

Industriebatterien / Network Power

**Sonnenschein SOLAR**

dryfit<sup>®</sup>  
 +inside



»Premium Qualität für  
 Erneuerbare Energien«



## Industriebatterien

### Starke Marken für Ihren Erfolg

Energie-Speicherlösungen für sensible Systeme, die eine unterbrechungsfreie Stromversorgung benötigen. GNB® Industrial Power bietet leistungsstarke Batterien für Ihre individuellen Bedürfnisse. Die unten stehende Tabelle ist nur eine Empfehlung. Der Einsatz der Batterie hängt von der spezifischen Anwendung ab. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren GNB Ansprechpartner.

Anwendungen	Batterie Baureihen																	
	Sonnenschein						Marathon		Sprinter		Absolyte	Powerfit	Classic					
	A400/A600	A400 FT	A500	A700	SOLAR	RAIL	M FT	M/L/XL	S	P/XP	GP/GX	S200/S300	GRoE	OCSM	OPzS	Energy Bloc/OGi	Solar	rail
Telekommunikation	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●		
USV		●	●	●			●	●	●	●	●			●		●		
Sicherheitsbeleuchtung	●		●					●		●		●			●	●		
Gefahren-Meldetechnik	●		●	●						●		●		●	●			
EVU	●	●		●			●	●	●	●	●		●	●	●	●		
Bahntechnik	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●			●		●		●
Photovoltaik					●						●							●
Universal	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●		●	●	●		

### GNB® Network Power Markenübersicht

- > Verschlossene Batterien (**V**alve **R**egulated **L**ead **A**cid). Der Elektrolyt ist in einem Glasvlies festgelegt
- > Hervorragende Hochstromfähigkeit
  - > Besonders wirtschaftlich
  - > Wartungsfrei (kein Wasser nachfüllen)
- > Verschlossene Batterien (**V**alve **R**egulated **L**ead **A**cid). Der Elektrolyt ist in Gel festgelegt (dryfit-Technologie)
  - > Erfinder der Gel-Technologie
  - > Höchste Zuverlässigkeit und Langlebigkeit
  - > Besonders für Zyklenanwendungen geeignet
  - > Wartungsfrei (kein Wasser nachfüllen)
- > Geschlossene konventionelle Blei-Säure-Batterien mit flüssigem Elektrolyt
  - > Extrem zuverlässig, seit Jahrzehnten erprobt
  - > Wartungsarm
- > Weitere Informationen zu unserem Service finden Sie auf Seite 10

## Sonnenschein SOLAR

### Die kompakte Alternative für kleinere Solar-Anwendungen

Sonnenschein SOLAR-Batterien sind speziell für kleine bis mittlere Leistungsanforderungen im Freizeit- und Konsumerbereich ausgelegt. Dabei resultieren die Produktvorteile der wartungsfreien und verschlossenen Batterien (Valve Regulated Lead Acid) aus der weltweit erprobten und erfolgreichen dryfit-Technologie.

#### Ihre Vorteile:

- > **Ausgezeichnete Zyklen Eigenschaften** – 800 Zyklen bei 60% Entladetiefe  $C_{10}$  (bei 20 °C)
- > **dryfit Gel** – verschlossene Batterietechnologie (VRLA)
- > **Niedrigster Energieverbrauch** – kostensparend
- > **Robustes Design** – belastbar unter rauen Bedingungen
- > **Tiefentladesicher** – größere langfristige Energie-Lieferung
- > **Vollständig recycelbar** – niedrige  $CO_2$ -Bilanz



#### Spezifikationen:

- > Nennkapazität 6,60 – 230 Ah  $C_{100}$  (20 °C)
- > Lagerfähigkeit bis 2 Jahre bei 20 °C ohne Nachladung durch sehr geringe Selbstentladerate
- > Entwickelt unter Berücksichtigung der IEC 61427 und IEC 60896-21/22
- > Hergestellt in Europa, in unseren ISO 9001 zertifizierten Produktionsstätten
- > Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke, weder auf der Schiene, auf der Straße, zu Wasser noch in der Luft (nach IATA, DGR Satz A67)
- > UL (Underwriter Laboratories) zertifiziert

Nennkapazität 6,60 – 230 Ah $C_{100}$	Blockbatterie	Gitterplatte	Recycelbar	Verschlossen	Tiefentladesicher	Wartungsfrei (kein Wasser nachfüllen)	800 Zyklen bei 60 % Entladetiefe $C_{10}$

# Sonnenschein SOLAR

## Technische Daten

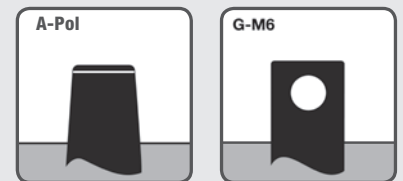
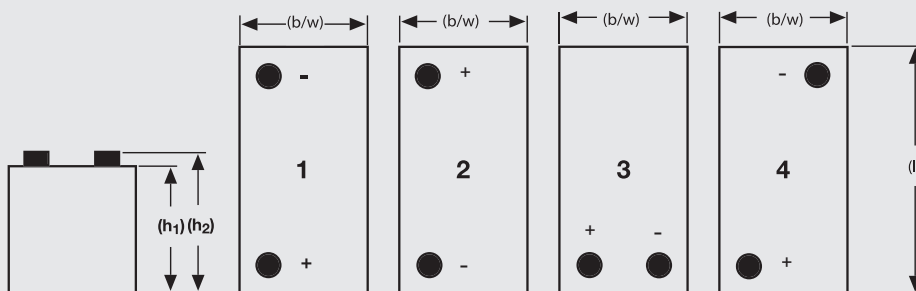
### Technische Daten in der Übersicht

Typbezeichnung	Sachnummer	Nennspannung V	Nennkapazität $C_{100}$ 1,80 V/Z 20 °C Ah	Entladestrom $I_{100}$ A	Länge (l) max. mm	Breite (b/w) max. mm	Höhe bis Deckeloberkante (h1) max. mm	Höhe inkl. Verbinder (h2) max. mm	Gewicht ca. kg	Anschluss	Polanordnung
S12/6,6 S	NGS01206D6HSOSA	12	6,60	0,06	152	65,5	94,5	98,4	2,60	S-4,8	3
S12/17 G5	NGS0120017HSOBA	12	17,0	0,17	181	76,0	-	167	6,10	G-M5	1
S12/27 G5	NGS0120027HSOBA	12	27,0	0,27	167	176	-	126	9,60	G-M5	1
S12/32 G6	NGS0120032HSOBA	12	32,0	0,32	197	132	160	184	11,1	G-M6	2
S12/41 A	NGS0120041HSOCA	12	41,0	0,41	210	175	-	175	14,2	A-Pol	1
S12/60 A	NGS0120060HSOCA	12	60,0	0,60	261	136	208	230	18,1	A-Pol	1
S12/85 A	NGS0120085HSOCA	12	85,0	0,85	353	175	-	190	26,8	A-Pol	1
S12/90 A	NGS0120090HSOCA	12	90,0	0,90	330	171	213	236	29,2	A-Pol	2
S12/130 A	NGS0120130HSOCA	12	130	1,30	286	269	208	230	37,5	A-Pol	4
S12/230 A	NGS0120230HSOCA	12	230	2,30	518	274	216	238	67,0	A-Pol	3

### Kapazitäten $C_1$ - $C_{100}$ (20 °C) in Ah

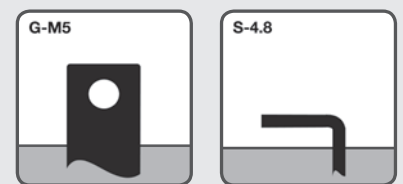
Typbezeichnung	$C_1$ 1,70 V/Z	$C_5$ 1,70 V/Z	$C_{10}$ 1,70 V/Z	$C_{20}$ 1,75 V/Z	$C_{100}$ 1,80 V/Z
S12/6,6 S	2,90	4,60	5,10	5,70	6,60
S12/17 G5	9,30	12,6	14,3	15,0	17,0
S12/27 G5	15,0	22,1	23,5	24,0	27,0
S12/32 G6	16,9	24,4	27,0	28,0	32,0
S12/41 A	21,0	30,6	34,0	38,0	41,0
S12/60 A	30,0	42,5	47,5	50,0	60,0
S12/85 A	55,0	68,5	74,0	76,0	85,0
S12/90 A	50,5	72,0	78,0	84,0	90,0
S12/130 A	66,0	93,5	104	110	130
S12/230 A	120	170	190	200	230

### Zeichnungen mit Polanordnung, Anschluss und Drehmoment



8 Nm

6 Nm



5 Nm

Nicht maßstäblich!

## Sonnenschein SOLAR BLOCK

### Den mittleren Leistungsbereich sicher versorgen

Die Sonnenschein-Batterien der SOLAR BLOCK-Baureihe sind sehr leistungsstark und auch in rauer Anwendungsumgebung äußerst zuverlässig. Diese Baureihe ist der ideale Energielieferant für mittlere, industrielle Solaranlagen, Ferien- und Wochenendhäuser, für kleinere Sonnen- und Windkraftwerke, sowie für viele andere Bereiche der Sicherheitsstromversorgung.

#### Ihre Vorteile:

- > **Ausgezeichnete Zyklen Eigenschaften** – 1200 Zyklen bei 60% Entladetiefe  $C_{10}$  (bei 20 °C)
- > **dryfit Gel** – verschlossene Batterietechnologie (VRLA)
- > **Niedrigster Energieverbrauch** – kostensparend
- > **Robustes Design** – belastbar unter rauen Bedingungen
- > **Tiefentladesicher** – größere langfristige Energie-Lieferung
- > **Vollständig recycelbar** – niedrige CO<sub>2</sub>-Bilanz



#### Spezifikationen:

- > Nennkapazität 60,0 – 330 Ah  $C_{100}$  (20 °C)
- > Lagerfähigkeit bis 2 Jahre bei 20 °C ohne Nachladung durch sehr geringe Selbstentladerate
- > Entwickelt unter Berücksichtigung der IEC 61427 und IEC 60896-21/22
- > Hergestellt in Europa, in unseren ISO 9001 zertifizierten Produktionsstätten
- > Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke, weder auf der Schiene, auf der Straße, zu Wasser noch in der Luft (nach IATA, DGR Satz A67)
- > UL (Underwriter Laboratories) zertifiziert



Nennkapazität  
60,0 – 330 Ah  
 $C_{100}$



Blockbatterie



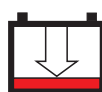
Gitterplatte



Recycelbar



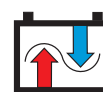
Verschlossen



Tiefentladesicher



Wartungsfrei  
(kein Wasser nachfüllen)



1200 Zyklen  
bei 60 %  
Entladetiefe  
 $C_{10}$

# Sonnenschein SOLAR BLOCK

## Technische Daten

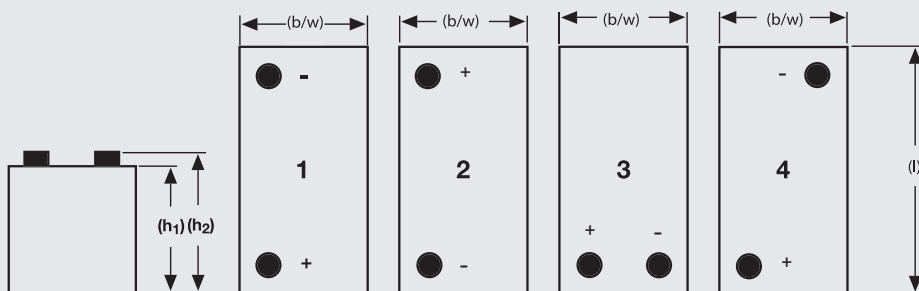
### Technische Daten in der Übersicht

Typbezeichnung	Sachnummer	Nennspannung V	Nennkapazität $C_{100}$ 1,80 V/Z 20 °C Ah	Entladestrom $I_{100}$ A	Länge (l) max. mm	Breite (b/w) max. mm	Höhe bis Deckeloberkante (h1) max. mm	Höhe inkl. Verbinder (h2) max. mm	Gewicht ca. kg	Anschluss	Polanordnung
SB 6/200 A	NGSB060200HS0CA	6	200	2,00	246	192	254	275	29,0	A-Pol	4
SB 6/330 A	NGSB060330HS0CA	6	330	3,30	312	182	337	359	47,0	A-Pol	4
SB12/60 A	NGSB120060HS0CA	12	60,0	0,60	278	175	-	190	19,0	A-Pol	1
SB12/75 A	NGSB120075HS0CA	12	75,0	0,75	330	171	214	236	26,5	A-Pol	2
SB12/100 A	NGSB120100HS0CA	12	100	1,00	513	189	195	223	36,5	A-Pol	3
SB12/130 A	NGSB120130HS0CA	12	130	1,30	513	223	195	223	45,5	A-Pol	3
SB12/185 A	NGSB120185HS0CA	12	185	1,85	518	274	216	238	61,5	A-Pol	3

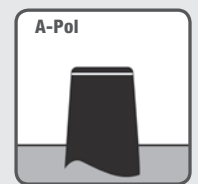
### Kapazitäten $C_1$ - $C_{100}$ (20 °C) in Ah

Typbezeichnung	$C_1$ 1,70 V/Z	$C_5$ 1,70 V/Z	$C_{10}$ 1,70 V/Z	$C_{20}$ 1,75 V/Z	$C_{100}$ 1,80 V/Z
SB 6/200 A	104	153	162	180	200
SB 6/330 A	150	235	260	280	330
SB12/60 A	34,0	45,0	52,0	56,0	60,0
SB12/75 A	48,0	60,0	66,0	70,0	75,0
SB12/100 A	57,0	84,0	89,0	90,0	100
SB12/130 A	78,0	101	105	116	130
SB12/185 A	103	150	155	165	185

### Zeichnungen mit Polanordnung, Anschluss und Drehmoment



Nicht maßstäblich!



8 Nm

## Sonnenschein A600 SOLAR

### Unübertroffene dryfit Gel-Technologie für Erneuerbare Energien

Sonnenschein A600 SOLAR ist eine premium Baureihe, die speziell für zyklische Anwendungen konzipiert wurde. Sie kombiniert außergewöhnliche Energie-Speichereigenschaften mit robuster Zuverlässigkeit, seit Jahrzehnten bewährt in vielen Installationen weltweit.

#### Ihre Vorteile:

- > **Herausragende Zyklen Eigenschaften** – 3000+ Zyklen\* bei 60 % Entladetiefe  $C_{10}$
- > **dryfit Gel** – verschlossene Batterietechnologie (VRLA)
- > **Niedrigster Energieverbrauch** – kostensparend
- > **Leistungsstarke Röhrenplatten-Technologie** – für eine längere Lebensdauer auch unter schwierigsten Bedingungen
- > **Tiefentladesicher** – größere langfristige Energie-Lieferung
- > **Auch waagrecht einbaubar** – einfache Installation und Wartung
- > **Vollständig recycelbar** – niedrige  $CO_2$ -Bilanz



#### Spezifikationen:

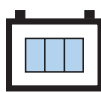
- > Nennkapazität 294 – 3919 Ah  $C_{120}$  (20 °C)
- > Zyklenverhalten bei 20 °C (mit IU-Ladekennlinie) 2400 Zyklen bei 60 % Entladetiefe ( $C_{10}$ ) bei 20 °C.  
Für bessere Leistung und für Systeme  $\geq 48$  V ist die IUI-Ladekennlinie zu bevorzugen. Dadurch werden 3000+ Zyklen bei 20 °C erreicht
- > Entwickelt unter Berücksichtigung der IEC 61427 und IEC 60896-21/22
- > Lagerfähigkeit bis 2 Jahre bei 20 °C ohne Nachladung durch sehr geringe Selbstentladerate
- > Auf Wunsch flammhemmendes Gehäusematerial (V0) lieferbar
- > Hergestellt in Europa, in unseren ISO 9001 zertifizierten Produktionsstätten
- > Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Zellen, weder auf der Schiene, auf der Straße, zu Wasser noch in der Luft (IATA, DGR, clause A67)
- > UL (Underwriter Laboratories) zertifiziert



Nennkapazität  
294 – 3919 Ah  
 $C_{120}$



Einzelzelle



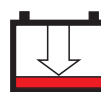
Röhren-  
platte



Recycelbar



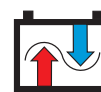
Verschlossen



Tiefentlade-  
sicher



Wartungsfrei  
(kein Wasser  
nachfüllen)



3000+ Zyklen\*  
bei 60 % Ent-  
ladetiefe  $C_{10}$

\*Mit IUI-Ladekennlinie bei 20 °C

## Sonnenschein A600 SOLAR

### Technische Daten

#### Technische Daten in der Übersicht

Typbezeichnung	Sachnummer	Nennspannung	Nennkapazität	Entladestrom	Länge (l)	Breite (b/w)	Höhe bis Deckeloberkante (h1)	Höhe inkl. Verbinder (h2)	Gewicht ca. kg	Anschluss	Polanordnung
		V	$C_{120}$ 1,85 V/Z 20 °C Ah	$I_{120}$ A	max. mm	max. mm	max. mm	max. mm			
A602/295 Solar	NGS6020295HSOFA	2	294	2,45	105	208	357	399	19,0	F-M8	1
A602/370 Solar	NGS6020370HSOFA	2	367	3,05	126	208	357	399	23,0	F-M8	1
A602/440 Solar	NGS6020440HSOFA	2	440	3,66	147	208	357	399	27,0	F-M8	1
A602/520 Solar	NGS6020520HSOFA	2	519	4,32	126	208	473	515	30,0	F-M8	1
A602/625 Solar	NGS6020625HSOFA	2	623	5,19	147	208	473	515	35,0	F-M8	1
A602/750 Solar	NGS6020750HSOFA	2	727	6,05	168	208	473	515	39,0	F-M8	1
A602/850 Solar	NGS6020850HSOFA	2	848	7,06	147	208	648	690	49,0	F-M8	1
A602/1130 Solar	NGS6021130HSOFA	2	1131	9,42	212	193	648	690	66,0	F-M8	2
A602/1415 Solar	NGS6021415HSOFA	2	1413	11,7	212	235	648	690	80,0	F-M8	2
A602/1695 Solar	NGS6021695HSOFA	2	1695	14,1	212	277	648	690	95,0	F-M8	2
A602/1960C Solar	NGS6021960HSOFB	2	1959	16,3	212	277	717	759	115	F-M8	2
A602/2600 Solar	NGS6022600HSOFA	2	2613	21,7	216	400	775	816	160	F-M8	3
A602/3270 Solar	NGS6023270HSOFA	2	3266	27,2	214	489	774	816	198	F-M8	4
A602/3920 Solar	NGS6023920HSOFA	2	3919	32,6	214	578	774	816	238	F-M8	4

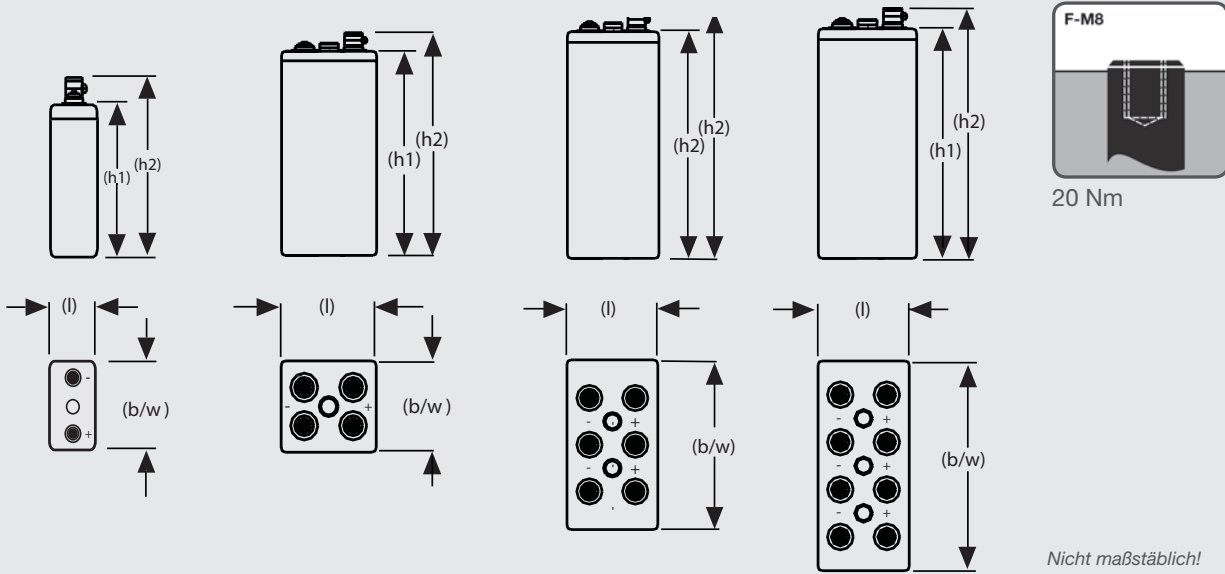
#### Kapazitäten $C_1$ - $C_{120}$ (20 °C) in Ah

Typbezeichnung	$C_1$ 1,67 V/Z	$C_3$ 1,75 V/Z	$C_5$ 1,77 V/Z	$C_{10}$ 1,80 V/Z	$C_{100}$ 1,85 V/Z	$C_{120}$ 1,85 V/Z
A602/295 Solar	123	167	193	218	286	294
A602/370 Solar	154	209	241	272	357	367
A602/440 Solar	185	251	290	326	429	440
A602/520 Solar	229	307	342	380	505	519
A602/625 Solar	275	369	410	456	606	623
A602/750 Solar	321	431	479	532	707	727
A602/850 Solar	367	513	626	681	829	848
A602/1130 Solar	489	684	834	908	1105	1131
A602/1415 Solar	612	855	1043	1135	1382	1413
A602/1695 Solar	734	1026	1252	1363	1658	1695
A602/1960C Solar	824	1209	1359	1573	1937	1959
A602/2600 Solar	1047	1548	1782	2025	2547	2613
A602/3270 Solar	1309	1935	2228	2532	3184	3266
A602/3920 Solar	1571	2322	2673	3038	3821	3919



# Sonnenschein A600 SOLAR

## Zeichnungen mit Polanordnung, Anschluss und Drehmoment



## Batterieservice – Energielösungen

Wir halten Ihr Geschäft in Bewegung

### GNB® ist der Experte

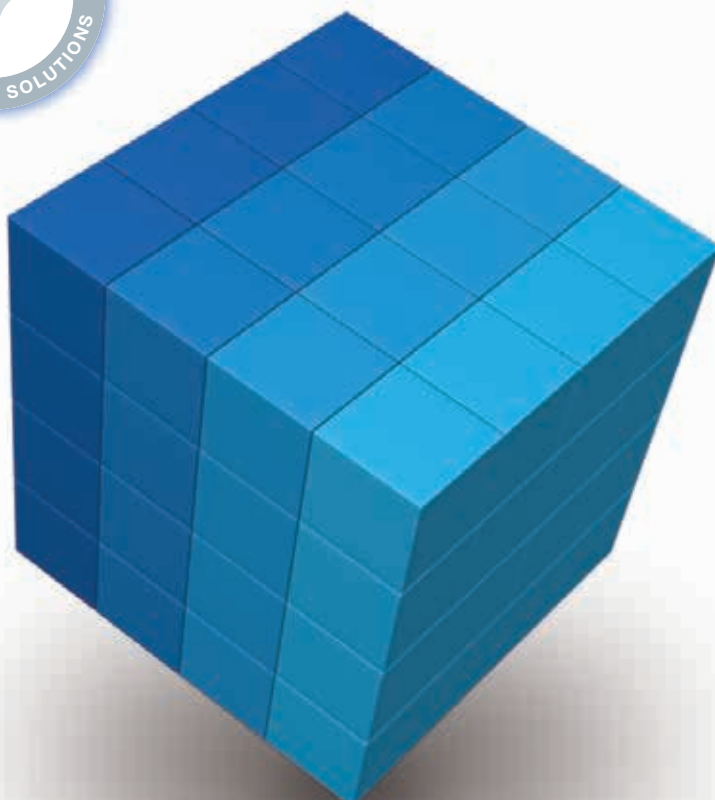
Wer könnte sich dieser Aufgabe besser annehmen als die Experten von GNB - mit über 100 Jahren Erfahrung in der Entwicklung, Herstellung und Anwendung von Batterien.

Verlassen Sie sich bei der Wartung Ihrer Batterien und Ladegeräte auf die Experten: Ein GNB Service Vertrag garantiert Ihnen erhebliche wirtschaftliche Vorteile durch Zeit- und Kosteneinsparung, sowie erhöhte Sicherheit und Verfügbarkeit Ihres Energiesystems!



### Installation von Batterien und Systemen für Network Power-Anwendungen

- > Entwicklung von Komplettlösungen: Vom Konzeptentwurf über die Installation bis hin zur Inbetriebnahme
- > Installation gemäß rechtlichen Vorgaben und Sicherheitsbestimmungen, einschließlich CE-Zertifizierung durch zugelassene Installationstechniker
- > Schulung und Zertifizierung von externen Installationstechnikern gemäß CE-Bestimmungen



- ✦ Inspektionsvertrag
- ✦ Wartungsvertrag
- ✦ Laufzeitgarantie-Vertrag
- ✦ Full Service Vertrag



»GNB Service –  
individuell, professionell  
und europaweit!«





**Exide Technologies** ist mit Niederlassungen in **mehr als 80 Ländern** einer der weltweit größten Hersteller und Recycler von Blei-Säure-Batterien. Exide Technologies bietet ein umfassendes und auf Kunden zugeschnittenes Programm für Lösungen zur Speicherung elektrischer Energie. Mit **mehr als 100 Jahren Erfahrung** in der Entwicklung innovativer Technologien ist Exide Technologies geschätzter Partner der Erstausrüster und bedient den Ersatzteilmarkt für Anwendungen in der Industrie und im Verkehrswesen.

**GNB® Industrial Power** – ein Geschäftsbereich von Exide Technologies – bietet eine **umfangreiche Palette an Speicherprodukten und Dienstleistungen**. Hierzu gehören Anwendungen für Telekommunikationssysteme, Schienenverkehr, Bergbau, Photovoltaik (Solarstrom), für unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV), Energieversorgung und -verteilung sowie für Gabelstapler und Elektrofahrzeuge.

**Exide Technologies** ist stolz auf seine Bestrebungen zum **Umweltschutz**. Das Unternehmen hat ein umfassendes Management-Programm (einen integrierten Ansatz für die Herstellung, den Vertrieb und das **Recycling von Blei-Säure-Akkumulatoren**) ins Leben gerufen, um den gesamten Lebenszyklus seiner Produkte sicher und verantwortungsbewusst zu gestalten.



**GNB® INDUSTRIAL POWER** entwickelt nachhaltige Energiekonzepte, die durch Effizienz, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit überzeugen.