

Naturfreibad Primstal



Historie

Das seit mehreren Jahren stillgelegte Freibad im Ortsteil Primstal der Gemeinde Nonnweiler wurde in ein Naturfreibad umgebaut. Das alte Schwimmerbecken dient nun als Filterkörper für die Wasseraufbereitung. Die Eröffnung des Bades fand im Sommer 2005 statt.

Nutzungsbereich

Der Nutzungsbereich in Nonnweiler umfasst eine Gesamtwasserfläche von 1.220 m². Der Schwimmteich ist mit jeweils 590 m² zu gleichen Teilen in einen Schwimmer-

und einen Nichtschwimmerbereich untergliedert. Der Nichtschwimmerbereich ist maximal 1,30 m; der Schwimmerbereich 2 m tief. In der nördlichen Ecke des Geländes wurde ein Wasserspielplatz eingerichtet. Ein Kleinkinderbecken mit 40 m² und ein Hügel zum Sonnenbaden gehören ebenfalls zu der Anlage.

Wasseraufbereitung

In Nonnweiler wird Trinkwasser aus dem öffentlichen Netz als Füllwasser für das Schwimmbecken entnommen. Das Wasser wird vor Gebrauch entphosphatisiert, um zu hohe Nährstoffeinträge zu unterbinden. Zur Aufbereitung des Beckenwassers ist ein System aus zwei unabhängigen Reinigungsstufen installiert. Der Bodenfilter „Neptun“ hat eine hohe Entkeimungsleistung und sorgt so für eine hohe hygienische Betriebssicherheit. Das Wasser wird versprüht und sickert dann durch den Filterkörper. Die Verdüsung bietet ein beeindruckendes und gleichzeitig entspannendes Bild für die Badegäste. Der Nassfilter dient gleichzeitig als Schwallwasserteich und wird mit verschiedenen Wasserpflanzen bepflanzt. Die Kombination dieser Filtersysteme mit

ihren spezifischen Reinigungsleistungen und die Verbindung mit einer intelligenten Mess- und Steuerungstechnik garantiert eine dauerhaft optimale Wasserqualität. Alle Führungsgrößen und Meldungen gehen in eine zentrale SPS (Speicher-Programmierbare-Steuerung) ein, so dass die Reinigungsleistung den aktuellen Erfordernissen angepasst werden kann und die Betriebskosten durch besonders effizienten Energieeinsatz minimiert werden. Die Betriebsdaten können per Datenfernübertragung den Wartungsingenieuren zugänglich gemacht werden.

Steckbrief:

Träger:

Gemeinde Nonnweiler, Trierer Str. 5
66620 Nonnweiler

Planer:

POLYPLAN-GmbH Hannover-Bremen
Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik
Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen
www.polyplan-gmbh.de
Ansprechpartner: Stefan.Bruns@Polyplan-GmbH.de, Fon: 0421 - 178 76 - 0

Nutzbare Wasserfläche: 1220 m²
Regenerationsfläche: 569 m²
Wasseraufbereitung: Füllwasseraufbereitung,
Neptun-Filter, beplanzter Nassfilter
Steuerung: SPS, Fernwartung
Baukosten: € 400.000,-- (brutto)

Naturfreibad Bardowick



Historie

Das stillgelegte Freibad in Bardowick wurde in ein attraktives Naturfreibad umgestaltet, dessen feierliche Eröffnung am 08.08.2004 stattfand. Das vorhandene Becken wurde durch einen flachen Kieseinstieg und einen Regenerationsbereich erweitert.

Nutzungsbereich

Der Nutzungsbereich in Bardowick umfasst eine Gesamtwasserfläche von 1.539 m². Diese teilt sich in einen Nichtschwimmerbereich von 725 m² mit einer

mittleren Wassertiefe von 0,65 m und einen Schwimmerbereich von 664 m² mit einer mittleren Wassertiefe von 2,15 m. Als Wasserattraktionen finden sich ein Sprungfelsen mit Absprüngen in einem und zwei Metern Höhe und eine Seilfähre. Zudem gibt es einen 70 m² großen Kleinkindbereich mit besonders intensiver Wasserdurchströmung sowie eingebauten Staustufen.

Wasseraufbereitung

Um eine gleich bleibend hohe Wasserqualität zu gewährleisten, wird das Beckenwasser ständig aufbereitet. In Bardowick wird Grundwasser als Füllwasser verwendet, das vor Gebrauch enteist und entphosphatisiert wird. Zur Aufbereitung des Beckenwassers ist ein System aus zwei unabhängigen Reinigungsstufen installiert. Der Bodenfilter „Neptun“ sorgt für eine hohe hygienische Betriebssicherheit. Das Wasser wird versprüht und sickert dann durch den Filterkörper. Der Nassfilter ist als Feinfilter ausgelegt und sichert eine hohe Transparenz des Wassers. Er dient gleichzeitig als Schwallwasserteich und wird mit verschiedenen Wasserpflanzen bepflanzt. Die Kombination dieser Filtersysteme, mit ihren

spezifischen Reinigungsleistungen in Verbindung mit einer intelligenten Mess- und Steuerungstechnik garantiert eine dauerhaft optimale Wasserqualität. Alle Führungsgrößen und Meldungen gehen in eine zentrale SPS (Speicher-Programmierbare-Steuerung) ein, so dass die Reinigungsleistung den aktuellen Erfordernissen angepasst werden kann und die Betriebskosten durch besonders effizienten Energieeinsatz minimiert werden. Die Betriebsdaten können per Datenfernübertragung den Wartungsingenieuren zugänglich gemacht werden.

Steckbrief:

Träger:

Samtgemeinde Bardowick
Schulstrasse 8, 21357 Bardowick

Architekt:

Manzke GmbH Garten- und Landschaftsbau
Gewerbegebiet 1, 21397 Volkstorf

Planer:

POLYPLAN-GmbH Hannover-Bremen
Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik
Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen
www.polyplan-gmbh.de
Ansprechpartner: Stefan.Bruns@Polyplan-Gmbh.de, Fon: 0421 - 178 76 - 0

Nutzbare Wasserfläche: 1539 m²
Regenerationsfläche: 1010 m²
Wasseraufbereitung: Füllwasseraufbereitung,
Neptun-Filter, beplanzter Nassfilter
Steuerung: SPS, Fernwartung
Baukosten: € 680.000,--

Naturfreibad Kirchdorf



Historie

Die Wurzeln des Freibades in Kirchdorf reichen bis in das 19. Jahrhundert zurück. Seitdem hat es schon viele Umbauten und Umgestaltungen erfahren. Seit 2002 wird das Freibad in Kirchdorf als Naturbad in Eigeninitiative des TuS-Kirchdorf betrieben. Die Vereinsmitglieder wurden bereits in den Planungsprozess eingebunden und konnten durch einen hohen Anteil an Eigenleistung die Gesamtinvestitionskosten erheblich senken. Pflegearbeiten und kleinere Instandhaltungsmaßnahmen werden ebenfalls über die Vereinsmitglieder abgedeckt.

Nutzungsbereich

Der Nutzungsbereich in Kirchdorf umfasst eine Gesamtwasserfläche von 3.500 m². Diese teilt sich in einen Nichtschwimmerbereich von 1.500 m² mit einer Wassertiefe bis 1,30 m und einen Schwimmerbereich von 2000 m² mit Wassertiefen bis 3,80 m. Als Wasserattraktionen finden sich Sprungtürme von einem und drei Metern Höhe, Wasserkanonen und eine große Wasserrutsche. Die Schwimmbahn konnte inkl. Sprungböcken erhalten werden. Zudem gibt es einen 30 m² großen Kleinkindbereich mit besonders intensiver Wasserdurchströmung.

Wasseraufbereitung

Der Garant für eine gleich bleibend hohe Wasserqualität ist die Wasseraufbereitung. In Kirchdorf werden bereits durch die Füllwasseraufbereitung zu hohe Nährstoffeinträge unterbunden. Zur Aufbereitung des Beckenwassers ist ein modulares System aus drei unabhängigen Reinigungsstufen installiert. In einem mit Stegen abgetrennten Teil des Beckens befindet sich die Uferfiltration. Die Reinigungsleistung wird hier über eine spezielle Bepflanzung und den dränierten Wasserabzug realisiert.

Der Bodenfilter „Neptun“ hat eine hohe Entkeimungsleistung und sorgt so für eine hohe hygienische Betriebssicherheit. Der bepflanzte Nassfilter ist als Feinfilter ausgelegt und sichert eine hohe Transparenz des Wassers. Die Kombination dieser Filtersysteme mit ihren spezifischen Reinigungsleistungen und die Verbindung mit einer intelligenten Mess- und Steuerungstechnik garantiert eine dauerhaft optimale Wasserqualität. Alle Führungsgrößen und Meldungen gehen in eine zentrale SPS (Speicher-Programmierbare-Steuerung) ein.

Steckbrief:

Träger:

Samtgemeinde Kirchdorf
Rathausstr. 12, 27245 Kirchdorf
Betriebersverein: TuS Kirchdorf

Planer:

POLYPLAN-GmbH Hannover-Bremen
Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik
Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen
www.polyplan-gmbh.de
Ansprechpartner: Stefan.Bruns@Polyplan-Gmbh.de, Fon: 0421 - 178 76 - 0

Nutzbare Wasserfläche: 3.500 m²
Regenerationsfläche: 2.400 m²
Wasseraufbereitung: Füllwasseraufbereitung,
Neptun-Filter, bepfl. Uferfiltration, bepfl.
Nassfilter
Steuerung: SPS, Fernwartung
Baukosten: € 370.000,-- zuzügl. Anteil
Eigenleistung

Naturbad Lenggries



Historie

Das bestehende Freibad der Gemeinde Lenggries war überaltert und entsprach nicht mehr den hygienischen Anforderungen. So stand die Gemeinde vor der Entscheidung: Sanieren oder Schließen. Da die immensen Kosten einer konventionellen Sanierung in einem schlechten Verhältnis zur relativ kurzen Badesaison standen, entschloss sich die Gemeinde das Freibad in eine Naturschwimmbadanlage umzugestalten.

Nutzungsbereich

Die gesamte Wasserfläche umfasst 3.190 m², wovon 1.650 m² als Schwimmbereich mit einer maximalen Wassertiefe von 2,5 m angelegt sind. Das vorhandene Freibecken wurde mit Holzstegen und einem Absprung ausgestattet. Die Anlage besitzt außerdem ein Kinderbecken mit einer Wasserfläche von 60 m².

Wasseraufbereitung

Das Wasser wird im Regenerationsbereich aufbereitet, der eine Fläche von 1.540 m² einnimmt. Der Regenerationsbereich beinhaltet einen 770 m² großen Nassfilter, der mit Wasserpflanzen bepflanzt ist. Im Nassfilter strömt das Wasser von oben nach unten durch ein feinkörniges Filtersubstrat. Neben der mechanischen Entfernung von Schwebstoffen durch den Filter entsteht an der Oberfläche der Filterkörner ein Biofilm, über den organische Verunreinigungen und auch Bakterien und Krankheitskeime entfernt werden. Die Unterwasserpflanzen halten das Wasser nährstoffarm und versorgen es durch die Assimilation mit ausreichend Sauerstoff. Zwei Pumpen sorgen

dafür, dass Oberflächenwasser aus dem Badebereich abgesaugt und dem Regenerationsbereich zur Reinigung zugeführt wird. Die Zeitschaltung der Pumpen wird den jahreszeitlichen Gegebenheiten angepasst.

Steckbrief:

Träger / Betreiberverein:

Gemeinde Lenggries, 83661 Lenggries
Herr Kirchgatterer

Planer:

WasserWerkstatt, Büro für Badegewässer- und Freiraumplanung GmbH
Laurenzistrasse 4, 96049 Bamberg
Ansprechpartner: claus.schmitt@gmx.de
Fon: 0951 - 519 34 37

Nutzbare Wasserfläche: 1.710 m²
Regenerationsfläche: 1.540 m²
Wasseraufbereitung: bepfl. Nassfilter, Aquakultur mit Unterwasserpflanzen
Steuerung: Zeitschaltung
Baukosten: € 500.000,—

Mountain-Beach Gaschurn



Historie

Die Gemeinde Gaschurn (Vorarlberg/Österreich) ist ein traditioneller Wintersportort und liegt auf 1000 m Höhe. Um die Bettenauslastung auch im Sommer zu beleben entschloss sich die Gemeinde zum Bau des Mountain-Beach Freizeitparks Gaschurn.

Nutzungsbereich

Den Mittelpunkt der Freizeitanlage bilden zwei Schwimmteiche, die auf unterschiedlichem Niveau liegen und durch einen Bachlauf verbunden sind. Die gesamte

Wasserfläche umfasst 6.300 m², wovon rund die Hälfte zum Baden bestimmt ist. Der höher gelegene Teich hat eine Wasserfläche von 1.950 m² und der tiefer gelegene von 4.350 m². Der Bachlauf, der die beiden Teiche verbindet, hat eine Länge von 178 m und überbrückt eine Höhendifferenz von 5,6 m. Diesen Bach kann man mit Luftmatratzen hinunterraften, was speziell für die jungen Badegäste die Attraktion schlechthin darstellt. Zusätzlich locken Wasserspielplatz, Beachvolleyballplatz, Sprungturm, Raumgitter, Insel mit Hängebrücke, Wasserfähre und Wasserseilbahn die Badegäste von nah und fern.

Wasseraufbereitung

Das Wasser wird im Regenerationsbereich aufbereitet, der eine Fläche von 3.200 m² einnimmt. Der Regenerationsbereich beinhaltet einen 600 m² großen Nassfilter, der mit Wasserpflanzen bepflanzt ist. Im Nassfilter strömt das Wasser von oben nach unten durch ein feinkörniges Filtersubstrat. Neben der mechanischen Entfernung von Schwebstoffen durch den Filter entsteht an der Oberfläche der Filterkörner ein Biofilm, über den organische Verunreinigungen und auch

Bakterien und Krankheitskeime entfernt werden. Die Unterwasserpflanzen halten das Wasser nährstoffarm und versorgen es durch die Assimilation mit ausreichend Sauerstoff. Zwei Pumpen sorgen dafür, dass Oberflächenwasser aus dem Badebereich abgesaugt und dem Regenerationsbereich zur Reinigung zugeführt wird. Die Zeitschaltung der Pumpen wird den jahreszeitlichen Gegebenheiten angepasst.

Steckbrief:

Träger / Betreiberverein:

Mountain Beach Freizeitpark GmbH
A-6793 Gaschurn

Planer:

WasserWerkstatt, Büro für Badegewässer- und Freiraumplanung GmbH
Laurenzistrasse 4, 96049 Bamberg Ansprechpartner: claus.schmitt@gmx.de
Fon: 0951 - 519 34 37

Nutzbare Wasserfläche: 3.100 m²
Regenerationsfläche: 3.200 m²
Wasseraufbereitung: bepfl. Nassfilter, Aquakultur mit Unterwasserpflanzen
Steuerung: Zeitschaltung
Baukosten: € 2.000.000,—

Naturbad Altenautal



Historie

Das Freibad in Lichtenau-Atteln wurde in ein Naturbad umgebaut, da die Stadt Lichtenau als Eigentümerin das Freibad aus Kostengründen nicht weiter betreiben konnte. Um das Bad zu erhalten, haben die Bürger den Verein Naturbad Altenautal e. V. gegründet und das Bad von der Stadt übernommen. Es soll zukünftig eine Attraktion für das gesamte Gemeindegebiet bis hin nach Paderborn werden. Durch die Umgestaltung zum Naturbad soll das Altenautal auch einen zusätzlichen touristischen Anziehungspunkt erhalten. Das Bad wurde im Juli 2005 feierlich eröffnet.

Nutzungsbereich

Das vorhandene Betonbecken wird zum Schwimmbereich mit einer Wassertiefe von 2,2 m umgestaltet. Daran schließt sich das Sprungbecken mit 3,7 m Tiefe an. Die Sprunganlage wird als Naturfelsen mit Absprunghöhen von einem und zwei Metern Höhe gestaltet. Das Schwimmbereich wird durch einen Holzsteg von einer Sitzecke mit Quellstein abgetrennt. Der Nichtschwimmbereich mit 1,3 m Wassertiefe ist etwas tiefer angeordnet, so dass das Wasser über eine Stufe in das Nichtschwimmbereich fällt. Die gesamte Wasserfläche beträgt 820 m². Westlich vom Nichtschwimmbereich befindet sich ein Kleinkindbecken. Dieses wird über einen eigenen Reinigungskreislauf versorgt. Auf dem zur Altenautal hin abfallenden Hang sind Liegeflächen vorgesehen. Von einem Hügel neben dem Nichtschwimmbereich ist eine lange Rutsche ins Wasser in Planung.

Wasseraufbereitung

Am Rand des Schwimmbeckens befindet sich der Nassfilter. Er ist als Feinfilter ausgelegt und sichert eine hohe Transparenz des Wassers. Dieser Aufbereitungsbereich

ist durch Überlaufkanten und Trennwände vom Nutzungsbereich abgegrenzt. Der östliche Rand des Geländes wird durch den mit Schilf bepflanzten Bodenfilter begrenzt. Der Bodenfilter „Neptun“ hat eine hohe Entkeimungsleistung und sorgt so für eine hohe hygienische Betriebssicherheit. Die Kombination dieser Filtersysteme mit ihren spezifischen Reinigungsleistungen und die Verbindung mit einer intelligenten Mess- und Steuerungstechnik garantiert eine dauerhaft optimale Wasserqualität. Die max. Reinigungsleistung beträgt 7.900 m³/Tag. Alle Führungsgrößen und Meldungen gehen in eine zentrale SPS (Speicher-Programmierbare-Steuerung) ein.

Steckbrief:

Träger:

Naturbad Altenautal e.V.

Planer:

POLYPLAN-GmbH Hannover-Bremen
Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik
Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen
www.polyplan-gmbh.de
Ansprechpartner: Stefan.Bruns@Polyplan-GmbH.de, Fon: 0421 - 178 76 - 0

Nutzbare Wasserfläche: 900 m²

Regenerationsfläche: 570 m²

Wasseraufbereitung: Uferdrainage, Neptun-Filter, bepflanzter Nassfilter

Steuerung: SPS, Fernwartung

Baukosten: € 636.000,- (brutto)

Waldschwimmbad Hude



Historie

Das Waldschwimmbad befindet sich am Rand von Hude in der Nähe der Kloster-ruine neben der Berne, einem kleinen Bach. Es wurde im Jahre 1954 erbaut und ist in seiner grundsätzlichen Struktur bis heute erhalten geblieben. Verschiedene Elemente wie die Becken und die Gebäude stehen unter Denkmalschutz. Das Bad soll in zwei Bauabschnitten in ein Naturfreibad umgebaut werden. Dies soll unter weitgehender Bewahrung der historischen Beckenstruktur erfolgen.

Nutzungsbereich

Im Rahmen des ersten Bauabschnittes soll die komplette Becken- und Grundwasseraufbereitung eingerichtet werden. Die Umgestaltung der Außenflächen, die Erweiterung des Schwimmbeckens und die neue Folienabdichtung der vorhandenen Becken sollen dann in einem zweiten Bauabschnitt folgen. Das Schwimmerbecken bleibt an drei Seiten in seiner ursprünglichen Form erhalten. An der Westseite erfolgt eine Erweiterung durch eine langsam flacher werdende Zone mit einem Badestrand. Dabei wird das Schwimmbecken zum Liegewiesenbereich hin durch zwei Durchbrüche geöffnet. Der Nichtschwimmerbereich bleibt in seiner Form erhalten. Die nutzbare Wasserfläche beträgt ca. 1100 m². Zusätzlich wird ein Kleinkinderbereich geschaffen, der mit 30 cm Wassertiefe und einer Fläche von ca. 75 m² vielfältige Spielmöglichkeiten bietet. Die Freiflächen auf dem Freibadgelände sollen weitestgehend bestehen bleiben. Als Attraktion ist ein Sandspielbereich vorgesehen. Der Sandspielbereich soll zusätzlich durch einen Wasserspielplatz und einen Bau- platz aufgewertet werden.

Wasseraufbereitung

Nass und Neptunfilter werden auf einer Zusatzfläche im nordwestlichen Badbereich angeordnet. Der Nassfilter besteht aus einem überstauten Filterkörper, der mit Schilf bepflanzt wird. Über dem Neptunfilter wird das zu reinigende Badewasser durch Verdüsen belüftet und gleichmäßig auf der Filteroberfläche verteilt. Es sickert vertikal durch den Filterkörper und wird über physikalische und biochemische Prozesse gereinigt. Im Strandbereich soll über eine Drainage ebenfalls Wasser vorgereinigt werden. Für die Füllwassergewinnung ist ein Brunnen vorgesehen, dessen Wasser durch Phosphat- und Eisenelimination aufbereitet wird.

Steckbrief:

Träger:

Gemeinde Hude, Parkstraße 53, 27794 Hude

Planer:

POLYPLAN-GmbH Hannover-Bremen
Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik
Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen
www.polyplan-gmbh.de
Ansprechpartner: Stefan.Bruns@Polyplan-GmbH.de, Fon: 0421 - 178 76 - 0

Nutzbare Wasserfläche: 1100 m²
Regenerationsfläche: 400 m²
Wasseraufbereitung: Uferdrainage, Neptun-Filter, beplanzter Nassfilter
Steuerung: SPS, Fernwartung
Baukosten: € 560.000,-- (brutto)

Naturfreibad Bassum



Historie

Die Stadt Bassum als Eigentümer des bestehenden, sanierungsbedürftigen Freibades hat sich für den Umbau in ein Naturfreibad entschieden. Der Umbau ist abgeschlossen und das Naturbad wurde im Juli 2005 eröffnet. Das Bad soll zukünftig eine Attraktion für das gesamte Gemeindegebiet werden.

Nutzungsbereich

Der bestehende Schwimmerbereich wurde auf 435 m² verkleinert und erhielt vier 25-Meter-Schwimmbahnen. Durch

einen Holzsteg werden die Bahnen vom flachen Einstiegsbereich abgetrennt, der in den Strand zur Kiosksitzfläche übergeht. Schwimmer- und Nichtschwimmerbereich sind durch einen Mittelgang, der gleichzeitig den Schwallwasserbehälter enthält, getrennt. Im Nichtschwimmerbecken mit 975 m² wurde eine kleine Insel und ein Wasserpilz realisiert. Das 1-Meter-Brett und die Rutsche wurden aus dem Bestand übernommen. Die Beckenwände des 160 m² großen Sprungbereichs wurden erhöht, so dass eine Wassertiefe von 3,80 m erreicht wird. Hier entstand ein Sprungberg mit einer maximalen Absprunghöhe von 3 m. Die Außenflächen auf dem Freibadgelände blieben fast komplett erhalten, lediglich durch den Flachwasserbereich ging etwas Liegefläche verloren. Die Wasserfläche des Kleinkindbereichs wird kontinuierlich mit Reinwasser beschickt, so dass eine vollständige Erneuerung des Wassers stattfindet. In unmittelbarer Nähe zum Kleinkindbereich entstand eine Wasserbaustelle mit verschiedenen Wasserspielmöglichkeiten. Dieser Bereich wurde in Form eines großzügigen „Rasenhügels“ mit einem Wassergerinne zum Planschbereich modelliert.

Wasseraufbereitung

Die Aufbereitung des Badewassers erfolgt über einen Nass- und einen Neptunfilter. Für den bepflanzten Nassfilter wurde ein Teilbereich des heutigen Schwimmerbeckens abgetrennt. Der Bodenfilter wurde auf dem südlich gelegenen Teil des Geländes unmittelbar angrenzend an den Wendeplatz errichtet. Durch Verdüsen wird das zu reinigende Badewassers belüftet und gleichmäßig auf der Filteroberfläche verteilt. Das Wasser sickert vertikal durch den Filterkörper und wird über physikalische und biochemische Prozesse gereinigt.

Steckbrief:

Träger:

Stadt Bassum
Alte Poststraße 10, 27211 Bassum

Planer:

POLYPLAN-GmbH Hannover-Bremen Ingenieur-
büro für Energie- und Umwelttechnik
Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen
www.polyplan-gmbh.de
Ansprechpartner: Stefan.Bruns@Polyplan-GmbH.
de, Fon: 0421 - 178 76 - 0

Nutzbare Wasserfläche: 1650 m²

Regenerationsfläche: 600 m²

Wasseraufbereitung: Neptunfilter, bepflanzter
Nassfilter

Steuerung: SPS, Fernwartung

Baukosten: € 540.000,- (brutto)

Grambker Seebad



Historie

Der Grambker See ist ein lang gestreckter, rinnenförmiger See im Stadtteil Bremen Grambke.

Durch das hohe Nährstoffangebot traten in den letzten Jahren im Sommer vermehrt Blaualgenblüten auf. Die Sichttiefe lag deutlich unter einem Meter, der aber für den Badebetrieb gefordert wird. Der Nährstoffeintrag erfolgt hauptsächlich durch den Eintrag von Biomasse und den Zufluss von phosphatbelastetem Grundwasser. Um die Nährstoffsituation langfristig zu verbessern und den Badebetrieb weiterhin aufrechterhalten zu können, wurde der Badebereich durch einen Spundwandkasten vom übrigen See abgetrennt.

Nutzungsbereich

Nach Einbringen der Spundwand wurde das Wasser im Badebereich abgepumpt und die Schlammschicht am Grund entfernt. Um eine Verunreinigung des Wassers durch das Sediment zu verhindern, wurde der Grund mit einem Vlies ausgelegt und mit einer Kiesschicht belegt. Der entstandene Schwimmbereich hat eine Fläche von ca. 1400 m² und ein Wasservolumen von ca. 2000 m³.

Wasseraufbereitung

Das Wasser fließt aus dem Badebereich über Lochbleche in den mit Kies gefüllten Spundwandkasten, der gleichzeitig als mechanischer Filter dient. Über eine Drainageleitung am Grund des Spundwandkastens wird das Wasser in einen Schacht geleitet. Zusätzlich kann über eine Einlaufleitung an der seewärtigen Seite der Spundwand Wasser aus dem See in den Schacht geleitet werden. Der Wasserstand im Badebereich wird so auf Nennhöhe erhöht bzw. gehalten. Aus dem Schacht wird das zu reinigende Wasser mit einer Pumpe zum Neptunfilter gepumpt. Am Neptunfilter, der eine Filterfläche von 215 m² hat, wird das Wasser durch Pralldüsen über dem Filtermaterial

versprüht, sickert dann vertikal durch den Filterkörper und wird dort über physikalische und biochemische Prozesse gereinigt. Durch das Verdüsen wird das zu reinigende Badewassers außerdem belüftet. Das aufbereitete Wasser fließt über eine Freispiegelleitung in den Badebereich zurück.

Steckbrief:

Träger:

TV Grambke-Bremen
Im Föhrenbrok 22, 28719 Bremen

Planer:

POLYPLAN-GmbH Hannover-Bremen Ingenieur-
büro für Energie- und Umwelttechnik
Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen
www.polyplan-gmbh.de
Ansprechpartner: Stefan.Bruns@Polyplan-GmbH.
de, Fon: 0421 - 178 76 - 0

Nutzbare Wasserfläche: 1400 m²

Regenerationsfläche: 215 m²

Wasseraufbereitung: Kiesfilter, Neptunfilter

Steuerung: SPS, Fernwartung

Baukosten: € 159.000,-- (brutto)

Flussbad Mühlenhunte



Historie

An der Mühlenhunte soll ein Flussbad entstehen, das sich an das neue Sport- und Freizeitbad Olantis angliedert und es um eine einzigartige Attraktion bereichert. Dieser Flussabschnitt diente bereits bis in die 70er Jahre als Flussbad. Das vorliegende Konzept ermöglicht ungetrübte Badefreuden bei hoher Wasserqualität und harmonischer Einbindung in die Landschaft des neuen Mühlenhunteparks und des "Oldenburger Wegesterns".

Nutzungsbereich

Der Badebereich wird im Süden durch eine Spundwand mit Holzsteg und im Norden durch eine Kiesbank von der Mühlenhunte abgetrennt. Er umfasst eine Gesamtwasserfläche von ca. 2.500 m². Vom Strandbereich am Westufer fällt die Gewässersohle in Richtung Ostufer zu einem 1,35 m tiefen Flachwasserbereich und dem bis zu 2,10 m tiefen Schwimmbereich ab. Vom naturnah ausgestalteten Ostufer ist der Schwimmbereich über einen Stichsteg zu erreichen. Zur Aufrechterhaltung des Wasserstandes im weiteren Verlauf der Mühlenhunte und der Durchgängigkeit für Pflanzen und Tiere entsteht ein leicht mäandrierendes Umgehungsgewässer. Mit dem Bau des Umgehungsgewässers und einer Insel wird eine Auenlandschaft erschaffen, die neue wertvolle Lebensräume bietet. Durch die Erweiterung der Freibadflächen zum Ostufer der Mühlenhunte wird eine zusätzliche Freifläche von über 5.000 m² geschaffen, die von den Badegästen als Liegewiese genutzt werden kann.

Wasseraufbereitung

Um eine gleich bleibend hohe Wasserqualität zu gewährleisten, muss das Flusswasser ständig aufbereitet werden. Die Wasseraufbereitung erfolgt in der Gewässersohle des Umgehungsgewässers, indem das Wasser einen mineralischen Filterkörper durchströmt. Das gereinigte Wasser wird über Dränleitungen am Grund des Umleiters aufgefangen und in den Badebereich gepumpt. Ein zweiter Reinigungskreislauf befindet sich in der abgrenzenden Kiesbank im Norden.

Steckbrief:

Träger:

Bäderbetrieb der Stadt Oldenburg (Oldb)
Am Schloßgarten 15, 26122 Oldenburg

Planer:

POLYPLAN-GmbH Hannover-Bremen
Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik
Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen
www.polyplan-gmbh.de
Ansprechpartner: Stefan.Bruns@Polyplan-GmbH.de, Fon: 0421 - 178 76 - 0

Nutzbare Wasserfläche: 2.500 m²
Regenerationsfläche: 2000 m²
Wasseraufbereitung: bepflanzter Nassfilter in Gewässersohle
Steuerung: SPS, Fernwartung
Baukosten: € 1.015.000,-- (brutto)

Stadionbad Bremen



Historie

Im August 2006 machte das grundrenovierte Stadionbad seine Tore für die Badegäste wieder auf. In einem umfangreichen und langwierigen Bürgerbeteiligungsprozess war das Freibad neben dem Weserstadion („Stadionbad“) neu geplant worden.

Sportliches Schwimmen und Springen im Chlorbecken oder Baden im natürlich gereinigten Wasser - alles ist möglich.

Und die Riesenrutsche... nur etwas für ganz Mutige!

Nutzungsbereich

Es gibt vier Becken. Die beiden Schwimmerbecken werden als konventionelles desinfiziertes Beckenbad geführt. Das 50-Meter-Becken mit sechs Schwimmbahnen wurde durch einen Schwallbehälter vom Sprungbereich mit 10-Meter-Turmanlage getrennt. Die Nichtschwimmer- und Kleinkindbereiche werden als Naturfreibad betrieben. Diese Becken wurden farblich mit einer mintgrünen Kunststoffdichtungsbahn vom azurblauen gechlorten Bereich abgesetzt. Die neue familienorientierte Badelandschaft wurde mit Breitrutsche, Wassertreppe, Stufen und Kaskadenbecken aufgewertet. Als besondere Attraktion unter den Bremer Jugendlichen gilt die elf Meter hohe Speedrutsche.

Wasseraufbereitung Naturbad

Das Rohwasser wird über drei separate Beschickungspumpen auf die zwei gestuften Bodenfilterebenen verteilt. Als Bodenfiltersystem wurde der offenporige Neptunfilter mit besonders hohen Keim-

eliminationsraten gewählt. Das Wasser wird über Verteilerdüsen auf der Filterfläche verregnet und rinnt an den Kornoberflächen durch das Substrat bis zur Filtersole. Partikel haften an dem feuchten Biofilm, der die Substratoberfläche bedeckt. Durch die Mikroorganismen an den Kornoberflächen wird die organische Fracht des Rohwassers abgebaut. CO₂ und N₂ werden größtenteils veratmet, während Phosphat zum Zellaufbau der Mikroorganismen eingelagert wird. Die Mikroorganismen reichern durch ihren eigenen Wachstumsvorgang die PO₄-P-Konzentration an der Substratkorngrenze gegenüber der Freiwasserkonzentration um den Faktor 100 bis 200 an. Bei diesen nun hohen Konzentrationen können Phosphatbindungsprozesse wirken, welche die Phosphate chemisch fixieren.

Stadionbad Bremen



Wasseraufbereitung desinfiziertes Beckenbad

Die Aufbereitung des Schwimm- und Badebeckenwassers der zwei Becken (Schwimmer und Springer) wird zur Einhaltung des hygienischen Standards nach dem Verfahren Adsorption - Flockung - Filtration - Chlorung gem. DIN 19643-2 durchgeführt. Mittels einer Solaranlage kann die Beckenwassertemperatur des Schwimmerbeckens angehoben werden.

Durch den gemeinsamen Schwallbehälter findet dadurch auch eine Temperaturerhöhung im Springerbecken statt. Eine Nachheizung über einen Kessel aus dem nahe gelegenen Vereinshallenbad ist möglich. Die Überwachung der Wasserqualität wird durch Messung der Parameter „freies Chlor“, „Redox-Spannung“ und „pH-Wert“ sichergestellt.

Steckbrief:

Träger:

Bremer Bäder GmbH
Beim Ohlenhof 14, 28239 Bremen

Planer:

Schwimmbadtechnik: POLYPLAN-GmbH
Hannover-Bremen
Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik
Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen
Ansprechpartner: Stefan.Bruns@Polyplan-GmbH.de
Fon: 0421 - 17 876 - 0
www.polyplan-gmbh.de
Freiraumplanung: Planergruppe für Stadt-, Landschafts- und Freiraumplanung

Hochbau:

Chlorbad:

Nennbesucherzahl: 1.330 Personen
Umwälzrate 6 x / Tag
nutzbare Wasserfläche: 1.320 m²
Wasseraufbereitung nach DIN 19643-2

Naturbad:

Nennbesucherzahl: 2.660 Personen
Regenerationsfläche: 1390m²
Umwälzrate: 6 x / Tag
nutzbare Wasserfläche: 2.700 m²

Wasseraufbereitung:

Neptunfilter – offene und Unterflurbauweise,
Parallelbetrieb der Filter
Belastungsabhängige SPS – Steuerung
mit Fernwartung

Wasseraufbereitung: Füllwasseraufbereitung,
Neptun-Filter auf zwei Ebenen, Blockheizkraftwerk
Solarabsorber
Steuerung: SPS, Fernwartung
Baukosten: € 1.600.000,-- zuzügl. Anteil
Eigenleistung

Naturfreibad Wetter



Historie

Das Freibad in Wetter entstand aus einer Badelandschaft am Harkortsee, zu dem die Ruhr hier angestaut ist. Es war seit Jahren sanierungsbedürftig. Die Umgestaltung zum Naturfreibad wurde im Rahmen des INTERREG IIIB Projektes „Artery – Flusslandschaften der Zukunft“ gefördert. Das Naturfreibad Wetter wurde im Juli 2006 eröffnet.

Nutzungsbereich

Der Nutzungsbereich in Wetter umfasst eine Gesamtwasserfläche von 2.300 m²; unterteilt in einen organisch geformten Nichtschwimmerbereich mit angrenzen-

dem Strand und ein geometrisches Mehrzweckbecken mit integrierter 50-Meter-Bahn und einer Gesamtfläche von 1.550 m².

Im Mehrzweckbecken erlaubt eine aus Kunstfelsen gestaltete Absprünge aus einem, drei und fünf Metern Höhe. Als weitere Wasserattraktion wurde ein Strömungskanal mit Felsengrotte und Wasserfall errichtet. Ein weiterer Wasserfall stürzt aus einem Quellbecken auf einer Gesamtbreite von vier Metern ins Mehrzweckbecken.

Die bereits vorhandenen Großrutschen wurden in das Gesamtkonzept integriert. Das familienorientierte Angebot wurde durch Kleinkindbereich und Wasserbaustelle im Strandbereich erweitert.

Wasseraufbereitung

Das Füllwasser für den Betrieb des Freibades Wetter wird aus einem eigenen Brunnen aus ca. 40 m Tiefe gefördert und über einen Phosphatadsorber geführt. Die Aufbereitung des Badewassers erfolgt über einen Neptunfilter, der sich - der Topografie folgend - auf zwei Ebenen befindet. Die Teilflächen des Filters sind hydraulisch voneinander getrennt, so dass Nichtschwimmer und Mehrzweckbecken jeweils über einen eigenen Wasserkreislauf verfügen. Die Beckenhydraulik wurde

bereits in der Planung rechnergestützt modelliert und vor Inbetriebnahme in allen Becken durch einen Färbeversuch nachgewiesen. Eine weitere technische Besonderheit des Freibades Wetter besteht in der Integration der vorhandenen Solarabsorber und eines neuen Blockheizkraftwerkes (BHKW).

Steckbrief:

Träger:

Stadt Wetter
Wilhelmstr. 21, 58300 Wetter
Betrieb: Trägerverein „Unser Freibad am See“

Planer:

POLYPLAN-GmbH Hannover-Bremen
Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik
Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen
www.polyplan-gmbh.de
Ansprechpartner: Stefan.Bruns@Polyplan-GmbH.
Fon: 0421 - 17 876 - 0

Nutzbare Wasserfläche: 2.300 m₂
Regenerationsfläche: 1.250 m₂
Wasseraufbereitung: Füllwasseraufbereitung,
Neptun-Filter auf zwei Ebenen, Blockheizkraftwerk
Solarabsorber
Steuerung: SPS, Fernwartung
Baukosten: € 1.600.000,-- zuzügl. Anteil
Eigenleistung

Naturbad Ebrach



Historie

Das konventionelle, gechlorte Freibad in Ebrach wurde in ein Naturbad mit biologischer Wasseraufbereitung umgestaltet. Eine Sanierung mit herkömmlicher Badtechnik wäre auf Grund der enormen Anforderungen nicht umsetzbar gewesen, weshalb schon bald die Weichen in Richtung Naturbad mit natürlichen Reinigungs-komponenten und entsprechend (auf zwei große Pumpen) reduzierter Technik gestellt wurden. Das neue Ebracher Naturbad verdient die Bezeichnung Bürgerbad. Nach enormem Einsatz von Freiwilligen und den ausführenden Firmen aus Ebrach und der Region konnte das Bad im Juni 2005 in Betrieb genommen werden.

Nutzungsbereich

Ausgelegt ist das neue Naturbad mit einer Wasserfläche von 940 m² für eine Besucherzahl von täglich 510 Gästen. Diese werden am neuen Malta-Pflaster Gefallen finden (insgesamt 1400 m², ausschließlich von freiwilligen Helfern in Eigenleistung verlegt), sowie den zahlreichen Holzelementen wie Liegeplateaus, der Multifunktions-Bühne und der Brücke über die Wassererlebniswelt für Kinder. Besondere Anziehungspunkte für die kleinen Gäste dürften ebenso der hochmoderne Spielplatz und natürlich der neue Bachlauf sein.

Wasseraufbereitung

Der Reinigungsgrad des Wassers wird erstmalig in Bayern vollautomatisch mittels Temperatur- und Trübungssonden gesteuert. Der Wasserkreislauf von insgesamt ca. 2300 m³ ist in sich geschlossen, lediglich verdunstetes Wasser wird ersetzt oder bei zu hohen Temperaturen Leitungswasser zum Abkühlen nachgefüllt. Die grünen Folien in den Becken vermitteln den Eindruck natürlichen Wassers. Die flachen Uferbereiche tragen zur Erwärmung bei. Bis zu 23 Grad wie vorher auch sind laut Bürgermeister angestrebt.

Steckbrief:

Träger:

Gemeinde Ebrach
Rathausplatz 2, 96157 Ebrach

Planer:

Freiraumplanung

WasserWerkstatt, Büro für Badegewässer- und Freiraumplanung GmbH
Laurenzistrasse 4, 96049 Bamberg Ansprechpartner: claus.schmitt@gmx.de
Fon: 0951 - 519 34 37

Wasseraufbereitung / Wassertechnik

POLYPLAN-GmbH Hannover-Bremen Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik
Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen
www.polyplan-gmbh.de
Ansprechpartner: Stefan.Bruns@Polyplan-GmbH.de, Fon: 0421 - 178 76 - 0

Nutzbare Wasserfläche: 940 m²

Regenerationsfläche: 600 m²

Wasseraufbereitung: Aquakultur, Neptun-Filter

Steuerung: SPS, Fernwartung

Baukosten: € 620.000,- (netto)

TROASE Naturbad Trossingen



Historie

Die TROASE - das Naturfreibad in Trossingen - konnte im Juli 2005 ihre Eröffnung feiern. Das konventionelle Freibad wurde in ein Naturbad umgebaut, in dem das Wasser nun biologisch auf natürliche Weise gereinigt wird. Seit 1952 erfrischten sich mehrere Generationen von Trossingern in den Fluten des Bades. Wirtschaftliche Probleme sorgten schließlich für das Aus des Betriebs. Vor dem Rathaus gab es eine große Demo mit rund 1000 Beteiligten, zu der die DLRG aufgerufen hatte. Aus der Initiative der DLRG entstand auch der Förderverein Schwimmsport, der fortan gemeinsam mit der DLRG um die Rettung des Bades kämpfte. Am 3. Mai 2004 fiel im Gemeinderat die Entscheidung zugunsten eines Naturbades.

Nutzungsbereich

Was bislang aus den 1,5 Millionen Euro gemacht wurde, das kann sich sehen lassen. 50 Meter zum Schwimmen, dazu jede Menge Freizeitbereich, ein Sprungfelsen und mehr. Es ist nicht möglich das Bad zu beheizen, aber die Sonne bringt auch im hoch gelegenen Trossingen genug Kraft auf, um eine angenehm erfrischende Temperatur bereitzustellen. Der Förderverein hat sich mit Ideen und Tatkraft beim Bau des Bades eingebracht. So entstand z.B. ein Matschplatz für Kinder.

Die DLRG wird künftig den Wachdienst am Beckenrand übernehmen und damit helfen beim Betrieb Kosten einzusparen. Der Förderverein beabsichtigt weitere Projekte zur Steigerung der Attraktivität einzubringen.

Wasseraufbereitung

Das Reinigungssystem besteht im Wesentlichen aus zwei Wasserkreisläufen. Das Beckenwasser wird über Überlaufrinnen und Skimmer in einen Sammelschacht geleitet. Das gesammelte Rohwasser wird über dem Neptunfilter verteilt. Überschüssiges Wasser wird in die Aquakultur geleitet. Im Neptunfilter wird das Wasser durch Pralldüsen über dem Filtermaterial versprüht, sickert dann vertikal durch den Filterkörper und wird dort über

physikalische und biochemische Prozesse gereinigt. Die Aquakultur besteht im Gegensatz dazu aus einem überstauten und bepflannten Filterkörper.

Steckbrief:

Träger:

Stadt Trossingen
Schultheiß-Koch-Platz 1, 78647 Trossingen

Planer:

Freiraumplanung

WasserWerkstatt, Büro für Badegewässer- und Freiraumplanung GmbH
Laurenzistrasse 4, 96049 Bamberg Ansprechpartner: claus.schmitt@gmx.de
Fon: 0951 - 519 34 37

Wasseraufbereitung / Wassertechnik

POLYPLAN-GmbH Hannover-Bremen Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik
Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen
www.polyplan-gmbh.de
Ansprechpartner: Stefan.Bruns@Polyplan-GmbH.de, Fon: 0421 - 178 76 - 0

Nutzbare Wasserfläche: 1740 m²

Regenerationsfläche: 1152 m²

Wasseraufbereitung: Aquakultur, Uferfiltration, Neptun-Filter

Steuerung: SPS, Fernwartung

Baukosten: € 1.150.000,-- (netto)

Referenzen

Ort / Eröffnung	Beschreibung	Auftraggeber/ Ansprechpartner
Freibad Primstal, Nonnweiler 2005	Naturfreibad mit 1.220 m ² Wasserfläche Füllwasseraufbereitung, Neptun-Filter, bepfl. Nassfilter	Gemeinde Nonnweiler Herr Scherer Tel.: 06873-660 26
Freibad Bardowick 2004	Naturfreibad mit 1.539 m ² Wasserfläche Füllwasseraufbereitung, Neptun-Filter, bepfl. Nassfilter	Samtgemeinde Bardowick Herr Willnath Tel.: 04131-1201 21
Freibad Kirchdorf 2002	Naturfreibad mit 3.500 m ² Wasserfläche Füllwasseraufbereitung, Neptun-Filter, bepfl. Uferfiltration, bepfl. Nassfilter	Samtgemeinde Kirchdorf Herr Dahm Tel.: 04273-88 0
Naturbad Altenautal, Lichtenau-Atteln 2005	Naturfreibad mit 900 m ² Wasserfläche Neptun-Filter, Uferfiltration, bepfl. Nassfilter	Naturbad Altenautal e.V. Herr Laux Tel.: 05292-985150
Waldschwimmbad Hude 2005	Naturfreibad mit 1.100 m ² Wasserfläche Neptun-Filter, Uferfiltration, bepfl. Nassfilter	Gemeinde Hude Herr Schubert Tel.: 04408-9213 32
Naturbad Bassum 2005	Naturfreibad mit 1.650 m ² Wasserfläche Neptun-Filter, bepfl. Nassfilter	Stadt Bassum Herr Schlung Tel.: 04241-8456
Grambker Seebad 2005	Naturfreibad mit 1.400 m ² Wasserfläche Neptun-Filter, Kiesfilter	Senator für Bau, Umwelt und Verkehr Herr Dr. Weigel Tel.: 0421-3615535
Flussbad Mühlenhunte, Oldenburg	eröffnet 7/2006	Bäderbetrieb der Stadt Oldenburg Herr Matti Tel.: 0441-2353688
Stadionbad Bremen	eröffnet 8/2006	Bremer Bäder GmbH Herr Brockmann Tel.: 0421-6915131
Freibad Wetter	eröffnet Sommer 2006	Trägerverein „Unser Freibad am See“ Herr Hagedorn Tel.: 02335/97 07 8-0

Referenzen

in Kooperation mit der Wasserwerkstatt Bamberg

Ort / Eröffnung

Beschreibung

Auftraggeber/ Ansprechpartner

Naturfreibad Trossingen
2005

Naturfreibad mit 1.740 m² Wasserfläche
Neptun-Filter, bepfl. Naßfilter

Stadt Trossingen
Frau Seidl
Tel.: 07425 - 25610

Naturfreibad Ebrach
2005

Naturfreibad mit 940 m² Wasserfläche
Neptun-Filter, bepfl. Naßfilter

Marktgemeinde Ebrach
Herr Schneider
Tel.: 09553 - 92 20-0

Naturfreibad Niederalfingen

im Bau

Gemeinde Hüttlingen
Herr Nusser
Tel.: 07361 - 97 78-0

Freibad Wetter

eröffnet Sommer 2006

Trägerverein
„Unser Freibad am See“
Herr Hagedorn
Tel.: 02335 - 97 078-0