

Ökologische Wärmeversorgung für eine Kaserne

? Aufgabenstellung

URBANA beliefert seit 1999 eine Kaserne mit Wärme für Raumheizung, Trinkwarmwasser und Wirtschaftswärme aus einer eigenen Heizungsanlage und führt je Abnahmestelle die Abrechnung durch. Damals wurden die Wärmeerzeugungsanlage energetisch saniert, das Wärmeversorgungsnetz und die Hausübergabestationen nach energieeffizienten Gesichtspunkten erneuert und eine moderne Gebäudeautomation zur bedarfsgerechten Wärmebereitstellung an den Hausübergabestellen installiert. Als Energieträger kamen Erdgas und leichtes Heizöl (HEL) zum Einsatz. Der massive Preisanstieg der letzten Jahre und die große Schwankungsbreite der bislang eingesetzten, extern zugekauften Energieträger HEL und Erdgas führen zu einer erhöhten Heizkostenbelastung. Zudem entspricht die Wärmeversorgung nicht mehr den gestiegenen ökologischen Ansprüchen. Durch das integrierte Energie- und Klimaschutzprogramm der Bundesregierung sieht sich die Bundeswehr in einer Vorreiterrolle, wenn es darum geht CO₂-Emissionen zu reduzieren. URBANA entwickelte initiativ ein neues Konzept, um das alte Versorgungskonzept durch den Einsatz von erneuerbaren Energien zu optimieren. Obwohl im laufenden Vertragsverhältnis keine Änderung der bisher eingesetzten Brennstoffe vorgesehen war, wurde nach Abstimmung mit der Bundeswehr entschieden auf eine ökologische Energieversorgung umzustellen. Die Bundeswehr darf dabei nicht mit zusätzlichen Kosten belastet werden.

= Lösung

URBANA erweitert die Bestandsanlage im laufenden Vertragsverhältnis ohne zusätzliche Kostenbelastung für den Kunden um einen Biomasse-Festbrennstoffkessel nebst der erforderlichen Infrastruktur.

Der Liefer- und Leistungsumfang der URBANA für diese Optimierungsmaßnahme umfasst:

- Entwicklung des neuen Versorgungskonzeptes
- Finanzierung der Maßnahmen
- Genehmigungsplanung nach Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV)
- Technische Gesamtunternehmenschaft
- Betrieb, Wartung, Effizienzgarantie, Reparaturgarantie und Notdienst für das gesamte Wärmeversorgungssystem über die gesamte Vertragslaufzeit
- Einkauf der erforderlichen Biomasse mengen in der Region
- Lieferung von Wärme auf der Basis eines Energieliefercontracting-Vertrages



+ Vorteile

Die Vorteile der Optimierung des bestehenden Wärmeliefervertrages liegen auf der Hand:

- Der Kunde erhält eine ökologische Wärmeversorgung ohne Einsatz eigener Finanzmittel und ohne Mehrbelastung
- Der Einsatz von regionaler Biomasse wirkt zudem preisstabilisierend
- Die CO₂-Entlastung für die Umwelt beträgt jährlich ca. 1.500 t, was die umweltschädigende Wirkung von ca. 580 PKWs neutralisiert
- Durch den Einsatz regional verfügbarer Energieträger wird die heimische Wirtschaft gestärkt
- Mit der Verwendung der betriebsintensiven Technologie sind zusätzliche Arbeitsplätze in der Region entstanden
- Der Kunde ist von allen Betriebsrisiken wie Funktionssicherheit, Instandsetzung, Umwandlungseffizienz, Verfügbarkeit etc. über die gesamte Vertragsdauer freigestellt. Den Betrieb leistet URBANA eigenverantwortlich
- Die Wärmeversorgung aus einer Hand reduziert die Abhängigkeit von Dritten und die Anzahl der Schnittstellen

! Technische Daten

Grundlastkessel (Festbrennstoffkessel)	1,3 MW
Energieträger Grundlastkessel	Wald- und Sägerestholz
Biomasselager	ca. 220 m ³
Spitzenlastkessel 1 (Niedertemperaturkessel)	1,8 MW
Spitzenlastkessel 2 (Niedertemperaturkessel)	2,9 MW
Energieträger Spitzenlastkessel	Erdgas/HEL
Hausübergabestationen	35 Stück
Übertragungsart	direkt
Nahwärmenetz	ca. 3,5 km
Systemtemperaturen (Raumwärme)	90/70 °C
Systemtemperaturen (Wirtschaftswärme)	140/110 °C

Änderungen vorbehalten 16.01.11.2009

✓ Fazit

Ökonomie und Ökologie im Einklang, so muss nachhaltige Wärmeversorgung sein.

