gewellten Stahlfertigteile aneinander, schon unmittelbar nach Einbau und Hinterfüllung können die Konstruktionen belastet werden.

Sturdy structures, light material

Small material consumption, fast assembly, however stable constructions – nature highly economizes on its resources. What applies for honeycombs or cellular framework of plants, we adopted to our Hamco products.

Stability without waste, a characteristic of Hamco products. Steel –our basic material – combines high loading capacity with relatively little weight. The combination of bolted, corrugated steel segments and the surrounding, compacted soil adds high stability to our constructions. Nevertheless, they are as flexible as needed.

Stability without compromise – bridges, culverts, shafts and silos have to withstand enormous loads. Where built with our products, you can be sure they actually come up to. As our corrugated steel structures, which are made of MultiPlate or LinerPlate, are based on structural calculations: Special structural analyses (Klöppel/Glock) give evidence of how you can load our products.

Fast construction, uncomplicated assembly: Whether culvert or silo made of MultiPlate or shaft made of LinerPlate – our products are mainly assembled on site. The prefab, corrugated steel parts join quickly and smoothly, immediately after installation and backfilling the structures can be loaded.

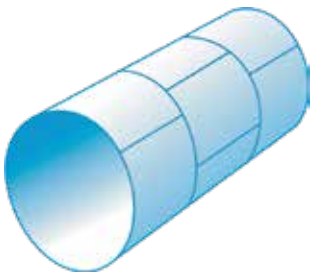
Bamboo: Plant growing rapidly, the “wood” is extremely light, however robust. It is similar with **“MultiPlate”** the main Hamco product, from which primarily culverts and underpasses are built. In short time. The installation is made within one day, a few days at the most.



Alles ähnlich, aber doch jedes anders

Im Prinzip wiederholt sich Bewährtes, vor allem in der Natur. Näher betrachtet gleicht aber keine Struktur exakt der anderen. Optimale Anpassung ist das Ziel. Das ist bei den Hamco-Produkten genauso.

Muscheln: Ihr Aufbauprinzip ist immer gleich, weil es sich in Jahr-millionen bewährt hat. Und doch wird sich keine finden, die einer anderen exakt gleicht. Ganz so weit reicht die Erfahrung bei **MultiPlate** nicht zurück – aber auch hier ist fast jede Einzelplatte wieder anders.



MultiPlate: Segmentierte Rohrkonstruktionen für den Tunnel- und Silo-Bau.

LinerPlate: Segmentierte Konstruktionen vorwiegend für den senkrechten Schachtbau. Teile lassen sich durch Flansche von innen verschrauben.

Hohe Standardisierung, maximale Individualität: Wer die Module sieht, aus denen sich unsere Wellstahlprofile zusammensetzen, der sieht zwar immer wieder Ähnliches: gewellte, miteinander verschraubte Stahlelemente. Und doch gibt es keine zwei Bauwerke, die einander exakt gleichen. Zu speziell sind die Ausführungen, zu unterschiedlich die Einsatzorte, an die wir unsere Produkte anpassen müssen: Standardisiert ist lediglich die Vorgehensweise. So geht es schnell und rationell. Und bleibt doch individuell.

Ausgeklügeltes System, flexible Anwendung – Ist klar, wie ein Tunnel, Durchlass oder Schacht verlaufen soll, ist klar, welcher Querschnitt (wir sagen: Profil) in Frage kommt, startet das große Puzzle: Die Konstruktion muss in Stahlsegmente unterteilt werden, die klein genug sind, um sich noch bewegen zu lassen. Eigens entwickelte Software rechnet das aus und sorgt unter anderem dafür, dass sich maximal drei Elemente in einem Punkt überlappen.

Oberflächenstandards für alle Anwendungsfälle. Wie bei den Modulen selbst, so gehen wir auch bei der Oberfläche den Weg zwischen Standard und Individualität: In den meisten Fällen kommt eine extrem langlebige Kombination aus Feuerverzinkung und Kunststoffbeschichtung – das Duplex-System – zum Einsatz.

All similar, however, everything different

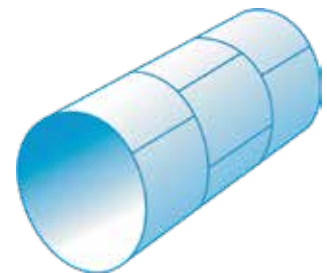
In principle, success renews, especially in nature. On further consideration, no structure accurately resembles another. Optimum adjustment is the aim. This applies just as well to Hamco products.

High standardization, maximum identity: Looking at the modules, from which our corrugated steel profiles are composed of, you may always see something similar: corrugated steel elements bolted together. Still, not one structure accurately resembles another. Much to specific design, varying places of installation, to which we have to adjust our products: Only the procedure is standardized. Thus, the result is quick and efficient. And still custom made.

Elaborated system, flexible employment – When the course of the tunnel, culvert or shaft is determined, when the cross-section (we say: profile) is determined, the great puzzle begins: The structure is divided into steel segments small enough to still be moved. This is calculated by a specific software, which takes care that maximum three elements overlap at one place.

Surface standards for all cases of employment. Similar to the modules, we also chose between standard and custom made for the surface: an extremely longlasting combination of hot-dip galvanizing and plastic coating – the Duplex system – is used.

Bivalves (mollusks): the formation principle is always the same, since it proved successful in million of years. But you will never find two identical ones. Our experience with **Multi-Plate** does not quite cope with this, however, also here almost every single plate ist different.



MultiPlate: Segmented pipe construction for tunnels and silos.

LinerPlate: Segmented constructions mainly for vertical shafts. Parts can be connected from the inside by means of flanges.





Sanierung oder Neubau: Schnelligkeit ist Trumpf

Montieren, hinterfüllen, befahren – mit MultiPlate sind unsere Tunnelbauwerke rasch einsatzbereit. Und nicht nur deswegen ausgesprochen wirtschaftlich.

Tagesbaustelle: Für eine Trasse der Hohenzollerischen Landesbahn (Schwäbische Alb) sollte so rasch wie möglich eine neue Unterführung gebaut werden. Die knapp 15 Meter lange **Multi-Plate-Unterführung** wurde außerhalb montiert und in die Grube gehoben. Einschließlich Hinterfüllung und Verdichtung war in **48 Stunden** alles erledigt. (B0.2, B0.3)

Maßarbeit: Eine alte Unterführung in Bochum war zum Sanierungsfall geworden. Sie sollte erneuert werden, ohne den Betrieb zu unterbrechen. Mit einem **MultiPlate-Unterführungsprofil** schöpften wir die lichte Weite optimal aus und führten die Montage innerhalb des zu sanierenden Bauwerks passgenau durch. (B0.4, B0.5)

In 48 Stunden eine neue Unterführung: Zugegeben – ganz so schnell geht es natürlich nicht immer. Aber mit MultiPlate, unserer Standardkonstruktion für den Bau von Unterführungen, Durchlässen und anderen Tunnelbauwerken, legen wir ein hohes Tempo vor. Das liegt unter anderem am eingespielten, in der Regel eigenen Montageteam auf der Baustelle.

Unsere Geschwindigkeit hat aber auch System. Unser Wellstahlbauwerk wird in maßgefertigten, gut beweglichen Einzelteilen an die Baustelle geliefert. Dort entweder außerhalb der Baugrube zusammengebaut und per Kran an Ort und Stelle gehoben oder gleich in der Grube montiert. Die Röhre wird nach unserer Einbauanleitung und den einschlägigen Vorschriften hinterfüllt. Danach kann das Bauwerk sofort belastet werden.

Sanierung bei laufendem Betrieb: Keine Unterbrechung, keine Störung. Oben läuft - oder auch fährt – alles weiter, während in der Unterführung die maroden Bereiche erneuert werden. Fast wie beim System „neue Badewanne in alte“, nur dauerhafter.

Optimale Raumausnutzung: Die Vielzahl unserer Profile erlaubt es, fast alle Querschnitte alter Durchlässe optimal auszunutzen. Was dann noch an Zwischenraum übrig bleibt, wird verfüllt – mit Dämmen oder Beton. Eine Herausforderung ist es allerdings immer wieder. Schließlich muss das System außen Schritt für Schritt montiert und meist zentimetergenau in das alte Bauwerk eingezogen werden.

Rebuilding or new building: Rapidity is the key

Assemble, backfill, drive – with MultiPlate our tunnel constructions are ready for use quickly. This is not the only reason for their economy.

A new underpass within 48 hours: We must admit – of course, it does not always work as quick. However, with MultiPlate, our standard construction for building underpasses, culverts and other tunnel structures, we run at high speed. One reason is a.o. our skilled and, normally, own assembly crew at site.

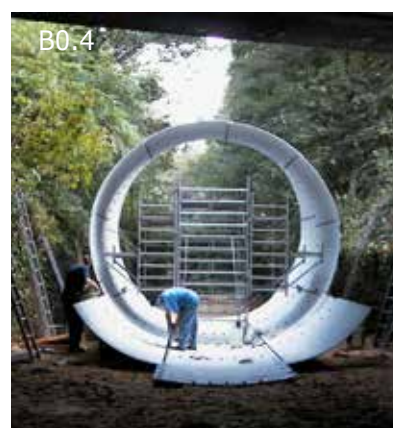
There is also method in our speed. Our corrugated steel pipe is delivered to site in custom-made, easy-to-handle parts. Either assembled outside the trench and placed into position by means of a crane or directly assembled in the trench. Backfilling of the pipe is made in accordance with our installation requirements and the appropriate regulations. Immediately afterwards, the pipe can be loaded.

Rebuilding under continuous operation: No disturbance, no interference – apart from the delivery of parts. Above, everything continues to operate – or to drive – while the ruined underpass is rebuilt. Almost the same as the system “new bathtub in old one”. Only lasting longer.

Maximum use of space: The diversity of our profiles allows for optimum utilization of almost all cross-sections of old culverts. The space still remaining is filled – with binder or concrete. It is always a challenge. In the end, the system has to be assembled outside, step by step, and in most cases pulled into the old structure accurate to the centimetre.

Day-site: A new railway tunnel had to be built as quick as possible on a section of the Hohenzollerischen Landesbahn (Swabian Alb). The nearly 15 metre long **MultiPlate underpass** was assembled outside and lifted into the trench. Including backfilling and compaction everything was completed within **48 hours**. (B0.2, B0.3)

Made-to-measure: An old underpass in Bochum was in demand for rebuilding. The bridge had to be renewed without interrupting the traffic. With a **MultiPlate underpass profile** we fully used the clearance and carried out assembly at the renewable structure fitting precisely. (B0.4, B0.5)



Eine Basis-Technik – viele Ausbaustufen

Ob Bachlauf oder Flutbrücke, schmaler Weg oder breite Autobahn, gerade Strecke oder verwinkelter Pfad – unsere Bauten mit ihren individuell anpassbaren Standards meistern viele Anforderungen.

Verschiedene Einsatzgebiete – verschiedene Profile. Hoch und schmal, flach und breit; schon die Standard-Profile bieten viel Bandbreite. Eine Anzahl von Profilen bauen wir auch als Bogenprofile, also ohne Bodenbleche ein.

Die Verschraubungen der **Liner-Plate-Segmente** sind dank der Flansche vollständig von innen zugänglich. (B0.9, B0.10)



Flexible Querschnitte lösen viele Fragen – wenig Platz in der Höhe und dennoch große Durchflussmengen zu erwarten? Extrem schmale Unterführung zu sanieren? Oder große Spannweite erforderlich? Unser System bietet unterschiedliche Standard-Querschnitte: Maulprofil, Unterführung, Ellipse, Kreis, Kreisbogen, SuperSpan und Boxprofile. Alle sind natürlich in verschiedensten Abmessungen lieferbar. (B0.7, B0.8)

Offen oder geschlossen – In der Regel bauen wir geschlossene Querschnitte, sie bieten größte Stabilität und sind am wirtschaftlichsten einzubauen. Oft aber – bei manchen Bachläufen oder für bestimmte Untergründe – sind unten offene Querschnitte gefragt, die wir dann auf bauseits vorbereitete Beton-Streifenfundamente aufsetzen.

Sonderfälle sind bei uns die Regel – unser großes Programm an Querschnitten und Bauweisen erlaubt es, rasch auf ganz unterschiedliche Anforderungen einzugehen. Aber auch für ganz individuelle Spezialanfertigungen sind wir offen.

LinerPlate oder MP200flange®: Wenn es sehr eng wird. Vor allem bei Ertüchtigungen von Bauwerken, bei denen keine Möglichkeit zum Einziehen von MultiPlate besteht, kommt eines der beiden Produkte zum Einsatz. Die mit zwei oder vier Flanschen versehenen Einzelteile lassen sich komplett von innen zusammenbauen. Haupteinsatzgebiet von Liner-Plate sind allerdings senkrechte Schächte.

One basis technology – many stages of expansion

Whether creek or flood bridge, small path or multi-lane highway, straight passage or winding alleys – our structures with custom-made standards meet all demands.

Flexible cross-sections solve many questions – less space at height, however large rate of flow to be expected? Or great width of span required? Our system offers different standardized cross sections: Pipe arch, underpass, ellipse, circular profile, circular arch profile, Super-Span and box profiles. They all can be supplied in various sizes. (B0.7, B0.8)

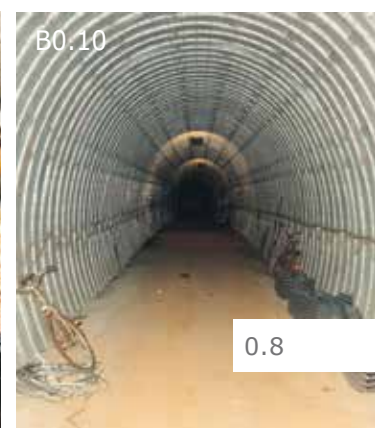
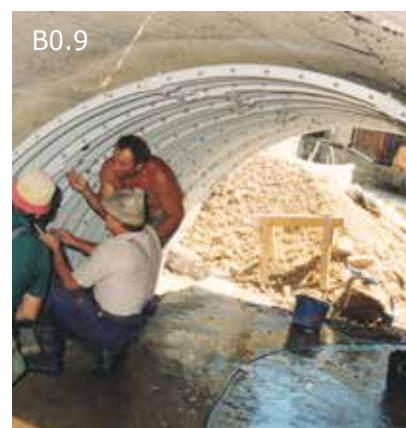
Open or closed – Normally we build closed profiles, they offer greatest stability and are most economically installed. Very often, however – for some culverts and certain subsoils – bottom-open profiles are in demand, which we place on concrete strip foundations prepared at jobsite.

Special projects are the rule – our wide range of profiles and designs enable us to quickly respond to totally different demands. We are also open to custom-made products.

LinerPlate or MP200flange®: When it gets very narrow. Especially for rebuildings of small culverts with lack of space to pull in our profiles from outside, one of the two products are used. Single parts provided with two flanges or four flanges can completely be assembled inside. Main field of application for LinerPlate is however vertical shafts.

Various fields of application – various profiles. High and small, flat and wide. Even our standard profiles offer a wide spectrum. A number of profiles is built as pipe arch, thus without bottom plates.

Due to the flanges the connection of **LinerPlate segments** is completely accessible from the inside. (B0.9, B0.10)



Bahnhofshalle auf dem Berg, Silos mit Abzugstunnel

Verkehrs- und wasserführende Wellstahlbauwerke sind unsere Spezialität, aber unsere Ideen reichen weiter: Mit unseren Wellstahlprodukten kam die Zugspitze zu ihrem Bahnhof, sorgen wir bei Schüttgut für effizienten Materialfluss, gibt es Geborgenheit für Antarktisforscher.

Extreme Standorte erlauben keinen großen Bauaufwand:

Der Bahnhof Zugspitzplatt und die Deutsche Forschungsstation auf dem Schelfeis der Antarktis zeigen dies eindrucksvoll. (B0.12, B0.13)

Rationeller Materialabfluss: Bei Silos und Schüttgutanlagen bieten Tunnel Platz für Transportbänder. (B0.14)

Ihr Einsatz, Wellstahl. Stützenlose Spannweiten bis 17 Meter, korrosionsgeschütztes, stabiles und gleichwohl bewegliches Material, das dazu auch noch in handlichen Einzelteilen geliefert werden kann – so gesehen, ist es nicht verwunderlich, dass wir immer wieder auch ganz andere Bauten mit unserer Technik realisieren. Nicht immer so hoch wie beim Bergbahnhof der Zugspitzbahn. Nicht immer so weit südlich wie bei den Unterkünften in der Antarktis. Aber immer interessant.

Schütten will unterstützt sein. Auch die (Baustoff-)Industrie setzt auf MultiPlate-Bauwerke. Etwa bei der Entnahme von losem Schüttgut oder Schüttgut aus Silos, zum Beispiel in Kieswerken. Hier müssen die Entnahmestellen vor der Aufschüttung so eingebaut werden, dass die Transportbänder bis ins Zentrum des Schüttguts reichen. Unsere Tunnel sorgen dafür, dass die Bänder dorthin kommen. Auch beim Bau von Silos selbst setzen wir MultiPlate ein. Mit dem neuen Produkt MP200strength® bewerkstelligen wir hierbei sogar Durchmesser von bis zu 30 Metern und Höhen von bis zu 20 Metern.

Mountain railway station, silos with discharge tunnel

Culverts and underpasses are our speciality, however, our ideas are farreaching. With our corrugated steel products the Zugspitze got its railway station, we take care of efficient material flow for bulk materials, there is security for Antarctic researchers.

Your use, corrugated steel. Unsupported span widths up to 17 metres, corrosion-protected, stable however flexible material, which, as well, can be supplied in handy single parts – hence, it is not surprising that with our technology we constantly set up quite other buildings. Not always as high as the mountain railway station on the Zugspitze. Not always as far south as the accommodations in the Antarctica. However, always interesting.

Discharging has to be supported. (Building material) Industry counts on MultiPlate structures. For example, when discharging loose bulk material or bulk material from silos, e.g. in gravel mills. Here, prior to filling, the discharge openings have to be placed to enable the conveyor belts to reach into the centre of the bulk material. Our tunnel takes care that the belts reach there. MultiPlate is also used for the construction of silos itself. With the new product MP200strength® we even accomplish diametres of up to 30 metres and heights of up to 20 metres.

Extreme places do not allow for great constructional expenditure: The railway station Zugspitzplatt and the German Research Station on the ice shelf in the Antarctica. (B0.12, B0.13)

Economic discharge of material: For silos and bulk material plants our tunnels offer place for conveyorbelts. (B0.14)



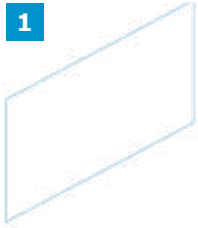
B0.12



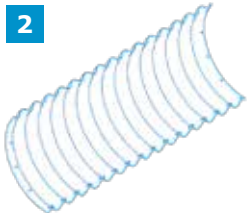
B0.13



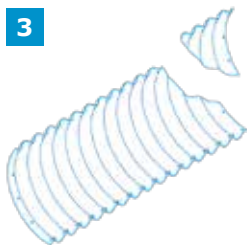
B0.14



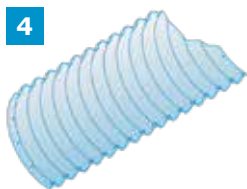
Rohmaterial Stahlblech 1,5 - 8 mm



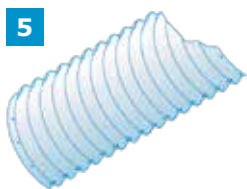
Kaltumformung
(wellen, lochen, biegen)



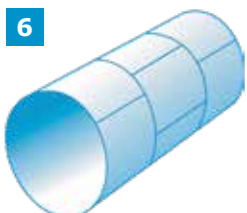
Brenn- und Schweißarbeiten



Feuerverzinkung nach
DIN EN ISO 1461



Kunststoffbeschichtung
nach Kundenanforderung



Fertig montiertes Wellstahlbauwerk

High-Tech und solide Qualität – alles made in Germany

Wir verarbeiten den Stahl von der Wellung über den Radius bis zu den Sonderarbeiten. Dabei setzen wir auf solide Facharbeit ebenso wie auf innovative Planungsmethoden.

Solide Facharbeit aus Deutschland. Unser „Ja“ zum Standort Deutschland ist kein Lippenbekenntnis. Wir fertigen alle Stahlteile an unserem Hauptsitz in Dinslaken – unsere bestens ausgebildeten Mitarbeiter ziehen dabei an einem Strang. Vom Ingenieur über die kaufmännische Abteilung bis zum Produktionsteam. Nur den Stahl stellen wir nicht selbst her. Unsere Fertigungstiefe erlaubt uns, unsere Qualität über sämtliche Produktionsprozesse aufrecht zu erhalten. In eigenen Pressen wird das Rohmaterial gewellt und gebogen, und in einer Sonderabteilung passgerecht zugeschnitten.

High-Tech löst verzwickte Aufgaben. Eigentlich ist alles ganz einfach: Aus Blechen entstehen biegegewiche, in Erdreich gebettete Wellstahlröhren. Im Detail wird das aber schnell schwierig: Immerhin gibt es eine Reihe verschiedener Standardquerschnitte (Profile). So müssen wir für manche Querschnitte die gewellten Bleche mit bis zu vier verschiedenen Radien biegen.

Die eigentliche Herausforderung aber liegt im Verlauf des Bauwerks: Wie lang ist es, welchen Winkel hat die abschließende Böschung, wie ist der Kreuzungswinkel zwischen Straße oder Weg und Bauwerk? Vollends komplex wird es, wenn unsere Bauwerke einen radialen Verlauf nehmen müssen oder gar Verzweigungen einzubauen sind. Denn am Ende des Tages muss das alles in vergleichsweise handlich kleine, verschieden gebogene Blechteile umgesetzt werden, die – auf der Baustelle montiert – gut zusammenpassen müssen. Eine eigene CAD-Software übernimmt die komplexen Berechnungen für Blecherauswahl und -zuschnitt.

Auch die Prüfung geben wir nicht aus der Hand. Qualität ist für uns oberstes Gebot. Schon allein aus Eigennutz verbieten sich Ungenauigkeiten: Was auf der Baustelle nicht funktioniert, behindert die Abläufe, kostet Zeit und Geld. Überdies zählen Sicherheit und Standfestigkeit. Damit wir uns gut aufgestellt wissen, wenden wir das Klöppel/Glock-Nachweisverfahren an, das wir zusammen mit der TU Darmstadt entwickelt haben.

High-Tech and solid quality - everything made in Germany

We completely work up the steel ourselves, corrugating followed by the radius to the special works. We rely on skilled work as well as innovative design methods.

Skilled work from Germany. We say “yes” to the business location Germany, and this is no lip service. We manufacture all steel parts at our headquarters in Dinslaken – our well-skilled employees all act in concert. The engineer as well as the administrative department and last but not least our production team. It is only the steel we do not produce ourselves. Our vertical integration enables us to constantly maintain our quality during all manufacturing processes. The raw material is corrugated and curved with our own presses and it is cut true to size in one special division.

High-tech solves tricky problems. Actually, everything is quite simple: Flexible, embedded, corrugated steel pipes are built with plates. In detail, things are getting more complicated: After all, there is a great number of different standard cross-sections (profiles). For some cross-sections, we have to curve the corrugated plates in up to four different radii. The real challenge, however, is the course of the structure: How long is it, what is the angle of the ending slope, what is the skew between road or path and structure? It is getting completely intricate, if our structures have to follow a radial course or branches have to be considered. At the end of a day everything has to be converted into relatively handy, small, differently curved steel parts, which – assembled at site – have to fit well. Our own CAD software carries out complex calculations for the selection of plates and lay-out.

Even inspections, we handle ourselves. Quality is our utmost concern. Sheer selfishness does not permit inaccuracy: If something does not function at site, impedes operations, consumes money and time. Moreover, safety and stability are of great account. To know to be on the safe side we use the calculation method Klöppel/Glock, which we developed in cooperation with the TU Darmstadt.



Tradition verpflichtet – zum Blick nach vorn

Am Anfang stand ein US-amerikanisches Verfahren. Wir haben es hierzulande populär gemacht und konsequent weiterentwickelt. Den Schwung aus diesen Erfolgen nutzen wir für die Suche nach neuen Herausforderungen.

2007

Ideenskizze für Multisport-Rennbahn durch ein Einkaufszentrum (Bild oben).

Den Anfang machte die American Rolling Mill Company (Armco).

Das innovative Stahlunternehmen aus Ohio hat nicht nur mit der Eisenherstellung Furore gemacht und ist damit zum Synonym für technisch reines Eisen geworden. Armco hat auch 1908 die Lizenz zur Herstellung gewellter Stahlrohre übernommen und stetig weiterentwickelt, so dass sie sich im Tiefbau rasch durchsetzten. Das gilt vor allem für die MultiPlate-Bauweise, bei der die Platten auf der Baustelle verschraubt werden. 1956 gründeten die Amerikaner mit Thyssen eine gemeinsame Firma, die Armco-Thyssen Breitbandverarbeitungs-GmbH, und legten damit den Grundstein für die heutige Hamco. 1957 entstand das Werk Dinslaken. Die neue GmbH sorgte dafür, dass sich Wellstahl-Fertigteile nun auch in Deutschland durchsetzten.

Lastversuche belegen die Einsatzfähigkeit. Nach dem Deutschlandstart des Unternehmens wechselten die Besitzverhältnisse und nach einigen Umfirmierungen ist Hamco seit Oktober 1988 unter seinem aktuellen Namen „Hamco Dinslaken Bausysteme GmbH“ am Markt. In dieser Zeit hat sich zwar am MultiPlate-Prinzip nichts geändert, die Produktpalette ist aber deutlich weiter entwickelt worden: Mehr Profile, komplexere Gebilde, Verzweigungen und Krümmungen in vielen Variationen sind inzwischen möglich. Schon früh belegte das Unternehmen, dass die Wellstahlprofile auch wissenschaftlichen Überprüfungen standhalten. Gemeinsam mit der TU Darmstadt entwickelten wir für MultiPlate-Bauwerke einen Dauerbelastungstest und eine Traglastprüfung. Drei Millionen Lastwechsel mit bis zu 30 Tonnen hielt das Versuchsrohr beim Dauertest unbeschadet aus und der Traglasttest mit einem Stahlbrammenturm von mehr als 1000 Tonnen musste abgebrochen werden. Zu hoch war der Stapel geworden, zu gefährlich damit der Versuch. Aber das Profil zeigte sich unbeeindruckt.

Die Zukunft: Häuser neben Tunneln, Eissport für die Wüste. Hunderttausende von Wellstahlbauwerken gibt es weltweit – aber der Bedarf an rasch aufgebauten Tunneln und Durchlässen ist selbst in Deutschland noch vorhanden. Außerdem zeigen uns unsere Erfolge über die Grenzen Deutschlands, dass auch dort die Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit unserer Systeme immer mehr geschätzt wird. Darauf verlassen wir uns aber nicht. Wir schauen über den Tellerrand hinaus und sehen weitere Anwendungsgebiete wie Multifunktionstunnel (z.B. Biathlontunnel) oder entwickeln neue Wellstahlprodukte bzw. vorhandene Produkte weiter (Hamco MP200plus®, Hamco MP200flange®, Hamco SolidPlate® und Hamco AluPlate®).



1962

Großversuch zur Traglast (über 1000 Tonnen)



1981

Erste Forschungsstation in der Antarktis



2004

Tunnelsanierung mit MultiPlate



2015

Tunnelertüchtigung mit LinerPlate



2018

Neubau mit Hamco MP200plus®



Tradition obliges - to take a look ahead

In the beginning, there was an US-American method. We made it popular in this country – and consequently advanced the method. The impetus we achieve from our successes, we use to look for new challenges.

2007

Idea sketch of multi-sports race-track across a shopping mall (figure above)

In the beginning there was the American Rolling Mill Company (Armco). The innovative steel company from Ohio, not only, had great success in producing steel and thus was a synonym for technically pure iron. Armco also took over the license for the production of corrugated steel pipes and consequently advanced the method, which soon was accepted in civil engineering. In particular, this applies to the MultiPlate construction method, where plates are bolted together at site. In 1956 the Americans established a joint company with Thyssen, the Armco Thyssen Breitband-Verarbeitungs-GmbH, and thus the foundation was laid for today's Hamco. In 1957 the factory was built in Dinslaken. The new company took care of the acceptance of the prefab corrugated steel parts also in Germany.

Load-carrying tests proved the utilisability. After the start of the company in Germany a change in ownership took place and following some changes of Names Hamco has been operating on the market under his present name "Hamco Dinslaken Bausysteme GmbH" since October 1988. Since that time, nothing has changed the MultiPlate principle, however, the product range was improved significantly: More profiles, more complex structures, branches and elbows in many variations are available meanwhile. In the past, the company already proved that corrugated steel pipes pass scientific examinations. Together with the TU Darmstadt we developed a long-term load test and a load carrying test. The test pipe safely resisted load cycles of 3 millions with up to 30 tons and the load carrying test with a pile of steel slabs of more than 1000 tons had to be stopped. The staple was too high, and thus the test was too dangerous. The profile appeared untouched.

The future: Houses alongside tunnels, ice sports in the desert. Hundreds of thousands corrugated steel structures were built worldwide – however the demand for fast-assembled tunnels and culverts still exists even in Germany. Moreover, our achievements beyond the borders of Germany show that suitability and economic efficiency of our system is estimated more and more. However, we do not rely thereon. We take a look beyond one's own nose and recognize further application areas such as Multi-functional tunnels (e.g. biathlon-tunnel) or develop new corrugated steel products respectively existing corrugated steel products further. (Hamco MP200plus®, Hamco MP200flange®, Hamco SolidPlate® und Hamco Alu-Plate®).



1962

Large-scale load carrying test (> 1000 tons)



1981

First research station Antarctica



2004

Rebuilding of tunnel with MultiPlate



2015

Rebuilding of tunnel with LinerPlate



2018

Reconstruction with Hamco MP200plus®