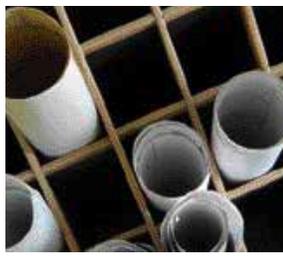


Technik für die Umwelt.  
Konsequent und kompetent.

Technology for the environment.  
Consistent and competent.



## Technik mit Verstand. Für die Menschen und die Umwelt.



Ökonomische Anforderungen, ökologische Vorgaben – in diesem Spannungsfeld sind technische Projekte zu realisieren. Dies gilt vor allem für die Energie- und Umwelttechnik, die Arbeitsfelder der Polyplan GmbH.

Wir antworten auf diese Herausforderung mit interdisziplinären Arbeitsformen. Ingenieure verschiedener Fachrichtungen arbeiten gleichberechtigt zusammen. Profunde Kenntnisse ergänzen sich, Synergieeffekte führen zu kreativen und ganzheitlichen Lösungen.

Und alles basiert auf dem gleichen Konzept: Wir bringen neue Ideen mit breiten Erfahrungen zusammen. Weiterentwicklung mit Nachhaltigkeit. Die Technik mit dem Menschen. Davon profitieren unsere Kunden. Und die Umwelt ebenso.

*Denn es ist zuletzt doch nur der Geist,  
der jede Technik lebendig macht.*

*Johann Wolfgang von Goethe*

## Intelligent technology. For people and their environment.



Economic requirements and ecological directives – this is the electrical field in which technical projects have to be implemented. This applies especially to energy and environmental technology – the business areas of Polyplan GmbH.

We respond to this challenge with interdisciplinary work forms. Engineers specialising in different areas all have an equal say in their work together. Their profound knowledge is combined; synergy effects lead to creative and all-embracing solutions.

Everything is based on the same concept. We combine new ideas with a wide range of experience, continued development with sustainability. Technology and people together. That's what our customers are profiting from, as is the environment.

*For in the end it's only the spirit,  
that brings technology to life.*

*Johann Wolfgang von Goethe*



*Wasser – da sind wir ganz in unserem Element. Wir kennen seine Natur, sind vertraut mit den aquatischen Systemen. Ob Badekultur in der Urbanität oder Aquakultur-Anlagen im Binnenland, ob Trinkwasser, Oberflächenwasser oder Abwasser: Das Element Wasser behandeln wir mit Respekt. Und selbstverständlich immer mit Sachverstand.*

## Bäderplanung



### >> Wasser: physikalisch-chemisch aufbereitet

Ein desinfiziertes Beckenbad (gemäß DIN19643) hat seine Qualitäten für Nutzer wie Betreiber. Dazu muss jedoch die Energieeffizienz stimmen, die Technik optimal sein und die Wasseraufbereitung abgestimmt auf alle Parameter. Polyplan plant Freibäder nach diesen Prämissen und übernimmt bei Hallenbädern die Fachplanung für Wasseraufbereitung und Gebäudetechnik.

### >> Wasser: biologisch aufbereitet

Auch in einem Bad gemäß FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) sollte man seine Bahnen kaulen können – und hier darf man noch etwas mehr: lebendiges Wasser erfahren. Verwirklicht mit Fantasie, Sachverstand und intelligenter Technik. Kreative Freibäder mit biologischer Wasseraufbereitung plant Polyplan von der Skizze bis zur Inbetriebnahme. Und wir unterstützen auch den laufenden Betrieb.

### >> Wasser: ganz natürlich

#### plus biologische Aufbereitung

Strandbäder und Badeseen – das sind Badeorte, wo die Natur am nächsten ist. Und wie früher soll der naturnahe Zustand unbedenklich zu genießen sein. Um das zu gewährleisten, kann eine hydraulische Trennung sinnvoll sein: Eine begleitende Wasseraufbereitung schafft hohe Wasserqualität. Solche Objekte plant Polyplan, von der Skizze bis zur Inbetriebnahme. Und unterstützt auch hier den laufenden Betrieb.

With water, we're really in our element. We know its nature and we are familiar with aquatic systems. Be it urban swimming culture or inland aqua culture plants, drinking water, surface water or waste water, we treat the element water with respect – and always with expert knowledge of course.

## Planning swimming pools



### >> Physicochemical water preparation

A pool disinfected in accordance with DIN19643 provides quality for both user and operator. Yet, its energy-efficiency has to be respected, the applied technology needs to be optimal and the water preparation has to be calibrated to all parameters. Polyplan plans open air pools according to these criteria and takes charge of the expert planning for the water preparation and building technology for indoor swimming pools.

### >> Ecologically prepared water

In a swimming pool built to FLL standard (German Research Institute for Landscape Development and Building), you should be able to swim your lengths as usual, but with a difference: you will experience living water. Brought to life with imagination, thorough knowledge and intelligent technology, Polyplan plans innovative, open air pools with ecologically prepared water, from design to implementation – and supports the ongoing operation too.

### >> Water – in its natural state plus biological preparation

Lidos and natural swimming lakes – these are places where you can bathe with nature all around you. Just like it was in the past, the enjoyment of bathing at the heart of nature should not be compromised. In order to guarantee this, hydraulic separation can be wise. An accompanying water preparation results in high water quality. The attention to detail is what Polyplan works on from the earliest sketches right through to the implementation of the design – and of course Polyplan supports the ongoing operation too.

## Seesanieung



Die Sanierung von Gewässern beginnt zumeist in deren Einzugsgebieten. Die externen Nährstoffbilanzen sind so zu beeinflussen, dass ein verbesserter Trophiezustand nachweisbar ist. Es folgen Verfahren zur Veränderung der seeinternen Stoffbilanzen. Bewährt haben sich beispielsweise interne und externe Nährstofffällungen, hypolimnische Belüftungen (unter anderem durch unsere Tiefenwasserbelüftungsanlage TIBEAN), Tiefenwasserableitungen und Biomanipulation. Dazu erstellen wir Masterpläne und Sanierungskonzepte, übernehmen die Detailplanungen. Polyplan ist Spezialist in der Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen, bietet Betreibern umfassende Hilfe im begleitenden Gewässermanagement. Und steht die Neuplanung von Gewässern an, können Sie auf unsere limnologische und gewässertechnische Fachplanung setzen.

Profitieren Sie von unserem Lake-Network: Die Zusammenarbeit mit Partnern weltweit erlaubt es, spezielles Know-how dort abzurufen, wo es tatsächlich gebraucht wird.

## Aquakultur



Jetzt ist es möglich, im Binnenland ein maritimes Nahrungsmittel zu produzieren: tropische Großgarnelen, regionale Erzeugung eines Produkts, ohne weite Transportwege. Aquakultur – die landwirtschaftliche Zukunft, die schon heute zu haben ist.

Polyplan plant innovative Indoor-Kreislaufanlagen, betrieben mit künstlichem Seewasser und auf die individuellen Anforderungen des Betreibers zugeschnitten. Dank übereinander liegender Becken ist der Platzbedarf gering, der Energieverbrauch optimiert. Unsere Kunden verfügen zudem über die Vorteile des großen Marella-Netzwerkes: Schulung, Betreuung bei der laufenden Produktion, Unterstützung bei der Vermarktung.

## Restoration of lakes



Usually, the restoration of inland waters begins within their catchment area. The external nutrient balances have to be influenced in a way that an improved trophic level can be demonstrated. Then, treatments will be applied to alter the material balances of the lake. Internal and external nutrient precipitation, hypolimnetic ventilation (using our deep water ventilation plant TIBEAN amongst other methods), deep water withdrawal and biomanipulation are examples of treatments which have proved to be reliable. Alongside them we create master plans and restoration concepts and take charge of the planning of the details. Polyplan is your expert for implementing restoration measures and provides comprehensive support for the accompanying lake management. Moreover, in case of the planning of new inland waters, you can rely on our limnological and aquatic engineering planning expertise.

Benefit from our Lake-Network: our cooperation with partners all over the world makes it possible to access expert know-how exactly where it's needed.

## Aqua culture



Now it is possible to produce maritime foodstuffs inland. Regional production avoids long-distance transportation. Aqua culture is the agrarian future that's available today.

Polyplan's innovative indoor circulation systems are operated with artificial sea water and customised to each operator's individual requirements. Thanks to a system of superimposed pools, only a small amount of space is needed and energy consumption is optimised. Moreover, our customers benefit from the advantages of our broad Marella network: training, supervision of the ongoing production and marketing support.



*Energie- und Gebäudetechnik – da machen wir keine Unterschiede.*

*Für welches Gebäude wir auch planen: Beste Nutzungsqualität ist für uns genau so wichtig wie Energieeffizienz und die Verminderung von Umweltbelastungen.*

## Technische Gebäudeausrüstung



Kein Gebäude ist wie das andere, aber alle müssen komplexen Anforderungen gerecht werden. Hoher Komfort, optimale Funktionalität, Sicherung der Lebensqualität sowie der Umweltschutz sind für uns wichtige Planungsziele. Bei allen Anlagen ist darauf zu achten, den Energieeinsatz gering zu halten und dass mit den natürlichen Ressourcen schonend umgegangen wird. Nicht zu vergessen sind die individuellen Wünsche der Nutzer sowie die Optionen für spätere Nutzungsänderungen. Auch das spielt in vielen Planungen eine gewichtige Rolle.

Ist das alles überhaupt unter ein Dach zu bringen? Mit Innovationen schon. Mit klaren Zielvorstellungen. Und mit dem vollen Leistungspaket für alle Belange der Energie- und Gebäudetechnik.

Das alles bietet Ihnen Polyplan. Wir beraten vor der Planung, erarbeiten Energiegutachten, entwickeln Versorgungskonzepte. Polyplan plant die technische Ausrüstung in Gebäuden und Außenanlagen.

In diesen Bereichen sind wir tätig:

- >> **Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechnik**
- >> **Elektro- und Beleuchtungstechnik**
- >> **Gebäudeautomation**
- >> **Erneuerbare Energien**
- >> **Nahwärmeversorgung**
- >> **Löschanlagen**

*Energy technology and building technology – there is no difference for us.*

*It doesn't matter which building we do the planning for, the best quality of its use is as important to us as the energy efficiency and the reduction of the environmental impact.*

## Building Services



There are no two buildings the same, but they all have to comply with complex requirements. Each building must provide a high degree of comfort, not to mention optimal functionality and each building must ensure quality of life for its users. However, at the same time, the protection of the environment must be respected. For all plants we need to pay attention to the fact that we want to employ as little energy as possible and treat natural resources with respect. However, we don't forget the individual customers' wishes and we do also consider options for other uses of the building. In many cases, these issues are in fact of fundamental importance at the planning stage.

But – is it really possible to respect all these requirements at the same time? Yes, with innovation it is. With clearly defined objectives and with the full service package for all needs of the energy and building technology.

Polyplan provides all of it. We advise customers before the planning starts, compile expert opinions on energy and develop supply concepts. We plan the technical fittings for buildings and outside plants.

We operate in the following areas:

- >> **sanitation, heating and ventilation engineering**
- >> **electrical and lighting engineering**
- >> **building automation**
- >> **sustainable energy**
- >> **local heating supply**
- >> **extinguishing systems**



>> Polyplan-Kreikenbaum Gruppe GmbH

Überseetor 14  
28217 Bremen  
Telefon +49 421 178760  
Fax +49 421 1787619  
info@polyplan-kreikenbaum.eu

## Leistungen plus Prinzip. Für Energie und Umwelt.



Polyplan ist unabhängiger Berater seiner Kunden. Und sehr viel mehr: Nach ihren Vorgaben und mit ihnen gemeinsam entwickeln wir Konzepte. Dass dabei der Bedarf des Auftraggebers das Maß aller Dinge ist – versteht sich wohl von selbst. Wir führen komplette Planungsleistungen durch, inklusive einer Bauüberwachung, auf die Sie sich verlassen können. Auch bei Verhandlungen mit Behörden und beim Ausgleich unterschiedlicher Interessen stehen wir Ihnen als kompetenter Partner zur Seite.

Mit unseren Niederlassungen in Hannover und Bremen sind wir nicht nur deutschlandweit tätig. Speziell in der Gewässersanierung und Bäderplanung arbeiten wir weltweit – Hand in Hand mit regionalen Netzwerkpartnern. Wir setzen auf Kooperation und Austausch. So sind wir zusammen mit Fachleuten aus Universitäten und Industrie in Forschungsprojekten engagiert. Und sammeln dabei Erfahrungen, die unseren Kunden zugute kommen.

## Performance plus principles. For energy and the environment.



Polyplan is much more than an independent consultant for its customers. We work closely with them and our concepts are developed in accordance with their specifications. In this respect, it goes without saying that our client's requirements are at the core of every decision. We carry out complete planning services, including construction supervision on which you can rely. When dealing with the authorities and seeking to harmonise different interests, we are the competent partner at your side. In addition to this, we also carry out surveys and look after the construction and plant operation side of things.

With our branches in Hanover and Bremen, we are not just active all over Germany. Particularly within the area of water restoration and planning of swimming pools, we also act internationally – hand in hand with our partners from regional networks. We place a lot of emphasis on co-operation and exchange of knowledge and are committed to joint research projects carried out with specialists from universities as well as from the industrial sector. Who benefits from our wealth of experience? Our customers of course!

