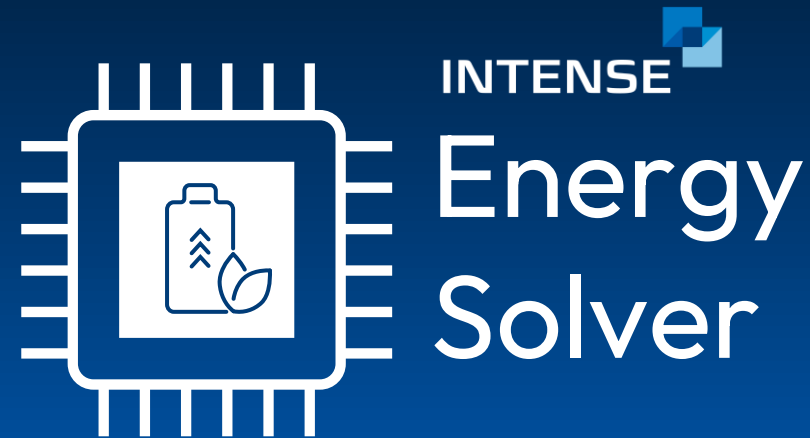


INTENSE EnergySolver

Batteriespeicher-Optimierung und mehr im Live-Betrieb



Stand: September 2025

Maximaler Wert für Batteriespeicher.

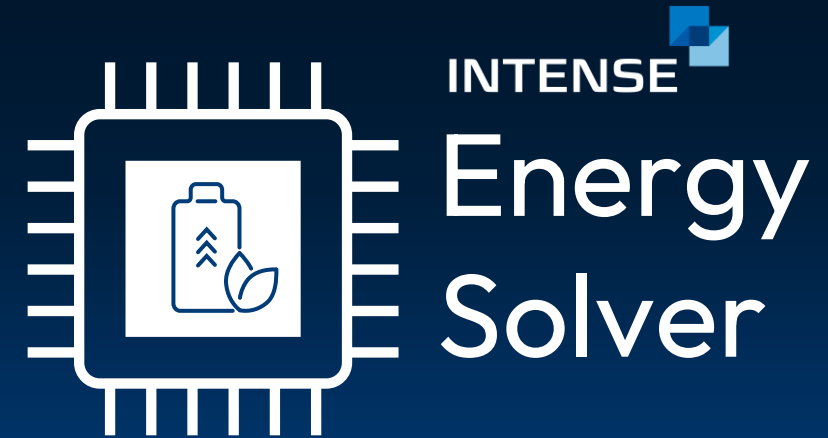
EnergySolver: Das fortschrittlichste Optimierungssystem am Markt.
Für alle, die selbst handeln und die Kontrolle behalten wollen.
Cloud-basiert. Direkt einsetzbar. Voll skalierbar.



Warum haben wir den EnergySolver entwickelt?

Wir hinterfragen den Status Quo.

1. Herkömmliche **Optimierungssysteme** sind meist
 - **teuer** in der Anschaffung und im Betrieb
 - **nicht optimal** geeignet für Batteriespeicher
2. Batteriespeicher-Vermarkter gibt es viele, aber **wenige Lösungen für Betreiber, die selbst vermarkten und steuern wollen.**

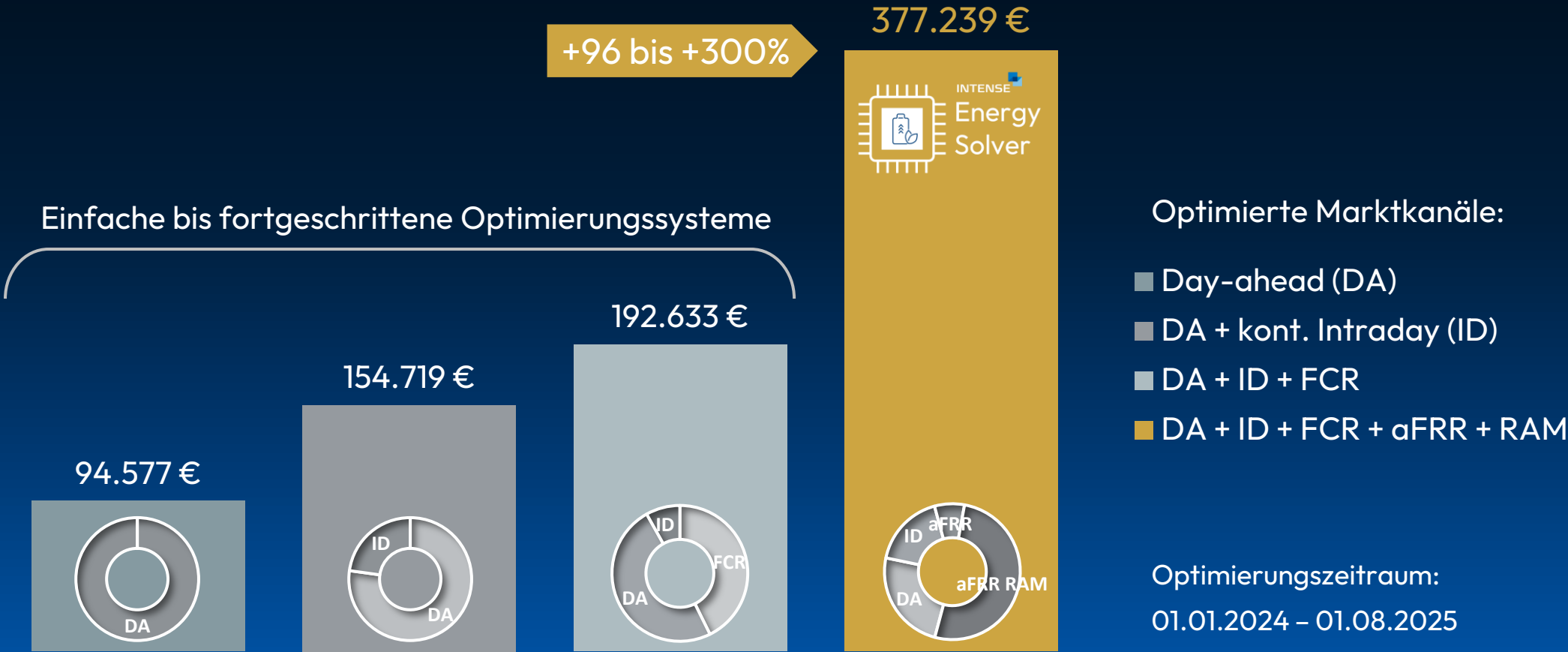




EnergySolver Performance: Entscheidende Mehrwerte

Der spezielle Optimierungsansatz ermöglicht deutlich höhere Erlöse als mit konventionellen Systemen.

Erlöse in € pro MW pro Jahr für ein 2h-BESS
z.B. 1 MW / 2 MWh, ~550 Zyklen/a

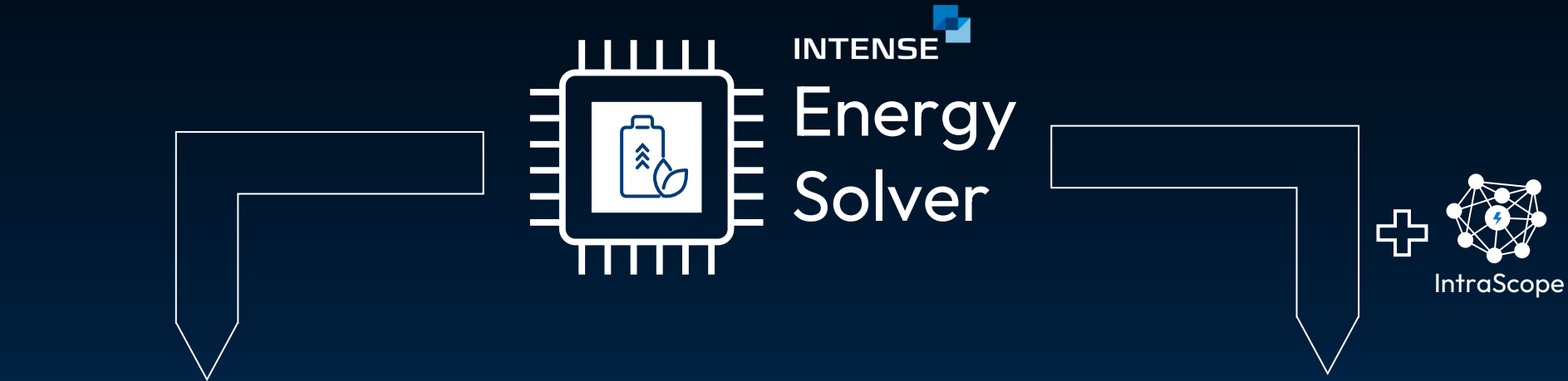


Disclaimer: Optimierungperformance ist von der jeweiligen Marktsituation und den technischen Anlagenparametern abhängig. Sie kann nicht garantiert werden.



INTENSE EnergySolver | Zentrale Use Cases

Unser Modell ist realitätsgetreu für den Live-Betrieb aufgesetzt, aber trotzdem performant für langfristige Erlöskalkulationen.



Business Case

- Detaillierte Modellierung ohne Vereinfachungen ggü. Live-Betrieb
- Erlöskalkulationen in diversen Szenarien und beliebigen Zeiträumen



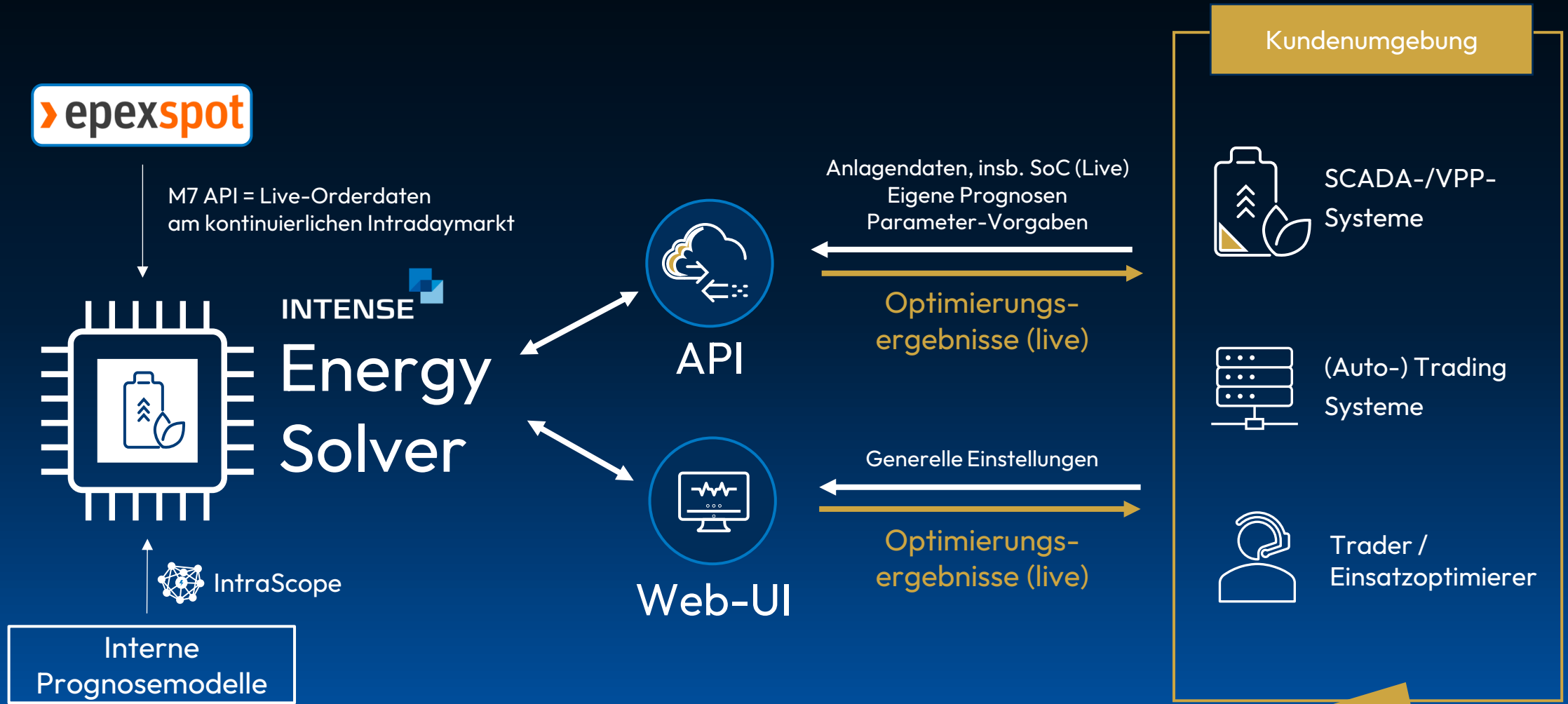
Live-Betrieb

- Operative Einsatzoptimierung als Cloud-Service per API
- Kontrolle über Assets und Marktzugang bleibt beim Anlagenbetreiber/Vermarkter
- Kombinierte Nutzung von Intraday-Preisprognose möglich mit INTENSE IntraScope



Operative Einsatzoptimierung: **Unsere Kunden behalten die Kontrolle.**

EnergySolver as a Service: Wir liefern optimale Fahrpläne für den jew. Batteriespeicher ohne Eingriffe in die Kundenumgebung.



Unsere Kunden behalten die volle Kontrolle über die Anlagen und Handelsentscheidungen!

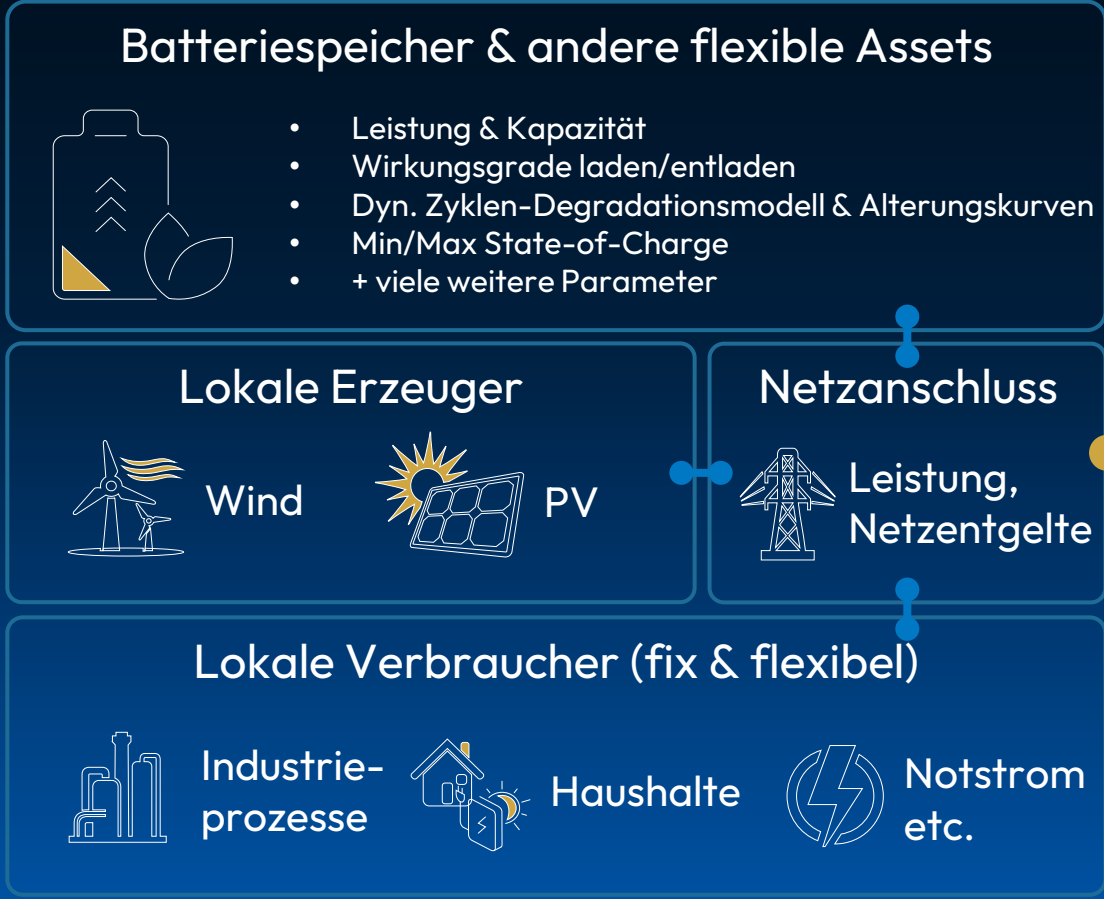
* API = Online-Schnittstelle (REST & Websocket)



INTENSE EnergySolver | Systemabbildung

Wir modellieren Batteriespeicher und weitere technische Anlagen (z.B. bei Co-Location-Projekten) realitätsgetreu

Gesamtsystem



Strommärkte

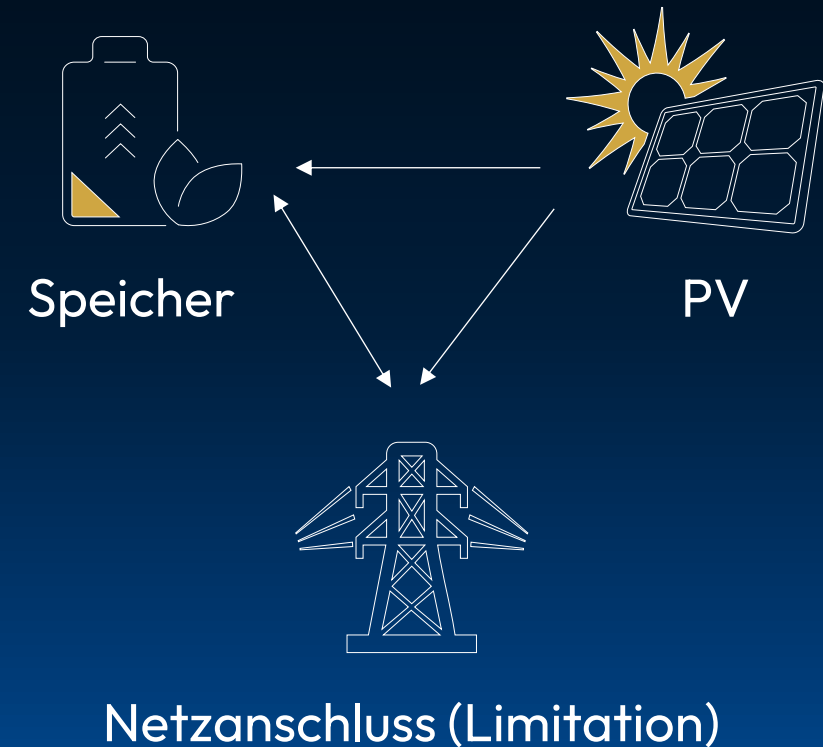


INTENSE EnergySolver | Co-Location

Wir bilden alle relevanten Aspekte für Co-Location Projekte detailliert ab.

Es werden alle relevanten Aspekte berücksichtigt:

- **Energieflüsse** zwischen den Anlagen und Leistungslimits
- EEG-Förderung und **Direktvermarktungsregime** für PV/Wind inkl. Wegfall Marktprämie bei negativen Preisen etc.
- **PV-/Wind-Einspeiseprofile** inkl. Simulation von Prognoseunsicherheiten
- **Überbauungsszenarien** (Nominalleistung > Netzanschluss) und flexible Netzanschlussverträge





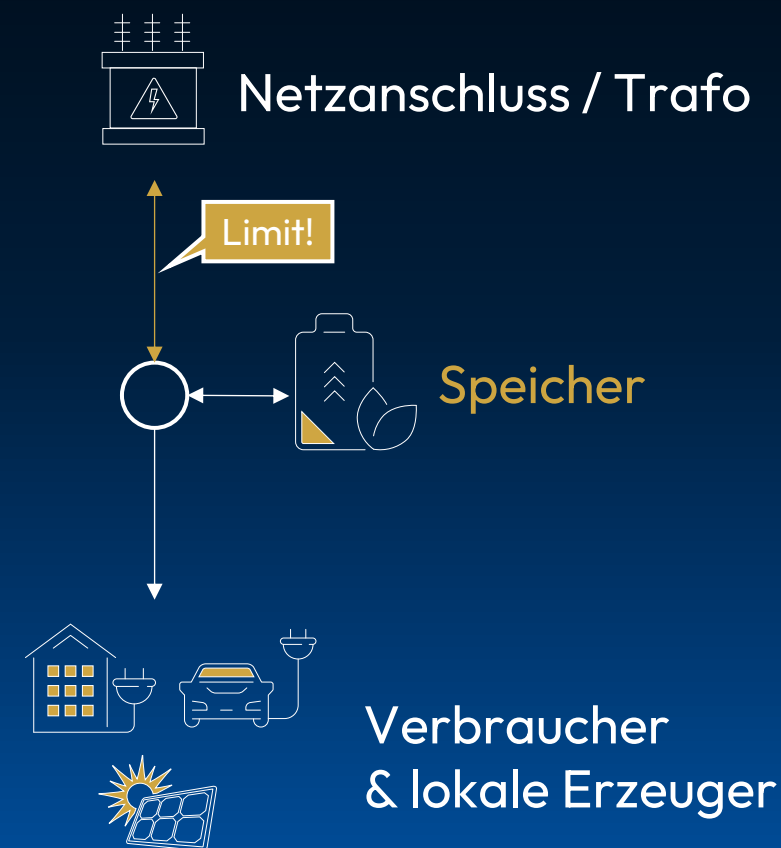
INTENSE EnergySolver | Netzdienliche Speicher

Wir optimieren Batteriespeicher auch aus Netzbetreiber-Perspektive.

Neben der reinen Vermarktungsperspektive sind Batteriespeicher auch für **Netzbetreiber und Projektentwickler** interessant:

- Mit dem zunehmenden Ausbau der Elektromobilität, Wärmepumpen etc. erhöht sich die Last in den lokalen Verteilnetzen.
- Der Ausbau von PV-Anlagen bringt zunehmende Schwankungen für die Residuallast.
- Diese Entwicklungen werden zu **immer häufigeren Engpässen** im Stromnetz führen.
- Batteriespeicher können – je nach individueller Situation – eine wichtige Lösungskomponente hierfür sein.

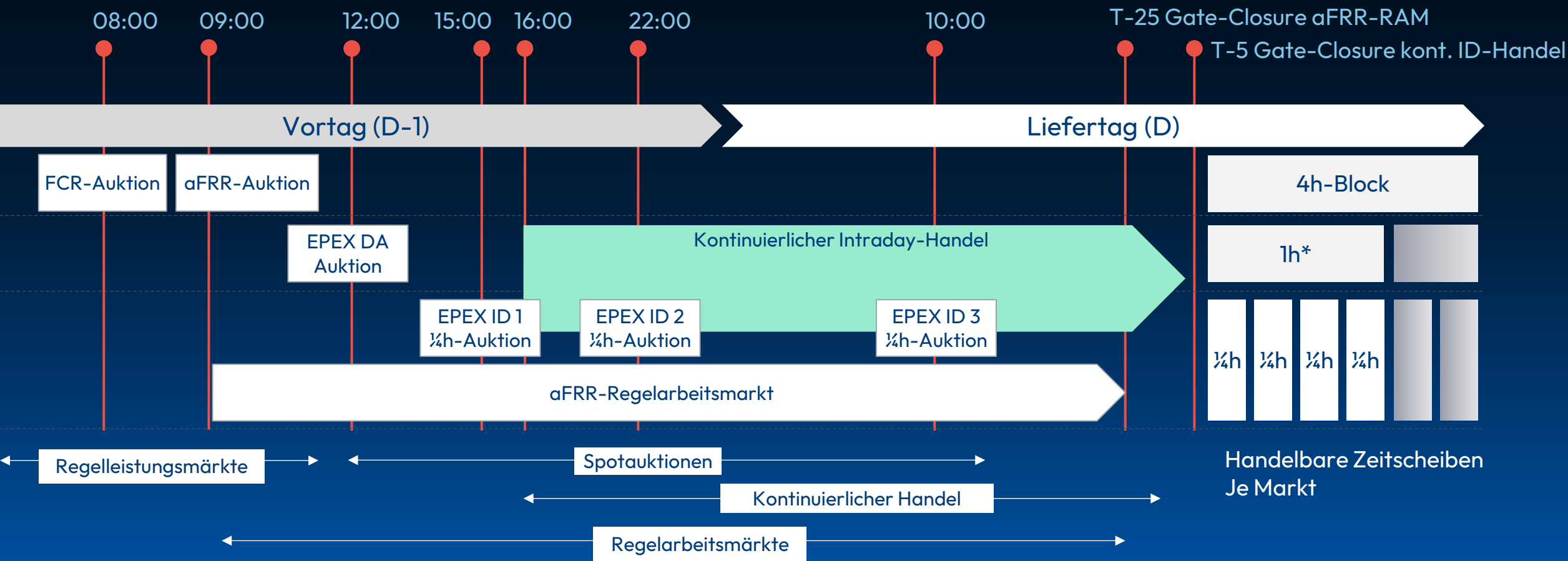
 **Kostensenkung für Netzausbau und Zusatzerlöse**
durch Batteriespeicher.





INTENSE EnergySolver | Marktkanäle & Prozess

Realitätsgetreue Ergebnisse für langfristige Betrachtungen und die operative Bewirtschaftung

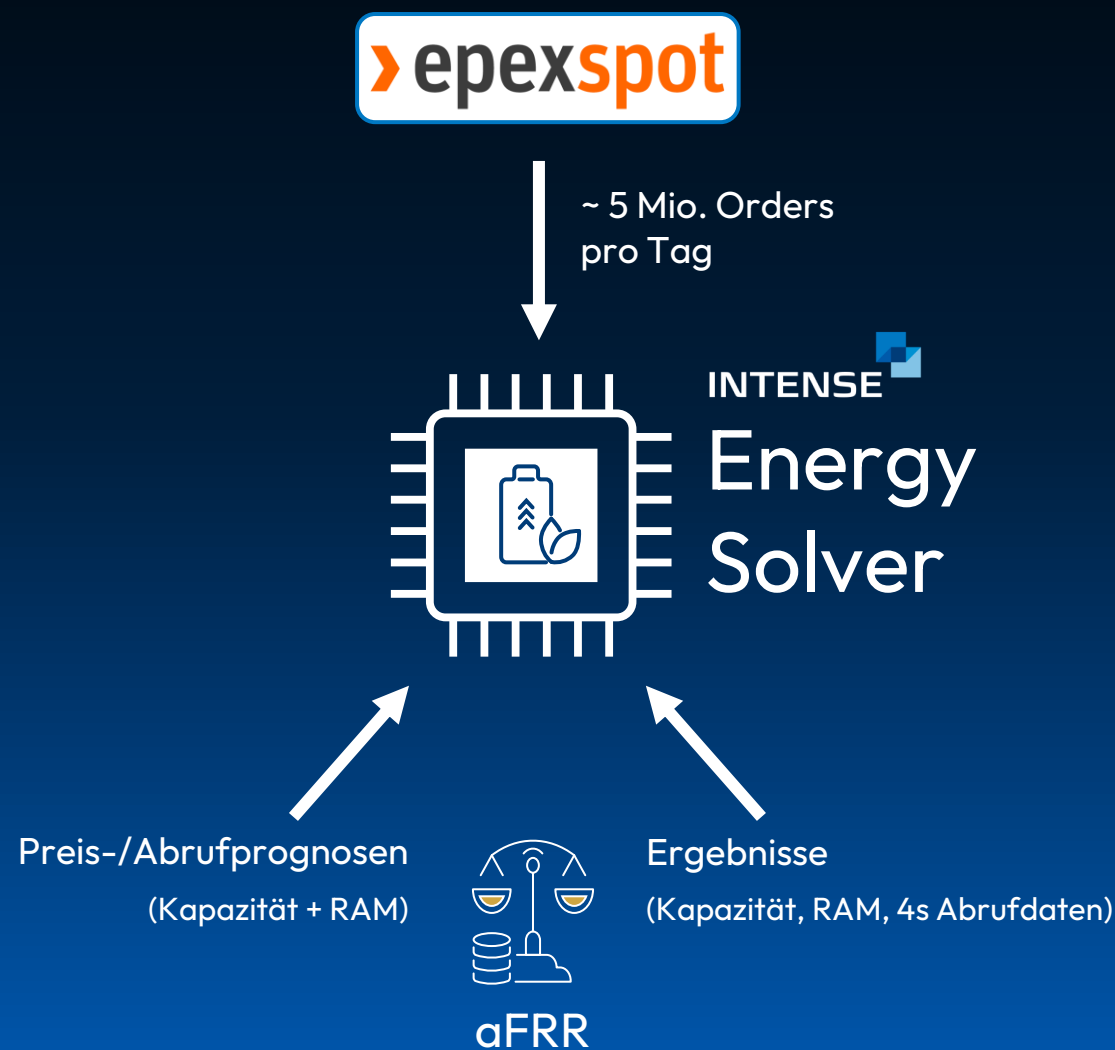




INTENSE EnergySolver | Kontinuierlicher Intraday-Handel & aFRR

Wir kalkulieren den Intraday- & aFRR-Einsatz auf Basis des **realen Orderbuchs** und **realer aFRR-Marktdaten**.

- Kontinuierlicher Intraday-Handel und aFRR sind sehr wichtige Marktkanäle
- Vereinfachte Modellierung (z.B. mit ID3-Index) nicht ausreichend
- EnergySolver bietet Einsatzoptimierung auf Basis des **realen EPEX-Orderbuchs** und **aFRR-Markts**
- Diverse Optimierungsfrequenzen (Minuten bis wenige Sekunden) und weitere Einstellungen (z.B. individuelle Gate-Closure-Times) möglich





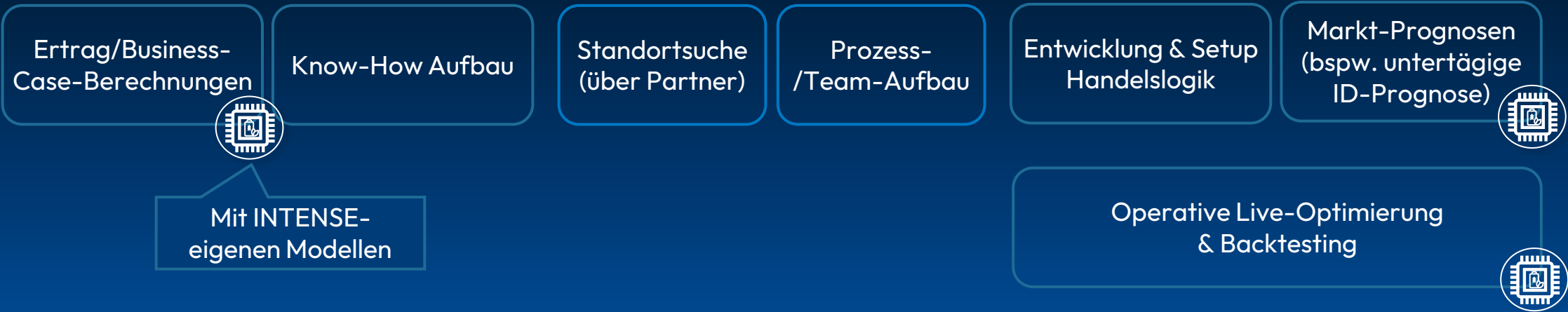
Leistungsspektrum

Wir unterstützen im gesamten Batteriespeicher-Projektlebenszyklus

Phasen



INTENSE Leistungsspektrum





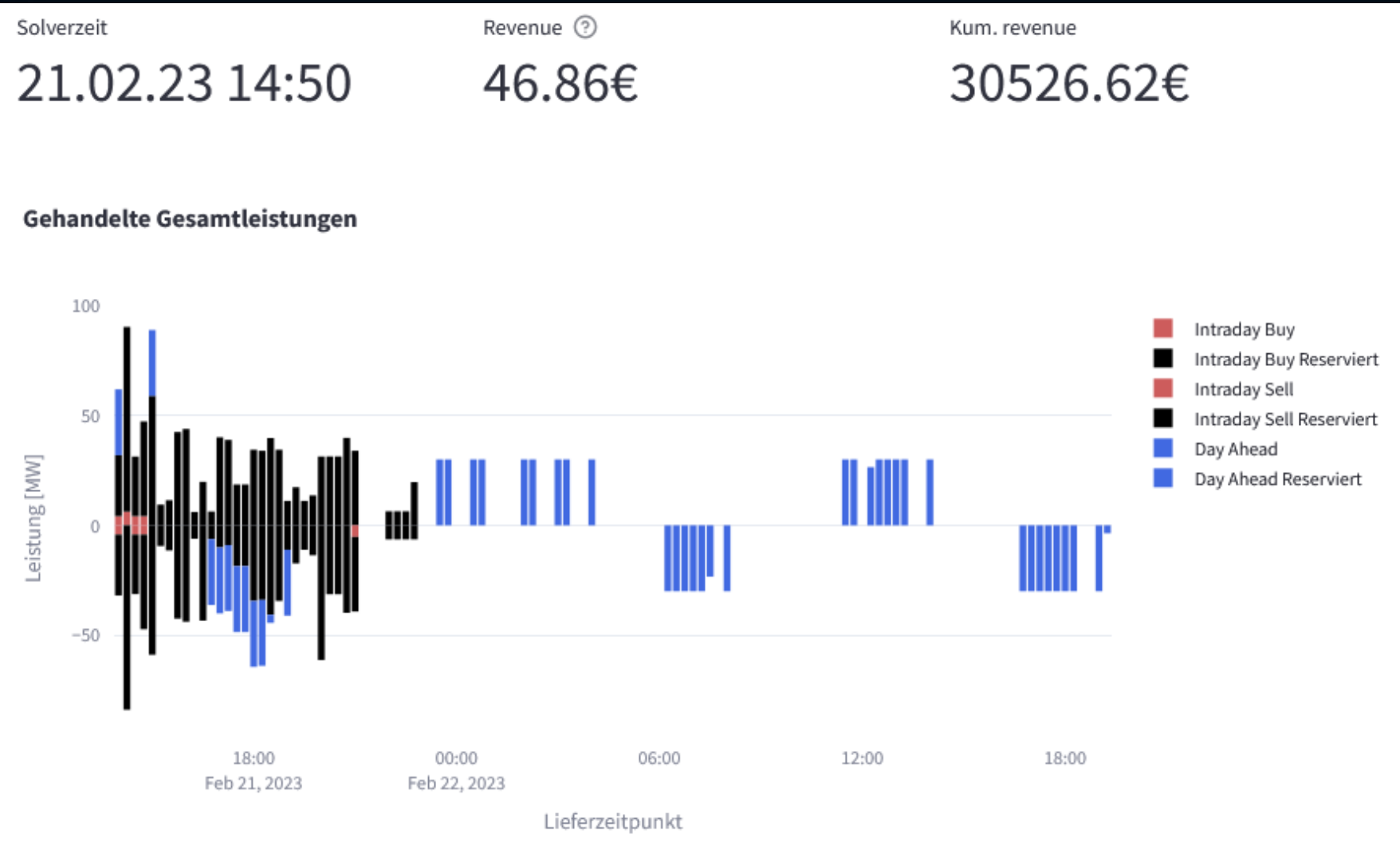
Die optimale Handelsstrategie für Ihre Batterie

Schwankt der Markt, macht die Batterie Gewinn – Ausschnitt aus exemplarischen Optimierungsergebnissen





Detailansicht für einzelnen Liefertag (viertelstundenscharf)



Über uns



Warum INTENSE?

Wir bieten unseren Kunden eine **einzigartige Kombination von Mehrwerten**.

Bei uns erhalten Sie:

- ✓ **Unabhängigkeit und Objektivität**, weil wir selbst weder Projektierer noch Vermarkter sind.
- ✓ **Ganzheitliche Unterstützung**, von der Investitionsentscheidung bis zum Live-Betrieb.
- ✓ **Energiewirtschaftliches Know-How und IT-Implementierung** aus einer Hand.
- ✓ **Individuelle und detaillierte Abbildung** jedes Projekts, weil wir nicht auf das Massengeschäft zielen.





Team | Operative Praxiserfahrung und Expertenwissen

Unser Team vereint Ingenieure, Physiker, Betriebswirtschaftler und Informatiker für einen ganzheitlichen Ansatz.

Fach-Experten für Handel und Asset-Optimierung



Jan Smolka
Partner



Sebastian Schild
Manager



Jacqueline Clever
Lead Consultant



Katharina Krusenbaum
Lead Consultant

Data Science & KI Experten



Dr. Benedikt Mayer
Senior Consultant



Laksan Nathan
Developer



Nicolas Rothenhäusler
Tech. Consultant



Sebastian Kau
Tech. Consultant



Dario Wunn
Consultant



Kolja Günther
Senior Consultant



André Huhn
Developer



Melden Sie sich gerne bei uns für ein offenes Gespräch.



Jan Smolka

Partner | Bereich Energiemarkt & Handel

INTENSE AG

jan.smolka@intense.de