

Intelligent, effizient und zuverlässig -Mobiler Strom von Bredenoord

DE-Hamburg/Siek NL-Apeldoorn (Hauptsitz) DK-Vejle Norgesvej 6C Zutphensestraat 315 Jacobsrade 29 D-22962 Siek NL-7325 WT Apeldoorn DK-7100 Vejle 00800 - 55008800 +45 7070 2829 +31 55 3018501 mieten@bredenoord.com rental@bredenoord.com danmark@bredenoord.com www.bredenoord.com www.bredenoord.com www.bredenoord.com **DE-Schopsdorf** NL-Rotterdam Schopsdorfer Industriestraße 10 Schaapherderweg 11 NL-2988 CK Ridderkerk D-39291 Genthin OT Schopsdorf 00800 - 55008800 +31 180 749002 mieten@bredenoord.com rental@bredenoord.com www.bredenoord.com www.bredenoord.com DE-Wörnitz **NL-Groningen** Am Kreisel 6 Europaweg 14 D-91637 Wörnitz NL-9636 HT Zuidbroek 00800 - 55008800 +31 55 3018501 mieten@bredenoord.com rental@bredenoord.com www.bredenoord.com www.bredenoord.com DE-Rhein-Main Lise-Meitner-Straße 4 D-64584 Biebesheim am Rhein 00800 - 55008800 mieten@bredenoord.com www.bredenoord.com **DE-Castrop-Rauxel (Office)** Am Rapensweg 201 D-44581 Castrop-Rauxel

BREDENOORD LIEFERT DIE ENERGIE ZUR SICHEREN DURCHFÜHRUNG IHRER PROJEKTE. UNSERE MOBILEN STROMAGGREGATE WERDEN VOR ALLEM DORT EINGESETZT, WO EIN STROMANSCHLUSS FEHLT ODER DIE ANSCHLUSSLEISTUNG EINGESCHRÄNKT IST. UNSERE EXPERTEN FINDEN MIT IHNEN GEMEINSAM DIE RICHTIGE LÖSUNG ZUR MOBILEN STROMVERSORGUNG.

OUR ENERGY. YOUR POWER.

00800 - 55008800 mieten@bredenoord.com www.bredenoord.com



INHALT

MOBILER STROM VON BREDENOORD:

DIE LÖSUNG FÜR IHRE MOBILE STROMVERSORGUNG	4
FÜR JEDES PROJEKT DIE RICHTIGE BATTERY BOX AUS DER BATTERIESERIE VON BREDENOORD	6
STROMAGGREGATE FÜR JEDEN LEISTUNGSBEDARF	8
FLEXIBEL UND NACHHALTIG ERWEITERN	10
UNTER STROM AUF DER BAUSTELLE: 4 HANDFESTE GRÜNDE, BAUSTROM ZU MIETEN	12
CONTAINER-AGGREGATE	18
SOFORT EINSATZBEREIT DANK INDIVIDUELLEM ZUBEHÖR	20
MOBILE LICHTMASTEN	26
ANSPRECHPARTNER IN DEUTSCHLAND	28

In dieser Brochüre wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint.



EINE SICHERE STROMVERSORGUNG IN JEDER SITUATION. OB AN ORTEN OHNE NETZ, MIT EINGESCHRÄNKTEM NETZANSCHLUSS ODER IM FALLE EINES NETZAUSFALLS – BEI BREDENOORD FINDEN SIE IMMER DIE PASSENDE LÖSUNG. WIR BERATEN SIE PROJEKTBEZOGEN UND ERMITTELN DIE OPTIMALE KONFIGURATION IHRER MOBILEN STROMVERSORGUNG. KOSTENEFFIZIENT UND NACHHALTIG.

85 JAHRE ERFAHRUNG

Bredenoord liefert seit über 85 Jahren mobile Stromerzeuger an Kunden unterschiedlicher Branchen. Alles begann mit der cleveren Idee mittels eines Holzofens Strom zu erzeugen. Angetrieben durch unsere hohe Innovationskraft liefern wir unseren Kunden effiziente, mobile Stromversorgungen, wie beispielsweise Batteriespeicher-gestütze Stromaggregate.

INTERNATIONALE STÄRKE, LOKALE VERBUNDENHEIT

Sie wünschen sich einen Experten, der Ihr Unternehmen versteht und Ihre Region kennt? Bredenoord liefert weltweit und hat persönliche Ansprechpartner in vielen Regionen. Neben dem Hauptsitz in Apeldoorn stehen wir unseren Kunden an zahlreichen Orten in den Niederlanden, in Österreich, in Deutschland und in Dänemark zur Verfügung. So können wir schnell reagieren und die gewünschte mobile Stromversorgung binnen kurzer Zeit ausliefern.

ALLE ANTWORTEN AUF IHRE FRAGEN

Von der ersten Beratung über ein schnelles Angebot bis zur Lieferung stehen Ihnen die Experten unseres "Rental & Solutions" Teams jederzeit zur Verfügung. Ob Standard-Aggregat, Batteriespeicher oder kundenspezifische Sonderlösung, wir liefern erstklassige mobile Stromversorgungen, die allen Ansprüchen an Effizienz, Umweltschutz und Sicherheit gerecht werden.

Darauf können Sie sich verlassen



MAXIMALE VERFÜGBARKEIT

Mit über 3.000 Stromaggregaten in Leistungsklassen von 15 bis 2.000 kVA verfügen wir über die größte Mietflotte Europas. Dadurch können wir schnell und flexibel auf Anfragen reagieren und nahezu jede Systemkonfiguration binnen Stunden auch an abgelegene Orte ausliefern.



24/7 SERVICE

Sie haben einen Notfall, eine Störung oder benötigen Hilfe bei einem Projekt? Ob für die Lieferung zusätzlicher Aggregate, die Behebung von Störungen oder die Beantwortung von Fragen, wir stehen Ihnen rund um die Uhr, 7 Tage die Woche, 365 Tage im Jahr zur Verfügung.



SCHNELLER & AUTARKER LIEFERSERVICE

Unsere unternehmenseigene LKW Flotte ist mit Ladekränen und Container Be- und Entlademöglichkeiten ausgestattet, um alle Maschinen selbstständig anzuliefern, abzuladen, aufzubauen und wieder abzuholen. Gerne geben unsere Fahrer Ihnen vor Ort eine Einweisung auf unsere Anlagen.



INNOVATION & WEITERENTWICKLUNG

Bredenoord hat eine interne Forschung und Entwicklung, sodass Produkte zum richtigen Zeitpunkt, marktgerecht und nach gesetzlichen Vorgaben entwickelt werden können. Das eigene Trainingscenter bildet die Mitarbeiter ständig weiter. Nur mit deren Expertise gelingt es, passgenaue Lösungen für unsere Kunden zu finden.



SICHERHEITS- UND UMWELTANFORDERUNGEN

Seit 85 Jahren widmen wir uns der temporären mobilen Stromversorgung. Aus einem Familienbetrieb wurde ein europaweit aktives Unternehmen mit ISO- und Produktzertifizierungen. In Deutschland ist Bredenoord darüber hinaus WHG-zertifiziert und erfüllt somit die Vorgaben zum Gewässerschutz.



ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE

Neben gewöhnlichem Diesel bieten wir Ihnen in Deutschland die Möglichkeit, die Anlagen mit dem kostengünstigen HEL-Heizöl zu betreiben. Zur Verbesserung Ihrer Ökobilanz können Sie auch GTL, einen umweltfreundlicheren synthetischen Diesel, oder HVO Biodiesel einsetzen.



SAUBERES UND LEISERES ARBEITEN WIRD AUF BAUSTELLEN IN DER INFRASTRUKTUR ODER BEI VERANSTALTUNGEN IMMER SELBSTVERSTÄNDLICHER. ES GILT, EMISSIONEN UND LÄRMBELÄSTIGUNG ZU VERMEIDEN, ABER DENNOCH FLEXIBEL UND RENTABEL ZU ARBEITEN. BATTERIESYSTEME SIND EINE LÖSUNG UND BILDEN DIE GRUNDLAGE EINER MASSGESCHNEIDERTEN KONFIGURATION.

NACHHALTIGE LÖSUNG

Hybride Anordnungen* machen es möglich, Stromerzeugungsanlagen genau nach dem Energiebedarf zu konfigurieren. Sie erhalten eine Lösung, die auf Ihre speziellen Projektanforderungen zugeschnitten ist. Dies ist nachhaltiger als eine herkömmliche Anlage, die ausschließlich an den Spitzenbedarf angepasst wird. Und ist genauso zuverlässig!

BATTERIEN FÜR DEN KLEINEN UND GROSSEN ENERGIEBEDARF

Bei Bredenoord können Sie Batterien zwischen fünf verschiedenen Leistungskapazitäten wählen. Wenn nur das Baubüro mit Strom versorgt werden muss, reicht der ESaver mit 15 kW aus. Wenn mehr Geräte mit Strom versorgt werden müssen, bieten wir Battery Boxen mit Kapazitäten von 80, 150 und 300 kW. Für Großeinsätze ist die Battery Box mit 600 kW die zuverlässige Basis für Ihre Projekte.

Design	Batterie	kW	kWh	Nennspannung (V)	Frequenz (Hz)	Abmessungen (L x B x H)	Gewicht (kg)
	ESaver (BB15)	15	34	400	50	1200 x 800 x 2335	1.450
	BB 30	30	69	360-440	50/60	1200 x 800 x 2335	1.175
	BB 80	80	89	360-440	50/60	2438 x 1965 x 2525	3.600
	BB 150	150	177	360-440	50/60	2991 x 2438 x 2591	5.400
BATTERY	BB 300	300	355	360-440	50/60	2991 x 2438 x 2591	7.200
	BB 300L	300	422	360-440	50/60	2991 x 2438 x 2591	8.500
BOXTERY	BB 600DI	600	665	360-440	50/60	6058 x 2438 x 2591	16.180

^{*} Eine Kombination unterschiedlicher Energieerzeuger und Batteriespeicher

BATTERY BOX

Die Battery Box ist der leistungsstärkste Batteriespeicher in Bredenoords Mietpark. Der 20-Fuß Container ist mit moderner Lithium-Ionen Batterietechnologie ausgestattet und kann bis zu 600 kW Strom aus Photovoltaik, Windkraft, dem Stromnetz oder einem Aggregat innerhalb einer Stunde speichern. Die Battery Box eignet sich, um große Mengen an Strom zu transportieren und an kritischen Standorten geräuschlos zur Verfügung zu stellen. Dank patentierter Transportvorrichtung lässt sich die Einheit einfach und sicher transportieren.



FLEXIBILITÄT BEI ANWENDUNGEN

Neben der Verwendung einer eigenständigen Batterie können Sie zahlreiche intelligente Kombinationen bilden:

- Mit einem Stromaggregat*; zur Bewältigung von Bedarfsspitzen, zur nachhaltigeren Nutzung eines Stromaggregates und zur Sicherstellung einer kontinuierlichen Stromversorgung an Orten, an denen es keinen festen Anschluss gibt, und natürlich auch zum Wiederaufladen der Batterie.
- Mit Solarkollektoren; um Sonnenenergie tagsüber zu speichern und später zu nutzen oder ins Netz einzuspeisen (Engpassmanagement).

Sowie weitere Kombinationen von Netzversorgung, Aggregaten und erneuerbaren Energieerzeugern.

* Möglicherweise in Kombination mit alternativen Kraftstoffen und DeNOx-Anlagen.

Bei Bredenoord entspricht die Verwendung von Batteriesystemen immer den (lokalen) Gesetzen und Vorschriften. Diese sind je nach Region sehr unterschiedlich. Es kann sein, dass in einer Region eine Batterie problemlos an das Stromnetz angeschlossen werden kann, zum Beispiel für eine synchrone Netzübernahme oder als Teil der Energieversorgungslösung, während in einer anderen Region strengere Regeln gelten. Unsere Experten überlegen sich gerne gemeinsam mit Ihnen entsprechende Lösungen und unterstützen der Abstimmung mit dem lokalen Energieversorger oder Netzbetreiber.

EFFIZIENTE NUTZUNG DER BATTERIEN

Bei einem Neubauprojekt von 31 energieeffizienten Neubauwohnungen wurde der Turmdrehkran mit einer Bredenoord Battery Box betrieben. Eine leise, nachhaltige Lösung an einem Ort ohne Stromanschluss für Großverbraucher.





SCHNELL, FLEXIBEL UND AN JEDEM ORT DIE PASSENDE STROMVERSORGUNG. OB FÜR EIN PAAR STUNDEN ODER EINE LÄNGERE PROJEKTLAUFZEIT, MIT UNSEREN EXPERTEN TREFFEN SIE DIE RICHTIGE WAHL AUS ÜBER 2.700 AGGREGATEN MIT EINER LEISTUNG ZWISCHEN 15 UND 2.000 KVA. DIE AGGREGATE KÖNNEN GEKOPPELT, IN BESTEHENDE ANLAGEN INTEGRIERT, SOWIE MIT NACHHALTIGEN SYSTEMEN KOMBINIERT WERDEN. MIT UNSEREM BREITEN LIEFERANGEBOT AN EFFIZIENTEN STROMAGGREGATEN MEISTERN SIE JEDE SITUATION.

IN DER PRAXIS ERPROBT

Mit jahrelanger Expertise entwickeln und produzieren wir unsere Aggregate inhouse. Dabei berücksichtigen wir die Wünsche unserer Kunden und die Ideen unserer Fahrer, Monteure und Techniker. Das Ergebnis ist ein intelligentes Systemdesign hochwertiger Stromaggregate, die einfach transportiert werden können, eine ergonomische Arbeitshaltung ermöglichen und äußerst sparsam im Betrieb sind.

ONLINE-ÜBERWACHUNG

Bei Bedarf sind die Aggregate so konfiguriert, dass sie aus der Ferne überwacht werden können. Die Betreiber erhalten eine Echtzeit-Übersicht über den aktuellen Leistungsbedarf und Kraftstoffverbrauch und können die Aggregate optimiert einsetzen. Dank der Online-Fernüberwachung können die Experten von Bredenoord zusätzlichen Support und einen schnellen Wartungsservice gewährleisten – ein wichtiger Punkt in der Versorgung kritischer Anlagen.

Die Online-Überwachung informiert zudem über den Grad der Kraftstoffeinsparung und den CO₂-Ausstoß verglichen zu konventionellen Aggregaten.

LEISER BETRIEB

Bredenoord Aggregate sind durch ihren Aufbau die leisesten ihrer Klasse (durchschnittlich 60 dB bei 7 Meter Abstand). Dies ist eine der wichtigsten Anforderungen für den Betrieb mobiler Stromerzeuger. Wir legen unsere Aggregate möglichst geräuscharm aus, um die Lärmbelästigung vor Ort zu minimieren. Diese Anforderung ist oft Bestandteil der Betriebserlaubnis und der Projektspezifikation. Bredenoord "Super-silent" Aggregate sind sogar nur halb so laut wie herkömmliche Aggregate.

WENIGER EMISSIONEN MIT STUFE V

Bredenoord bietet seit 2022 Aggregate mit neuesten EU-Emissionsstandards der Stufe 5 an. Mit der neuen Motorentechnologie werden strenge Emissionsgrenzwerte für Schadstoffe wie Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid (CO) und Feinstaubpartikel (PM) reguliert und eingehalten.

Aggregate 15 bis 400 kVA

DIESE STROMAGGREGATE WERDEN BESONDERS AUF BAUSTELLEN, EVENTS, BEI STRASSENARBEITEN, IN DER INDUSTRIE ODER ALS TEMPORÄRE NOTSTROMVERSORGUNG EINGESETZT.





Anschluss 1 x CEE 63 A/5-polig, 1 x CEE 125 A/5-polig, Powerlock oder über Stromschiene **Länge** 1,77 - 3,90 m

Breite 0,93 - 1,40 m **Höhe** 1,71 - 2,53 m

Besonderheiten Leckauffangwanne mit Überwachungseinrichtung

Höchste Schalldämpfung; die leisesten Aggregate ihrer Klasse

→ Fragen Sie unsere Experten nach weiteren technischen Spezifikationen.











Flexibel und nachhaltig erweitern



HÖCHSTE REINHEIT MIT WASSERSTOFF

Bredenoord hat als erstes Unternehmen ein Aggregat auf Basis der PEM-Brennstoffzelle entwickelt. Die Brennstoffzellen wandeln Wasserstoff und Luft-Sauerstoff elektrochemisch in Wasser, Wärme und Elektrizität um. Der Betrieb erfolgt leise, emissions- und schadstofffrei. Ein 5 kVA Aggregat steht im Mietpark zur Verfügung. Zudem sind wir interessiert, weitere individuelle Kundenlösungen zu entwickeln.

MOBILE LADESTATION 50 KW

Bredenoords mobile Ladestation verfügt über einen Mennekes Typ 2 Stecker, CHAdeMO, CCS-Anschluss für DC-Schnellladung und normales Laden.

Sie sind leicht zu transportieren und besonders geeignet für die Versorgung von Mitarbeiter-, und Besucherfahrzeugen auf Baustellen und bei Veranstaltungen mit mobiler Stromversorgung für Elektro- und/oder Hybridautos.

Leistung	Max. 50 kW
Maße mit Rahmen	1.265 x 800 x 2.315 mm (LxBxH)
Gewicht	610 kg

UMWELTSCHONENDE ALTERNATIVKRAFTSTOFFE

GTL Diesel

Der GTL Kraftstoff (Gas-to-Liquid) wird aus Fackelgas hergestellt – einem Abfallprodukt der petrochemischen Industrie. Zukünftig kann dieser Brennstoff auch aus nicht fossilen Quellen gewonnen werden.

- Keine Aromaten oder Schwefelverbindungen
- Weniger CO₂- und NO_x-Emissionen
- Biologisch abbaubar, kein ADR erforderlich



HVO Biodiesel

Der Einsatz von Biokraftstoffen leistet einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen. Das bei der Verbrennung freigesetzte CO₂ wird durch das CO₂ kompensiert, das die Pflanze während des Wachstums aus der Atmosphäre aufgenommen hat.

Der Biokraftstoff, den Bredenoord einsetzt, wird aus pflanzlichen Abfällen, vor allem aus Frittierfett und Tallöl, hergestellt. Es handelt sich um einen zertifizierten Biokraftstoff der zweiten Generation.

- Bis zu 85 % weniger CO₂-Emissionen im Vergleich zu fossilen Brennstoffen
- Durch die reine Verbrennung deutliche Reduzierung der NO_x-Emissionen
- Bredenoord liefert 100 % HVO Biodiesel (weitere Mischverhältnisse auf Anfrage)

RUSSPARTIKELFILTER "CLEAR AIR"

Dieser selbstreinigende Rußpartikelfilter reduziert Ruß-Emissionen um 99,9 % (TÜV-geprüft). Das patentierte Bredenoord-Filtersystem funktioniert auch bei Teilbelastung optimal. Da die Rußpartikelfilter nicht gewechselt werden müssen, kann das Aggregat kontinuierlich betrieben werden.



Bredenoord POWERMANAGEMENT

Mit Hilfe eines intelligenten Powermanagements lässt sich der Betrieb von mehreren Stromaggregaten, auch in Kombination mit einem Netzanschluss, leistungs- und verbrauchsoptimiert steuern. Erst wenn der Strombedarf steigt, werden weitere Aggregate in Phasen zugeschaltet. So wird die Gesamtanlage nicht permanent und ungeachtet des Strombedarfs betrieben, sondern produziert effizient den Strom, der gerade benötigt wird. Das spart Betriebskosten und reduziert den CO₂-Ausstoß.

MINI-SUNBOX:

UMWELTFREUNDLICHE ENERGIE - PLUG & PLAY

100-prozentige Versorgungssicherheit bei optimaler Nutzung von Solarenergie – die Mini-SunBox lässt sich ideal auf Baustellen, Events und Anlagen einsetzen, die durchgehend wenig Strom benötigen, z. B. Überwachungskameras und Beleuchtungsanlagen. Die Mini-SunBox liefert im Durchschnitt ca. 7,5 kWh pro Tag und kann auf einen Container montiert werden. Sie wird standardmäßig mit einem ESaver geliefert und lässt sich ans Stromnetz anschließen. Die Mini-SunBox ermöglicht es Ihnen, geräuschlos und emissionsfrei zu arbeiten.

Anzahl der PV-Module	12
Gesamtleistung	3,3 kWp
Maße (aufgebaut)	6 x 3,9 x 3,85 m



MOBILES SOLARKRAFTWERK

Das mobile Solarkraftwerk ist eine Hybridanlage, deren Leistung größtenteils durch Photovoltaik erzeugt wird. 90 aufgeständerte Photovoltaik-Module erzeugen ausreichend Strom, der entweder direkt verbraucht oder im kombinierten Batteriespeicher zwischengespeichert wird. Das Stromaggregat springt nur bei hoher Last an. Die PV-Module können mit wenigen Handgriffen zusammengeklappt und transportiert werden (Aufbau innerhalb von zwei Stunden möglich).

Maße (aufgebaut)150 m²Gesamtleistung58 kW (PV + Aggregat)





MOBILE STROMVERSORGUNG IST ÜBERALL DA GEFRAGT, WO KEIN ODER EIN NICHT AUSREICHEND DIMENSIONIERTER STROMANSCHLUSS VORHANDEN IST. BEI BAUSTROM SIND DIE ANFORDERUNGEN BESONDERS HOCH: ES KOMMT ZU SPITZENLASTZEITEN UND PHASEN, WO WENIGER VERBRAUCHT WIRD. STROMAUSFÄLLE BEDEUTEN STILLSTAND – HOHE KOSTEN ENTSTEHEN. UM DIE STROMVERSORGUNG AUF IHRER BAUSTELLE SICHERZUSTELLEN, STELLT SICH BEI DER BAUSTELLENEINRICHTUNG FÜR SIE DIE FRAGE: KAUFEN SIE EIN STROMAGGREGAT? INSTALLIEREN SIE EINEN TRAFO? ODER MIETEN SIE IHREN BAUSTROM? WIR BRINGEN IHNEN DIE VORTEILE DER BAUSTROMMIETE AUF DEN PUNKT.

WARUM BAUSTROM MIETEN?

Ob sich bei Bauprojekten die Miete von Baustrom lohnt, ist von verschiedenen Faktoren abhängig, unter anderem vom Baubeginn, dem Nutzungszeitraum und den Betriebsstunden. Bredenoord hat für Sie vier Gründe identifiziert, für die es sich immer lohnt, Baustrom zu mieten.

Mieten Sie Ihren Baustrom bei Bredenoord, sparen Sie sehr viel Zeit. Ein Anruf bei Bredenoord genügt und Ihre Stromversorgung ist gesichert. So können lange Wartezeiten, wie es zum Beispiel bei der Genehmigung einer Netzversorgung der Fall ist, vermieden und durch den sofortigen Baubeginn nicht nur Zeit, sondern auch Geld gespart werden. Auf etwaige Änderungen oder Verlängerungen kann Bredenoord kurzfristig reagieren und bietet Ihnen damit viel Flexibilität. Denn Baustellen ändern sich im Laufe der Zeit. Zu Baubeginn sind oftmals große Verbraucher wie Kräne und Pumpen notwendig, später kann auch ein

kleiner Netzanschluss ausreichen. Bredenoord passt das Material entsprechend dem Baufortschritt an und sorgt somit für einen effizienten Betrieb der Stromaggregate und eine sichere Stromversorgung. Sie wissen von Anfang an, mit welchen Kosten Sie für Ihren Baustrom rechnen müssen und zahlen nur für Ihren Mietzeitraum und die tatsächliche Nutzung. Mietaggregate werden während ihrer Lebensdauer optimal genutzt und sind auch mit alternativen Kraftstoffen wie GTL und HVO Biodiesel betreibbar. Der Einsatz von Batteriespeichern ist ebenfalls möglich. Mit Bredenoord machen Sie Ihren Baustrom zur Nebensache und können sich auf Ihren Baubetrieb konzentrieren: Bredenoord kümmert sich um Anlieferung, Abholung, Wartung und Instandhaltung – Sie müssen Ihre Anlage nur noch in Betrieb nehmen.

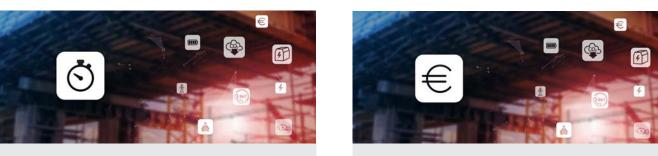


Auf unserer Website unter "Wissen" finden Sie eine ausführliche Artikelreihe über die vier handfesten Gründe, Baustrom zu mieten.

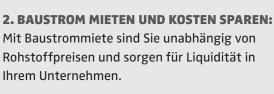
4 HANDFESTE GRÜNDE, BAUSTROM ZU MIETEN



Vorteile der Baustrommiete



1. BAUSTROM MIETEN UND ZEIT SPAREN: Der Zeitaufwand zur Installation eines Trafos liegt um ein Vielfaches höher als der zur Baustrommiete. Bei der Miete genügt ein Anruf bei Bredenoord und Ihr Projekt läuft.





3. BAUSTROM MIETEN UND EMISSIONEN SPAREN:
Baustrommiete kann durch seine maximale
Ausnutzung der Aggregate und professionelle
Rückführung seiner Einzelteile am Ende des
Lebenszyklus als Teil der Kreislaufwirtschaft
verstanden werden.



4. BAUSTROM MIETEN UND SORGENFREI BAUEN: Mit Bredenoord wird Ihr Baustrom zur Nebensache: Wir kümmern uns 24/7 um Planung, Anlieferung und Abholung.



BEI ZENTRALEN WARTUNGSARBEITEN IN EINEM GROSSEN KRANKENHAUS IN AMSTERDAM DURFTE DER STROM KEINE SEKUNDE LANG AUSFALLEN. IN EINEM BIS INS DETAIL AUSGEARBEITETEN PLAN LIEFERTE BREDENOORD DEN BACK UP STROM MIT DREI SOGENANNTEN TWINSETS.

KEINE BELÄSTIGUNG UND 100-PROZENTIGE SICHERHEIT

Die eingesetzte Stromversorgung durfte keine Lärmbelästigung, Gerüche oder Schwingungen verursachen, insbesondere da in der Nähe sensible medizinische Geräte eingesetzt wurden. Mit den superleisen Twinsets

verfügt Bredenoord über redundante, schallisolierte Container-Aggregate, die den strengen Anforderungen zur sicheren Stromversorgung des Krankenhauses gerecht wurden.

BEI MUSIKFESTIVALS UND SPORTVERANSTALTUNGEN IST OFT KEIN ODER NUR EINGESCHRÄNKTER NETZSTROM VORHANDEN. DIE MOBILE STROMVERSORGUNG SOLL MÖGLICHST NACHHALTIG ERFOLGEN. CLEVERES STROMMANAGEMENT, SOLARSTROM UND ALTERNATIVE KRAFTSTOFFE LIEFERN DIE NOTWENDIGEN BAUSTEINE.

UMWELTFREUNDLICH UND MOBIL

Viele europäische Festivals verlassen sich seit einigen Jahren auf Strommanagementsysteme, die Aggregate erst dann zuschalten, wenn der Strombedarf steigt. Zudem wird teilweise HVO Biokraftstoff auf Basis von gebrauchtem Frittierfett verwendet, um die Nachhaltigkeit

der Stromversorgung zu verbessern. Das mobile Solar-kraftwerk (siehe Seite 8) wurde in der mobilen Stromversorgung des Musikfestivals Noorderslag eingesetzt, um den Kraftstoffverbrauch und den ${\rm CO_2}$ -Ausstoß deutlich zu reduzieren.



Durch den Einsatz spezieller Hebeösen können unsere Fahrerinnen und Fahrer jedes Aggregat ausliefern und ohne externe Unterstützung mit wenigen Handgriffen in Betrieb nehmen.

1. Hebevorrichtungen

Bredenoord Aggregate sind die leisesten ihrer Klasse. Darüber hinaus lassen sich unsere "Super-silent" Aggregate durch ihre schallabsorbierende Containerbauweise besonders geräuscharm betreiben.

2. Geräuschpegel



Bredenoord Aggregate erreichen einen hohen Ergonomiegrad, da alle Bedienelemente in der richtigen Arbeitshöhe positioniert und übersichtlich angeordnet sind.

3. Ergonomisch arbeiten

Die Verbrauchs- und die Leistungsdaten (optional) lassen sich fernüberwachen. So können unsere Experten die Anlage bei Bedarf optimieren, Störungen vermeiden oder schneller beheben.

4. Online-Überwachung













Der durchdachte, robuste Aufbau ist die Grundlage für den sicheren Transport und Betrieb des Aggregats. Vollständig abschließbar sind die Aggregate optimal vor Fremdzugriff geschützt.

5. Sicher und robust

Durch Einsatz neuester Technik und Motorentypen (Stufe IIIA und Stufe V) halten wir den Ausstoß von CO₂ und Feinstaub so gering wie möglich. Damit erfüllen die Aggregate auch strengste Umweltanforderungen.

6. Emissionen



Mit einem Druck auf den Startknopf können innerhalb der Menüfunktionen alle wichtigen Betriebsdaten wie Leistung, Spannung, Frequenz, Verbrauch u.v.m. abgerufen werden.

7. Einfache Bedienung

Neben Diesel und Heizöl können Bredenoords Aggregate auch mit nachhaltigen, alternativen Kraftstoffen wie GTL Diesel und HVO Biodiesel betrieben werden. Im Notfall können wir schnell und mengenunabhängig Kraftstoff nachliefern.

8. Kraftstoffwahl



Alle Aggregate sind mit einer Leckauffangwanne inklusive Überwachungseinrichtung ausgestattet, um Umweltschäden durch ausgeflossene Betriebsmittel zu vermeiden.

9. Leckauffangwanne







Container-Aggregate 500 - 2.000 kVA

FÜR PROJEKTE MIT HOHEM STROMBEDARF, BEISPIELSWEISE FÜR DEN EINSATZ AUF GROSSBAUSTELLEN ODER ALS VORÜBERGEHENDE NOTSTROMVERSORGUNG FÜR INDUSTRIELLE PRODUKTIONSSTANDORTE, KRANKENHÄUSER ODER RECHENZENTREN.



Anschluss	Über Stromschiene		
Maße und Anschlussleistung	20-Fuß Container	Bis 1.250 kVA	
	30-Fuß Container	Bis 1.500 kVA	
	40-Fuß Container	Bis 2.000 kVA	
Besonderheiten	Leckauffangwanne mit Überwachungseinrichtung		
	Standardmäßig in Containerbauweise		

→ Fragen Sie unsere Experten nach weiteren technischen Spezifikationen

OFFSHORE-AGGREGATE

Die Offshore-Aggregate verfügen über eine Leistung von 500 kVA bzw. 600 kVA und sind direkt im Offshore-Bereich (z.B. Windkraftanlagen) einsetzbar. Die Aggregate entsprechen den hohen Sicherheitsanforderungen von NORSOK, DNV-GL und IMO Tier II und sind gemäß DNV2.7-1 für Offshore-Hubarbeiten containerisiert.



TWINSETS

Höchste Versorgungssicherheit wird durch Twinset-Aggregate, die in den Leistungsklassen 125, 300, 400 und 500 kVA verfügbar sind, erreicht. Der 20-Fuß Container enthält zwei Generatoren, die unabhängig voneinander oder gleichzeitig betrieben werden können. Der integrierte Schaltschrank regelt elektronisch die Generatoren-Synchronisierung und den Leistungsbedarf und verbessert dadurch erheblich den Kraftstoffverbrauch der Generatoren. Twinsets sind kompatibel mit dem Bredenoord Powermanagement System (siehe Seite 24).



Kraftstofftanks



Aufbauart und Volumen	Aggregat-Unterbautank	1.500 Liter
	IBC	1.300, 2.400 und 2.900 Liter
	Tankcontainer	5.500, 11.500 und 24.500 Liter
Besonderheiten	Alle Tanks sind ADR-zertifiziert und TÜV-geprüft	



IHRE MOBILE STROMLÖSUNG IST NACH LIEFERUNG DIREKT EINSATZBEREIT: BEI BREDENOORD SORGEN WIR DAFÜR, DASS ALLE BENÖTIGTEN KOMPONENTEN MITGELIEFERT WERDEN. VOM KABEL ÜBER DIE ELEKTROVERTEILUNG BIS ZUR START-STOPP AUTOMATISIERUNG, UNSERE EXPERTEN BERATEN SIE BEI DER GEEIGNETEN KONFIGURATION IHRER MOBILEN UND BETRIEBSSICHEREN STROMVERSORGUNG.

ANHÄNGER

Für den Fall, dass ein Aggregat während eines Projektes öfter verlagert werden muss, bieten wir optional, abhängig der Leistungsklasse des Aggregats, spezielle Anhänger an:

- PKW-Anhänger für 15 kVA und 35 kVA Aggregat
- 3,5 t Anhänger für Aggregate bis 70 kVA
- Geländeanhänger für Aggregate bis 200 kVA (Zugmaul-Kupplung, keine Straßenzulassung)
- Weitere Anhänger auf Anfrage erhältlich



LASTBANK

Mit einer Lastbank wird die Belastung einer Stromversorgung simuliert, um sicherzugehen, dass im Notfall ausreichend Leistungsreserven verfügbar sind. Die Lastbänke können mit einer variablen, ohmschen Prüflast von bis zu 600 kW und mit einer variablen, induktiven Prüflast von bis zu 800 kW (1.000 kVA) betrieben werden.



TRANSFORMATOREN

Wenn Sie mit verschiedenen Betriebsspannungen arbeiten, sind Sie auf zuverlässige Transformatoren angewiesen. Bredenoords Mittelspannungstransformatoren sind für Hochspannungen zwischen 3 und 20 kV ausgelegt und sind im Leistungsbereich von 1.250 und 6.300 kVA erhältlich. Die Niederspannungstransformatoren eignen sich für niedrigere Netzspannungen zwischen 500 V bis 690 V und sind im Leistungsbereich zwischen 100 und 1.250 kVA verfügbar.







FULL-SERVICE NOTSTROMVERSORGUNG FÜR IT-RECHENZENTRUM

Zur Versorgung seiner Serverfarm setzt ein großer IT-Dienstleister auf eine redundante Stromversorgung mit Miet- und Kaufaggregaten von Bredenoord: "Diese Branche ist stark gewachsen, wir verfügen mittlerweile über drei Rechenzentren. Wir müssen uns auf unseren Notstrom verlassen können. Dafür sorgt Bredenoord. Ihre Experten unterstützen uns in allen Fragen rund um die Stromversorgung. Durch ihr Fachwissen erreichen wir immer die perfekte Lösung für unsere Leistungsanforderungen. Es ist sehr beruhigend, zu wissen, dass die Monteure in Notfällen – auch mitten in der Nacht - direkt verfügbar sind. Glücklicherweise haben wir auf diesen Service nur selten zurückgreifen müssen und hoffen, dass das auch so bleibt."

STROMVERTEILUNG

Bredenoord liefert ein breites Portfolio an Verteilerkästen, die kundenspezifisch für verschiedene Leistungen ausgelegt und mit individuellen Steckdosen-Kombinationen konfigurierbar sind. Die untere Abbildung zeigt eine Auswahl unterschiedlicher Haupt- und Unterverteilungen. Unsere Experten stehen Ihnen zur individuellen Beratung

gerne zur Verfügung.



Verteilerblock

125 A => 2 x 63 A; $63 A => 2 \times 32 A;$

32 A => 2 x 16 A;



Verteilerkasten

 $6 \times 32 + 3 \times 230 \text{ V};$



Verteilerkasten

2 x 32 A + 4 x 16 A + 6 x 230 V; 2 x 63 A + 2 x 32 A + 2 x 16 A + 6 x 230 V; $2 \times 125 \text{ A} + 2 \times 63 \text{ A} + 6 \times 230 \text{ V};$



Verteilerkasten

4 x 125 A; 10 x 63 A; 6 x 125 A + 2 x 63 A;



NH-Verteilereinheit

 $3 \times DIN 2 + 4 \times DIN 00;$ 3 x DIN3, 800 A; 6 x DIN3, 1.250 A



Verteilereinheit

2 x Schalter 1.600 A, Strom einstellbar

Alle Unterverteiler verfügen über eine RCD Fehlerstrom-Schutzeinrichtung. Je nach Einsatzzweck (z.B. für Baustellen) liefert Bredenoord auch Allstrom-sensitive RCD Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen gemäß VDE, DNV und DGUV.

START-STOPP AUTOMATEN

Die Start-Stopp Automaten (15 bis 400 kVA) sind mit einer Zeitschaltuhr und einer Schwimmerschaltung versehen und geben Ihnen damit die Möglichkeit, das Aggregat über diese externen Signale zu starten oder zu stoppen.

NETZUMSCHALTEINRICHTUNG

Unsere Netzumschalter (15 bis 1.250 kVA) gewährleisten, dass ein Aggregat im Netzausfall automatisch gestartet und das lokale Netz in den Generatorbetrieb (Notstromversorgung) umgeschaltet wird. Sobald das Stromnetz wieder verfügbar ist, schaltet die Anlage automatisch auf den Netzanschluss zurück.

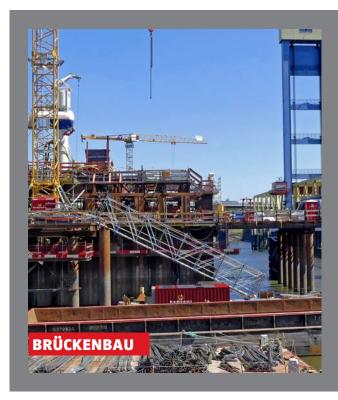


START-UP VERSORGUNGSMODUL

Wasser und Strom in einem 10-Fuß Container: Das Versorgungsmodul garantiert Ihnen einen guten Start auf der Baustelle oder an abgelegenen Orten, beispielsweise für humanitäre Einsätze. Die Anlage verbraucht durchschnittlich vier Liter Kraftstoff pro Stunde.



Wassertank	1.000 Liter Edelstahltank mit Frostschutz, Wasserstandskontrolle und GEKA Kupplung (Wasseranschluss)
Wasserpumpe	Mit Trockenlaufschutz
Kraftstofftank	Doppelwandig, TÜV-geprüft, 1.300 Liter mit Leckanzeige
Stromanschluss	1 x CEE 63 A/5-polig
Extras	Abschließbare Wartungsklappe, Zeitschaltuhr, Umweltüberwachungssystem



MOBILER STROM FÜR DEN NEUBAU DEUTSCHLANDS GRÖSSTER HUBBRÜCKE

Die Kattwykbrücke im Hamburger Hafen verbindet für Autos und Züge den Stadtteil Moorburg mit der Kattwyk-Halbinsel. Mit einer Höhe von 70 m ist sie die größte Hubbrücke Deutschlands. Um die Streckenkapazität zu erhöhen und die Kattwykbrücke zu entlasten, wurde der Bau einer weiteren zweigleisigen Eisenbahnbrücke gestartet. Da während der Bauphasen eine Netzversorgung nur eingeschränkt möglich war, wurden viele unterschiedliche Bredenoord Aggregate für die Bauarbeiten eingesetzt. Als besondere Herausforderung galt es, das Berdenoord 400 kVA Twinset-Aggregat mittels Schwimmpoton über den Wasserweg zur Baustelle zu transportieren und anschließend über einen 120 m langen Tankschlauch über das Festland zu versorgen.

KABEL

Ohne die richtigen Kabel fließt auch kein Strom. Bredenoord stellt sicher, dass alle Komponenten, die Sie benötigen, mitgeliefert werden. Unsere Kabel sind für verschiedene Stromstärken (32 A, 63 A und 125 A) mit unterschiedlichem Querschnitt ab Lager lieferbar. Die Kabel sind 10, 25 oder 50 Meter lang. Für eine schnelle Installation können wir 120 mm²-Kabel mit einer "Powerlock"-Kupplung versehen. Unsere mobile Kabeltrommel ermöglicht das Abrollen direkt vom LKW, sodass sich das Kabel ordentlich verlegen lässt und Ihnen so die Arbeit erleichtert wird.









WINTERSET

Trotz Herabsetzung des CFFP-Werts bei Winter-Dieselkraftstoffen hat die Vergangenheit gezeigt, dass manchmal diese Winterfestigkeit nicht ausreicht, um dem Ausflocken des Kraftstoffs entgegen zu wirken. Bredenoord hat für niedrige Umgebungstemperaturen ein Winterset entwickelt, das den Kraftstoff in den Aggregaten sowie in den verschiedenen Tanks erwärmt. Zudem sind die Kraftstoffzuleitungen und -filter gegen niedrige Temperaturen doppelt-isoliert ausgeführt.

POWERMANAGEMENT SYSTEM

Ist absehbar, dass der Strombedarf in Ihrem Projekt stark schwanken wird? Mit dem intelligenten Powermanagement verringern Sie den Kraftstoffverbrauch, indem Sie je nach Leistungsbedarf ein oder mehrere Aggregate im Verbund betreiben. Sobald der Bedarf steigt, wird ein Aggregat stufenweise hinzugeschaltet. Nur bei Spitzenlast werden alle Aggregate mit voller Leistung betrieben. Intelligentes Powermanagement spart Kosten und reduziert den CO₂-Ausstoß. Das System wird vor allem bei Veranstaltungen, Baustellen oder Netzwartungsarbeiten eingesetzt.

SYNCHRONSCHRANK

Um eine stabile, leistungsstarke Stromversorgung zu gewährleisten, müssen Stromversorgungsanlagen mit zwei oder mehreren Aggregaten im Betrieb synchronisiert werden. Dies übernimmt die intelligente Steuerungstechnik im Bredenoord Synchronschrank. Durch den synchronen Betrieb von mehreren Aggregaten lassen sich Einschaltspitzen besser abgefangen und die Ausfallsicherheit (Redundanz) erhöhen.



SYNCHRONE NETZOPERATION (SNO)

Sie möchten trotz anstehender Wartungsarbeiten im Stromnetz Ihr Geschäft ohne Unterbrechung weiterführen? Mieten Sie sicheren Strom, bereitgestellt durch Bredenoords Synchrone Netzoperation. Dieses Komplettset wird inklusive Aggregat, allen notwendigen Kabeln und Steuerungskasten ausgeliefert. Die SNO-Konfiguration wird im Netzparallelbetrieb betrieben und ist in verschiedenen Leistungsklassen lieferbar.





LICHTMASTEN FÜR <u>FAHRBAHNERNEUER</u>UNG DER A8

Im Jahr 2017 wurde eine Fahrbahnerneuerung der A8 zwischen Holzkirchen und dem Autobahnkreuz München-Süd durchgeführt, in deren Zuge die teilweise über 40 Jahre alten Asphaltschichten erneuert wurden. Um die geplante Projektlaufzeit einzuhalten und den Autobahnabschnitt schnell wieder in Betrieb zu nehmen, wurde bei Tag und bei Nacht gearbeitet. Zur nächtlichen Beleuchtung der Baustelle wurden 60 selbstversorgende Lichtmasten aufgestellt, die direkt mit Bredenoords Kran-LKW angeliefert wurden. Die Masten wurden auf einer Länge von 6 km mit einem Abstand von 90 m in der Mitte der Autobahn platziert, um eine möglichst gute Ausleuchtung der Baustelle zu garantieren. Mittels Zeitschaltuhr und Dämmerungsschalter wurden alle Lichtmasten automatisiert gesteuert.



AN ORTEN, WO EINE MOBILE STROMVERSORGUNG VON NÖTEN IST, FEHLT OFT EINE AUSREICHENDE BELEUCHTUNG, UM BEI DUNKELHEIT SICHER WEITERARBEITEN ZU KÖNNEN. ZUDEM SCHÜTZT EINE STARKE LICHTQUELLE NACHTS IHR EIGENTUM. BREDENOORD BIETET MODERNE BELEUCHTUNGSANLAGEN, DIE NACHHALTIG, MOBIL UND KOSTENGÜNSTIG BETRIEBEN WERDEN KÖNNEN. JE NACH KONFIGURATION LASSEN SICH MEHRERE LICHTMASTEN IM VERBUND BETREIBEN.

LED-LICHTMAST CLEAR PLM (CUBE)

Der Clear PLM Lichtmast verfügt über 4 x 150 Watt LED-Lampen. Durch den Einsatz effizienter LED-Technologie verbraucht dieser Lichtmast 65 % weniger Kraftstoff als Lichtmasten mit Halogen-Metall-Dampflampen. Das LED-Licht bewirkt einen höheren Kontrast und ist weniger diffus. Durch das innovative Systemdesign kann der Clear PLM leiser als andere Lichtmasten betrieben werden. Dank des integrierten, leistungsstarken Aggregats können bis zu zwei weitere LED-Lichtmasten mit dem Clear PLM gekoppelt und versorgt werden.

Maße LED-Lichtmast Clear PLM (Cube)

122 x 122 x 233 cm (LxBxH)

Konfiguration

Mast 8,3 m, 340° drehbar, mit elektrischhydraulischer Winde

Bedienung

ComAp Steuerung Startsignal: Manuell, Zeitschaltuhr, Lichtsensor





LICHTMAST PLM (CUBE)

Dieser Lichtmast ist erhältlich mit Halogen-Metall-Dampflampen (4 x 1.000 Watt) oder LED-Lampen (4 x 150 Watt oder 4 x 300 Watt). Die Lampen werden über das integrierte Stromaggregat versorgt.

Maße Lichtmast PLM (Cube)

122 x 122 x 233 cm (LxBxH)

Konfiguration

Mast 8,3 m, 340° drehbar, mit elektrischhydraulischer Winde

Bedienung

ComAp Steuerung

Startsignal: Manuell, Zeitschaltuhr, Lichtsensor

Abbildung mit optionalem Anhänger

LED-LICHT IN UNTERSCHIEDLICHER INTENSITÄT

LED-Licht wird von Nutzern oft angenehmer als herkömmliche Leuchtmittel empfunden. Um die Lichtkegel auf die Bedürfnisse vor Ort auszurichten, lassen sich alle vier LED-Lampen separat einstellen. Zudem weisen die LED-Lampen eine 40 % längere Lebensdauer auf und haben somit einen geringeren Wartungsbedarf.

HALOGENLICHT

Für Situationen, in denen eine höhere Leuchtweite benötigt wird, ist die zusätzliche Lichtleistung von Halogenlampen erforderlich. Wir liefern die Lichtmasten mit 4 x 1.000 Watt Halogen-Metall-Dampflampen sowohl mit als auch ohne integriertem Stromaggregat.

MOBILER EINSATZ MIT ANHÄNGER

Für einen flexiblen, mobilen Einsatz können die Lichtmasten Clear PLM, PLM und VLM (nur Cube Version) auf einem Anhänger montiert geliefert werden. Abmessungen inklusive Lichtmast (LxBxH): 239 x 174 x 279 cm.

SIE BENÖTIGEN WEITERE DATEN?

Die spezifischen Daten und Lichtstromangaben (Lumen) unserer Lichtmasten variieren je nach Aufstellung. Unsere Experten berechnen diese gerne projektspezifisch für Sie.



LED-LICHTMAST VLM (CUBE)

Der LED-Lichtmast VLM verfügt über 4 x 300 Watt LED-Lampen aber keinen internen Stromerzeuger. Er kann in Kombination mit Clear PLM Lichtmasten, externen Aggregaten oder direkt am Stromnetz betrieben werden.

Maße LED-Lichtmast VLM (Cube)

122 x 122 x 233 cm (LxBxH)

Konfiguration

Mast 8,3 m, 340° drehbar, mit elektrischhydraulischer Winde

Anschluss

32 A CEE (mit Adapter auch 230 V Schuko möglich)



LICHTMAST VLM/ALM

Der Lichtmast verfügt über 4 x 1000 Watt Halogen-Metall-Dampflampen und wird mit (ALM) oder ohne (VLM*) internes Aggregat geliefert.

Maße Lichtmasten

VLM: 116 x 74 x 275 cm (LxBxH) ALM: 318 x 125 x 275 cm (LxBxH)

Konfiguration

Mast 9 m, 340° drehbar, mit elektrischer und hydraulischer Winde, VLM: Mit 6 Stabilisatoren

* VLM ist auch mit LED-Lampen (150 Watt) erhältlich.



Ob mobile Kleinversorgung oder die leistungsstarke Großversorgungsanlage, unsere Miet-Experten finden mit Ihnen eine effiziente und kostengünstige Lösung für Ihr Projekt. Haben Sie Fragen zu den Produkten dieser Broschüre oder suchen Sie etwas, das Sie hier nicht finden können? Dann wenden Sie sich unverbindlich an uns.

00800 - 55008800 - mieten@bredenoord.com