

Nachhaltig und effizient: Messe Düsseldorf positioniert sich mit stringentem Gelände-Masterplan



Bis zum Sommer 2019 setzt die Messe Düsseldorf auf ihrem Gelände mit dem Neubau der multifunktionalen Halle 1 und dem sich daran anschließenden Eingang Süd mit transluzent beleuchtetem Vordach inklusive 17,5 m hohem Foyer zwei zukunftsgerichtete Bauvorhaben um, die modernste technische Standards erfüllen und Teil des auf Nachhaltigkeit und Energieeffizienz fokussierten Masterplans "Messe Düsseldorf 2030" sind. Messestandorte sind bedeutendes Aushängeschild ganzer Regionen – Düsseldorf spielt in dieser Liga ganz oben mit.

Die Stadt verfügt seit 1971 über ein Top-Messegelände mit über 300.000 m² Ausstellungsfläche, verteilt auf insgesamt 18 Hallen und 43.000 m² Freigelände. Die Messe Düsseldorf hat mit dem Tag der Eröffnung begonnen, den Standort sukzessive auszubauen und mit modernster Technik auszustatten. Nach Jahren geschäftigen Zubaus, umfangreicher Modernisierungen und regelmäßigen Instandsetzungen begann mit dem Neubau der Halle 6 pünktlich zur Jahrtausendwende die Umsetzung des Masterplans "Messe Düsseldorf 2030".

Neubau und Modernisierung von Hallen und Technischer Gebäudeausrüstung

Seitdem sind viele weitere Hallen komplett modernisiert und auf multifunktionale Nutzung hin ausgerichtet worden. Nach der Halle 6 sind nun auch die Hallen 7a, 8a und 8b neu gebaut und teils mit Konferenz- und Seminarräumen bestückt worden, um die rege angefragten Veranstaltungskapazitäten so weit als möglich auszureizen. Bis zum Sommer 2019 entsteht im Süden die neue Halle 1 mit vorgelagertem Foyer, komplett neu gestaltetem, großzügig überdachten Südeingang und angeschlossenen Konferenzbereich.

Parallel zu diesen Bauvorhaben ging der Umbau der technischen und energetischen Versorgung des gesamten Geländes vonstatten mit dem Ziel, den Energieverbrauch bei Messen um mehr als 20 Prozent zu senken. Wesentlichen Anteil daran haben der Bau einer Blockheizkraftwerkanlage sowie die Inbetriebnahme zweier Photovoltaikanlagen. Zahlreiche organisatorische Neuerungen und eine angepasste Regelstrategie gewährleisten die flexible und bedarfsgerechte Klimatisierung der Hallen, Konferenz- und Seminarräume sowie Veranstaltungsbereiche.

Umbau der Energiezentrale und -verteilung

Verbesserungen hinsichtlich der energetischen Effizienz sind nur mit einer gut durchdachten Strategie machbar, die an mehreren Punkten zugleich ansetzt: Dem Wärmeschutzniveau der Gebäudehüllen, dem Standard der Anlagentechnik, der Effizienz des Verteilnetzes und der Flexibilität der Regelstrategie. Hinzu kommt die über Jahrzehnte gewachsenen Struktur des Messegeländes, dessen konzeptionelle Wurzeln aus einer Zeit stammen, als das Erdöl noch billig und Energieeinsparung ein Fremdwort war. Zug um Zug waren im Lauf der Jahre alte Heizanlagen durch moderne Technik ersetzt und die komplette Netzstruktur neu ausgerichtet worden. Ein wichtiger Aspekt zum Erreichen der Effizienzziele war auch die Änderung der Regelstrategie von der Stufigkeit hin zum individuell modulierbaren Drehzahlmodus. Heute versorgen vier Kälte- und zwei Heizzentralen das gesamte Gelände über eine flexibel zu- und umschaltbare Netzstruktur – rund ein Drittel der gesamten Heizwärmearbeit liefert ein Gas-Blockheizkraftwerk mit 770 kW thermischer Leistung, die restliche Heizenergie wird fossil mit Gas- und Heizölbetriebenen Heizkesseln erzeugt. Weitaus größer und damit auch bedeutender ist indes mit 220 W/m² der Kühlbedarf, der von einem automatisierten Kälteverbundbetrieb mit 14 Turbo-Kältemaschinen bereitgestellt wird. Insgesamt garantieren 58 MW Erzeugerleistung die behagliche Klimatisierung und optimierte Belüftung der 18 Hallen.

Ausgeklügelte Regelstrategie zur effizienten Klimatisierung

Mit Blick auf die großvolumigen Hallen braucht es für die Klimatisierung von Messen und anderen Veranstaltungen eine durchdachte und schnell reaktive Regelstrategie – da nicht immer das gesamte Messegelände gebucht ist, können je nach Art der Veranstaltung und Größe der Messen die Gebäude einzeln und zeitlich unabhängig zu- und abgeschaltet werden. Weil für die Klimatisierung zu 85 Prozent die internen Lasten ausschlaggebend sind, gibt es zwar wichtige Erfahrungswerte, jedoch angesichts verschiedener Variablen niemals eine starre Regelungscharakteristik: Während der Auf- und Abbaubauphasen mit lange und weit geöffneten Toren braucht es weder Heizung noch Lüftung – trotzdem ist an kalten Wintertagen eine Minimaltemperierung zu gewährleisten. Zur Eröffnung einer Messe hingegen ist in den Morgenstunden eine angenehme Grundtemperierung gefordert, die mit steigenden Besucherzahlen und je nach Veränderung der internen Lasten in einen Kühlmodus überführt werden muss, die über die Belüftung der Hallen erfolgt, um gleichzeitig die Frischluftkonditionierung im Griff zu behalten. Dabei können sich in Hallenmitte ganz andere Bedingungen ergeben als entlang der Außenwände oder im Bereich der Eingänge. Die Lüftungstechnik in den Hallen ist darauf entsprechend ausgelegt und

dimensioniert. Außerdem weiß das geschulte und erfahrene Personal auf plötzliche Veränderungen oder auf Bitten der Aussteller und Besucher entsprechend zu reagieren, um jederzeit in die gewählte Regelstrategie einzugreifen.

Energiemanagementsystem als motivierender Baustein

Neben den baulichen Veränderungen trägt auch das Energiemanagementsystem der Messe Düsseldorf entscheidend zur Nachhaltigkeit und Energieeffizienz bei. Es umfasst alle Gebäude auf dem Messegelände nebst Fuhrpark und sämtlichen eingesetzten Energieträgern. Seit 2014 ist die Messegesellschaft nach DIN ISO 50001 zertifiziert und erfüllt spätestens seit diesem Zeitpunkt bestimmte gesetzliche Vorgaben, die jährlich überprüft werden. Im Wesentlichen geht es dabei um den Strom- und Heizenergieverbrauch, um Lüftung, Kälteerzeugung, Druckluft und Wasserverbrauch. Das Energiemanagement ist darauf ausgerichtet, einerseits den Verbrauch zu reduzieren, zugleich aber die Energieerzeugung und -verteilung zu verbessern und energetisch effizienter zu machen.

Bereits 2011 hat die Messe Düsseldorf an Ökoprotit teilgenommen. Als Teil des städtischen Klimaschutzprogramms unterstützt es Betriebe darin, Energie einzusparen und Ressourcen möglichst effizient zu nutzen. Mit der Auszeichnung als Ökoprotit-Betrieb verpflichtet sich die Messe, umweltrechtliche Standards umzusetzen und bestimmte Maßnahmen zur Energieeinsparung zu erfüllen. Das Ökoprotit-Programm fördert zudem die Teilnahme an Workshops und den Austausch mit anderen ausgezeichneten Unternehmen. Ein wichtiger Baustein des Erfolgs ist die sogenannte "Ampelliste", ein neues System, in dessen Liste alle Empfehlungen, Fehler und Maßnahmen festgehalten und deren Abarbeitung dokumentiert werden.

Überzeugung und Konsequenz schafft Erfolge

Das Energiemanagementsystem ist somit eine von vielen Säulen, an denen die Selbstverpflichtung zum nachhaltiges Handeln, die Konsequenz bei der Energieeinsparung und das Umsetzen ressourcenschonender Lösungen gemessen werden kann. Wichtigstes Potential sind neben den technischen Möglichkeiten indes die Mitarbeiter, ohne deren Mitwirken die Klimaschutzziele zur CO₂-Einsparung nicht umgesetzt werden können. Allein die Umsetzung der zahlreichen Mitarbeiter-vorschläge wie zum Beispiel die nächtliche Abschaltung von Belüftung und Beleuchtung oder der Einbau von Zeitschaltuhren und Bewegungsmeldern bis Mitte 2018 führt zu einer jährlichen Ersparnis von 751.500 kWh Strom – das entspricht in etwa dem Jahresstromverbrauch von 188 Haushalten.

Auf verantwortungsvollem Weg

Dank der verschiedenen kleineren und größeren Maßnahmen hat es die Messe Düsseldorf geschafft, den Stromverbrauch bei den Messen in den letzten zehn Jahren um bis zu 20 Prozent und den Heizenergiebedarf trotz wachsender Ausstellungsfläche um bis zu 30 Prozent zu senken – was inzwischen zu einer jährlichen CO₂-Einsparung von rund 5.000 Tonnen geführt hat. Gut für das Image, und noch viel besser für die Umwelt. Auch wenn der Masterplan "Messe Düsseldorf 2030" mit seinem Investitionsvolumen von insgesamt 650 Mio. Euro noch lange nicht abgeschlossen ist, erfüllen bereits heute nahezu alle Messehallen modernste technische Standards. Der im kommenden Jahr abgeschlossene Neubau der Messehalle 1 inklusive dem vorgelagerten Eingang Süd mit großzügigem Foyer sind wichtige Meilensteine auf dem Weg zu einem modernen, zukunftsgerichteten und nachhaltigen Messegelände.

Umfang: 8.452 Zeichen (inklusive Leerzeichen)

Weitere Informationen zu Ökologischer Verantwortung bei der Messe Düsseldorf finden Sie auf www.messe-duesseldorf.de/umwelt

Aktuelle Informationen zum Bauprojekt Neue Messe Süd finden Sie auf www.messe-duesseldorf.de/bauchronik

Die Messe Düsseldorf Gruppe:

Mit rund 367 Mio. Euro Umsatz im Jahr 2017 konnte die Messe Düsseldorf Gruppe ihre Position als eine der erfolgreichsten deutschen Messegesellschaften behaupten. Auf den Veranstaltungen in Düsseldorf präsentierten in diesem Messejahr über 29.000 Aussteller 1,34 Mio. Fachbesuchern ihre Produkte. Hinzu kamen mehr als eine halbe Million Kongressbesucher. Mit rund 50 Fachmessen, davon 23 N° 1-Veranstaltungen in den fünf Kompetenzfeldern Maschinen, Anlagen und Ausrüstungen, Handel, Handwerk und Dienstleistungen, Medizin und Gesundheit, Lifestyle und Beauty sowie Freizeit am Standort Düsseldorf und etwa 70 Eigenveranstaltungen, Beteiligungen und Auftragsveranstaltungen im Ausland ist die Messe Düsseldorf Gruppe eine der führenden Exportplattformen weltweit. Dabei rangiert die Messe Düsseldorf GmbH auf Platz 1 in Bezug auf Internationalität bei Investitionsgütermessen. Auf den Eigenveranstaltungen im Kompetenzfeld Maschinen, Anlagen und Ausrüstungen kamen 2017 rund 74 Prozent der Aussteller und 73 Prozent der Fachbesucher aus dem Ausland an den Rhein, insgesamt besuchten Kunden aus rund 180 Ländern Messen in Düsseldorf. Vertriebsstützpunkte für 140 Länder (76 Auslandsvertretungen) und Kompetenzzentren in 8 Ländern bilden das globale Netz der Unternehmensgruppe.

Kontakt:

Düsseldorf, 10. Oktober 2018

Unternehmenskommunikation

Dr. Andrea Gränzdörffer

Tel.: 0211/4560-555

Fax: 0211/4560-8548

Email: graenzdoerffer@messe-duesseldorf.de