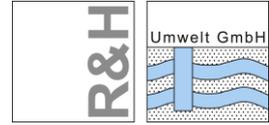


Planung der Energieversorgung einer neuen Generation von energieeffizienten Autohäusern



- Auftraggeber:** Im Auftrag eines international tätigen deutschen Automobilkonzerns erstellte R&H ein Energieversorgungskonzept für eine neue Generation von energieeffizienten Autohäusern
- Projektleitung:** Dipl.-Ing.(FH) Energie- und Umweltsystemtechnik Ronald Lau
- Projektbearbeitung:** Dipl.-Ing. (FH) Ronald Lau
- Aufgabe:** Vergleich unterschiedlichster Versorgungsvarianten auf Basis konventioneller und erneuerbarer Energieversorgungssystemen, Gruppierung von Versorgungskombinationen und Prüfung der Einsatztauglichkeit am Standort, Amortisationsberechnungen und Variantenempfehlung.

Die Energieversorgungskosten von gewerblichen Zweckbauten wachsen durch die Energiepreissteigerungen mehr und mehr zu wirtschaftsrelevanten Kostenblöcken an. Trotz vergleichsweise günstigen Energieeinkaufspreisen für Großabnehmer wächst somit der Handlungsdruck auf Unternehmen, bei zukünftigen Investitionen in Gebäude auf Einsparung und erneuerbare Energieversorgungskonzepte zu setzen. Auch von gesetzgeberischer Seite bestehen heute verschärfte Anforderungen an den Neubau von Zweckbauten. Darüber hinaus stellen Investitionen in den Klimaschutz, neben der Kostenersparnis für Energie, auch einen wesentlichen Gewinn an Firmenimage dar.

Aufgabe des Projekts war, für eine neue Generation an Autohäusern ein innovatives und leistungsfähiges Energieversorgungskonzept zu erstellen, dass konsequent auf Einsparung im Verbrauch und Nutzung von regenerativen Ressourcen setzt.

Dazu werden die Standortgegebenheiten des konkret zu realisierenden Autohauses auf potentielle Versorgungsmöglichkeiten hin untersucht und die rechtlichen Rahmenbedingungen zur Nutzung von natürlichen Ressourcen geprüft. Aus allen möglichen konventionellen und regenerativen Versorgungsvarianten werden in einem letzten Schritt die standortspezifisch leistungsfähigsten und gleichzeitig kostengünstigsten Kombinationen erarbeitet und daraus die optimalen gebäudetechnischen Anforderungen abgeleitet.

- Errechnung von Wärme- und Kältebedarfszahlen für das Objekt
- Erstellung von Jahresdauerlinien Heizen/Kühlen
- rechtliche Vorprüfung der Nutzung von Erdwärme und/oder Grundwasser für Heiz- und Kühlzwecke
- Prüfung der Geologie und des Wasserhaushalts auf Eignung für eine geothermische Nutzung
- Auswertung der Grundwasserchemie
- Dimensionierung und Kombination von verschiedensten Heiz- und Kühlsystemen auf den Gebäudebedarf
- Berechnung der günstigsten Versorgungsvarianten
- Ableitung von gebäudetechnischen Vorgaben für den optimalen Einsatz der Systeme
- Amortisationsberechnung der Investitionen unter verschiedenen Vergleichsszenarien

Im Ergebnis wurde neben dem standortspezifischen Konzept für das betrachtete Autohaus auch ein Basiskonzept für die Umsetzung aller folgenden Autohäuser erarbeitet, welches dann den jeweiligen Gegebenheiten der konkreten Standorte angepasst werden kann.

Für nähere Erläuterungen steht Ihnen Herr Ronald Lau unter der Telefonnummer 0911 8688-126 zur Verfügung.