

## Ökologische Anlagen im Tempodrom

Gerade die Gebäude-Energieeffizienz fällt bei einem Veranstaltungsort wie dem Tempodrom besonders ins Gewicht.

Die Location verfügt über die folgenden **Anlagensysteme für eine energieeffiziente Strom- und Wärmegegewinnung:**

- Motorheizkraftanlage
- Photovoltaik-Anlage
- Bezug von Ökostrom der Berliner Energie Agentur
- Erdwärmetauscher
- Wärmerückgewinnungsanlagen
- Gas-Brennwert-Kessel
- Solaranlage
- Hausleittechniksystems

Ein gasbefeuertes **Niedertemperatur-Brennwertkessel** (1 Megawatt Leistung) mit einem extrem niedrigen NO- und CO-Ausstoß erzeugt einen großen Teil der benötigten Wärmeenergie auf schadstoffarme Weise.

So ist der Veranstaltungsort selbst in der Lage, Strom und Wärme - in umweltschonender Kraft-Wärme-Kopplung - zu produzieren. Das **gasbetriebene BHKW** wird wärmegeführt und im Wesentlichen

im Grundlastbereich betrieben. Die Anlage hat eine elektrische Leistung von 80 kW (Kilowatt), eine thermische Leistung von 144 kW und erzeugt pro Jahr circa 970 Megawattstunden (MWh) Wärme - das entspricht einem Anteil am gesamten Wärmebedarf von circa 52 Prozent.

Durch den ganzjährigen Bedarf an Wärme können hohe jährliche Volllaststunden erreicht werden. Stromseitig wird das BHKW netzparallel betrieben, wobei der erzeugte Strom im wesentlichen in den Eigenverbrauch fließt.

Weiterhin wurde unterhalb des Liquidrom ein **Erdwärmetauscher** installiert, bestehend aus 36 Faserzementrohren mit jeweils 53 m Länge. Bei Vollbelegung der Großen Arena im Tempodrom wird der Erdwärmetauscher mit 80.000 Kubikmetern pro Stunde durchströmt. So sorgt die Anlage unterstützend dafür, dass in den kalten Monaten vorgewärmte Luft aus der Tiefe in die einzelnen Gebäudeteile geführt werden kann. Der Erdwärmetauscher verringert so den Bedarf an Heizenergie und damit den Gasverbrauch.