



Zahlen – Daten - Fakten

Umfang: 45 Meter (außen ca. 50 Meter, innen ca. 40 Meter)
Höhe ca. 6 Meter
Höhe Durchgang: 4,7 Meter
Größe Technischschatz: 5,4x3x2,5m

Reservoirs für Solewasser: vier Stück mit einer Größe von 1.800 bis 240 Liter.

Pumpen: fünf Pumpen mit einer Leistung von 0,4 – 2,2 kW.
 Die Hochdruckpumpe für die Nebeldüsen erreicht bei Volllast einen Druck von 80 bar.

Umwälzung: vernebelte Wassermenge bei Volllast ca. 40 Liter/h, Gradierwerk, umgewälzte Wassermenge ca. 10 m³/h, Brunnenschale, umgewälzte Wassermenge je nach Programm max. 20 m³/h

Bauweise: drei Durchgänge und drei Sichtöffnungen
 Im Innenhof befindet sich eine umlaufende Sitzbank und eine Soleschale, aus der Sole vernebelt wird. Die Schale hat einen Durchmesser von 2,80 Meter

Bedornung: 10.000 Schwarzdornbunde; 470 Quadratmeter Fläche; Verbrauch von Kanthölzern: ca. 1.500 Meter bzw. 50 Kubikmeter und Latten für die Bedornung: ca. 1000 Meter

Auffangbecken: drei Stück, zusammen ca. 200 Quadratmeter, Breite: 6,30 Meter, sichtbar sind jedoch nur ca. 70 Zentimeter vom Beckenrand bis an die Dornenwand

Kosten: insgesamt (inkl. Wassertechnik, ohne Freianlagen) rund 470.000 Euro
 davon 350.000 Euro für den Hochbau (mit Fundament) und 120.000 Euro für die Wassertechnik (inkl. Tank, Lampen, Nebeldüsen etc.)

Ihr Weg ins Blütenmeer:



Mit dem Zug: Bad Essen ist über den Landesgartenschau-Bahnhof Bohmte, ca. 7 km Entfernung, an der Strecke Osnabrück-Bremen, an den überregionalen ÖPNV angebunden. Von Bohmte aus erreichen Sie die Landesgartenschau mit den Buslinien 214 und 276. Besuchern aus dem Raum Berlin-Hannover empfehlen wir, über die Bahnhöfe Melle oder Osnabrück anzureisen.

Mit dem Auto: Autofahrer nehmen die A 1, Ausfahrt Bramsche in Richtung Minden/Bad Essen. Gäste, die über die A 2/A 30 (von Hannover) kommen, nehmen die Ausfahrt Gesmold.

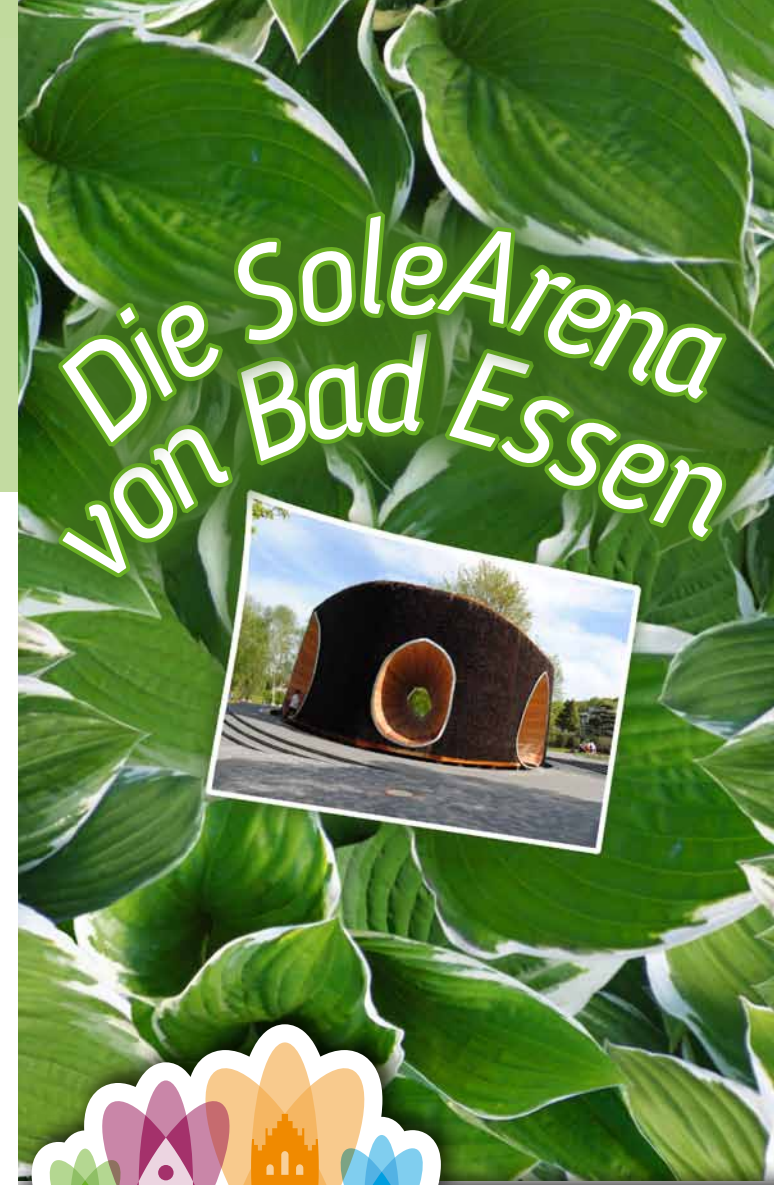
Navigationseingabe für kostenlose Parkplätze: Falkenburg

Tourist-Info Bad Essen Lindenstraße 39 · 49152 Bad Essen
 Tel. +49 (0) 5472- 94920 · Fax +49 (0) 5472- 949285
 touristik@badessen.de · www.BadEssen.info



Landesgartenschau Bad Essen 2010 GmbH
 Am Freibad 5 · 49152 Bad Essen
 Tel.: 05472-81589-70 · Fax: 05472-81589-77
 info@landesgartenschau-badessen.de

www.landessgartenschau-badessen.de



23.04. – 17.10.

**Landesgartenschau
 Bad Essen 2010
 im Osnabrücker Land**

VORWEG GEHEN





Das Salz der Erde

In der SoleArena, umgeben von tropfenden Reisigwänden, finden die Besucher Ruhe und Entspannung. Hier kann man das Salz förmlich „einatmen“. Damit kann man nun im Thermalheilbad Bad Essen im Osnabrücker Land das Thema Salz nicht nur im Sole-Freibad sondern auch im neuen Solepark hautnah und unter freiem Himmel erleben. Die solehaltige Luft wirkt lindernd bei Erkrankungen der Atemwege, bei Hauterkrankungen und bei diversen Allergien.

Normalerweise dienen **Gradierwerke** der Anreicherung von Sole bis zur Sättigung. Dazu wird die Sole über eine Dornenwand geleitet wobei durch Aufspalten der Wassertropfen ein Verdunstungseffekt erzielt wird und so der Salzgehalt in den Auffangbecken stetig steigt. Bei der SoleArena wird Sole in die Holzbecken oben auf dem Gradierwerk gepumpt und von dort aus über schmale Rinnen an den Innen- und Außenwände auf die Dornenwand geleitet. Die Holzkonstruktion wird so mit ca. 4 bis 15%iger Sole berieselt.

Urmeersalz aus Bad Essen: 800m tief unter Bad Essen, geschützt vor Umwelteinflüssen, lagert 220 Millionen Jahre altes Urmeersalz: die Bad Essener Thermalsole. Dies ist Europas mineralreichste Solequelle mit einem Mineralgehalt von 31,8%. (Höher als das Tote Meer!!!). Vor der Verrieselung über die SoleArena wird das Solewasser verdünnt. Aber nicht nur die Vielfalt der Mineralien zeichnet die Bad Essener Sole aus – auch die einzigartige Zusammensetzung der Mineralien und Spurenelemente machen es möglich, ein ganz besonderes Salz herzustellen: Das Bad Essener Urmeersalz.

Pinasol – Salz mit Kieferkernholzextrakt: Über die Nebeldüsen im Bereich der Brunnenschale wird in der SoleArena Pinasol (Extrakt aus dem Kernholz der Kiefer, Firma Wilms, Bad Essen) mit dem Solewasser vernebelt. Pinasol kann auch zur Pflege der Haut eingesetzt werden.

Planung und Bau der SoleArena

Der Entwurf der SoleArena (Gradierwerk) stammt von der ARGE LaGa 2010 (Lützow 7 - Garten- und Landschaftsarchitekten C. Mueller - J. Wehberg, Berlin und JKL - Junker und Kollegen, Bramsche), Uwe Rehage, Architekt aus Bad Rothenfelde und erfahrener Salinenplaner, zeichnet für die Ausführungsplanung verantwortlich. Die Planung der Wassertechnik lieferte das Büro ifw - Ingenieurbüro für Wassertechnik, Berlin.

Die von der ARGE kreierte Idee für diese außergewöhnliche Bauform der neuen SoleArena ist höchst innovativ und vermutlich in Europa einmalig. Das Bauwerk dient zur Anreicherung von Sole bis zur Sättigung. Dazu wird die Sole über eine Dornenwand geleitet wobei durch Aufspalten der Wassertropfen ein Verdunstungseffekt erzielt wird. Dazu wird die Sole in Holzbecken oben auf dem Gradierwerk geleitet und von dort aus innen und außen über schmale Rinnen auf die Dornenwand hinab getropft.

Bauzeit:

Hochbau:	01.02.10 – 15.04.2010	Fa. Langer
Rohbau:	01.11.09 - 01.02.2010	Fa. Teuto Bau
Gradierwerksbau:	22.03.10 – 01.04.2010	Fa. Gradpol
Außenflächen:	23.02.10 - 15.04.2010	Fa. Boymann
Wassertechnik:	15.02.10 - 23.04.2010	Fa. Boymann

Wassertechnik:

Die Wassertechnik ist in einem unterirdischen Schacht neben der Solearena untergebracht. Der Schacht ist mit 5,4m Länge 3m Breite und 2,5m Höhe ungefähr so groß wie eine Fertigggarage. Alle Ventile werden elektronisch gesteuert. Die Be- und Entlüftungsschächte sieht man in der Rasenfläche neben der Arena.

Im Technischacht sind Steuerung, Reservoirs und Pumpen zur Versorgung des Gradierwerks, der Brunnenschale und der Nebeldüsen untergebracht.

Zur Nachspeisung der Tanks wird Sole von der Bad Essener Solequelle in Harpenfeld bis in den Schacht gepumpt. Druck in der Soleleitung am oberen Auslauf (Gradierwerk) beträgt ca. 1,50 bis 2,0 bar bei einer Durchflussmenge von 4.000 l / h (4,0 m³/h).

Die Steuerung der Pumpen und Ventile läuft komplett elektronisch. Es können verschiedene Programme zu Dauer und Stärke der Düsen oder der Brunnenanlage programmiert werden.

Nebeldüsen:

Die Düsen vernebeln Solewasser mit einem Salzgehalt von ca. 2-4%. Zusätzlich können der Vernebelung weitere Zusätze beigemischt werden, so daß im Moment auch ‚Pinasol‘ mit einem Salzgehalt von ca. 10% vernebelt wird.

vernebelte Wassermenge bei Vollast ca. 40 Liter/h bei einem Druck von bis zu 80 bar

Momentanes Programm:

- Minute 1: Kreis 1
- Minute 2: Kreis 1+2
- Minute 3, Kreis 1+2+3
- Minute 4, Kreis 1+2+3+4 (in Minute 1 bis 4 ansteigender Wasserdruck)
- Minute 5, Kreis 1+2+3+4 (mit höchsten Wasserdruck)
- Minute 6 bis 15 Pause aller Kreise

Brunnenschale:

Durchmesser 2,75m mit beleuchtetem Sprudel in der Mitte während der Nutzzeiten beliebiger Rhythmus mit 4 frei wählbaren Leistungsstufen und 10 – 12 verschiedenen Schaltvorgängen pro Durchlauf