

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 278 Norderstedt "Müllerstraße-Süd"

Anlage 6: zur Vorlage Nr.: B 11 / 0172 des Stuv am 18.08.2011

Betreff: B-Plan 278 "Müllerstraße- Süd"

Hier: Energieversorgungskonzept mit Darstellung der Sicherungsmaßnahmen

Schilling

Immobilien- und Grundstücksgesellschaft mbH

Schilling Immobilien - Postfach 12 64 - 33815 Leopoldshöhe

Stadt Norderstedt
z. Hd. Herrn Deutenbach
Rathausallee 50
22846 Norderstedt



Anschrift: Glockenstraße 1
32107 Bad Salzuffen
Telefon: 05222 - 4010651
Mobil: 0172 - 5235031 / 0173 - 9773549
E-Mail: info@Schilling-Immobilien.de
Homepage: www.Schilling-Immobilien.de
Bad Salzuffen, den 20.07.2011

Betreff: Erschließungsgebiet Norderstedt - Müllerstraße

Sehr geehrter Herr Deutenbach,

hiermit verpflichten wir uns, dass wir in dem Erschließungsgebiet Norderstedt - Müllerstraße, eine Musterneubausiedlung entstehen lassen, welche folgende Punkte beinhaltet:

- Jedes Haus muss über eine Photovoltaikanlage von mind. 25m² verfügen (s. Anlage)
- Jedes Haus muss ein Elektroauto abnehmen. Der Kauf des E-Autos wird vor der Grundstücksbeurkundung in einem separaten Kauf-/Leasingvertrag abgeschlossen mit der Firma, welche die E-Autos liefert. Dieser Abschluß ist Voraussetzung für die Beurkundung des Grundstücks.
- Das Neubaugebiet wird durch ein BHKW mit Fernwärme und zusätzlichen Strom gespeist (s. Anlage)
- Die Grundstücke werden bauträger- und architektenfrei verkauft

Durch diese Auflagen entstehen dem Käufer keine Mehrkosten. Diese Siedlung ist durch die Einspeisevergütung sowie durch das BHKW, vom Aufwand und der Höhe der Kosten gleichzusetzen mit einem „normalen“ Neubaugebiet.

Durch die Verpflichtung zur Errichtung des BHKWs und der Photovoltaikanlagen, werden pro Jahr mindestens:
ca. 148 Tonnen CO₂ und ca. 152 KG NO_x vermieden.

Zusätzlich zu dieser Einsparung, durch die Photovoltaikanlagen und das BHKW, wird durch das Elektroauto noch eine große Menge an CO₂ eingespart.

Text für den Kaufvertrag:

Beim Weiterverkauf der Parzellen zum Zwecke der Bebauung an die Kaufbewerber wird der Käufer die Kaufbewerber wie folgt binden:

1.

Jeder Erwerber ist zu verpflichten, bei der Erstbebauung eine Photovoltaikanlage mit mindestens 25 qm Photovoltaikdachfläche zu errichten und zu betreiben.

2.

Jeder Erwerber ist weiter zu verpflichten, den Heizenergiebedarf für das von ihm zu errichtende Gebäude durch das im Bebauungsplangebiet zu errichtende und von ... betriebene Blockheizkraftwerk zu decken und sich an dieses Blockheizkraftwerk anzuschließen.

Der Käufer hat sich für den Fall, dass eine der vorgenannten Verpflichtungen durch die Enderwerber nicht erfüllt wird, das Recht zum Wiederkauf des Grundstücks einräumen zu lassen. Dabei ist für den Fall der Ausübung des Wiederkaufs das Grundstück an Käufer zu übertragen. Zur Sicherung dieses Wiederkaufsrechts hat Käufer sich am jeweiligen Vertragseinzelgrundstück eine Vormerkung nach § 883 BGB eintragen zu lassen.

Wenn der Enderwerber die vorgenannten Verpflichtungen erfüllt hat und dies in geeigneter Weise nachgewiesen hat, soll die Vormerkung wieder gelöscht werden.

Die Wiederherstellungskosten für die Müllerstraße übernehmen wir.

Freundliche Grüße aus Bad Salzuflen

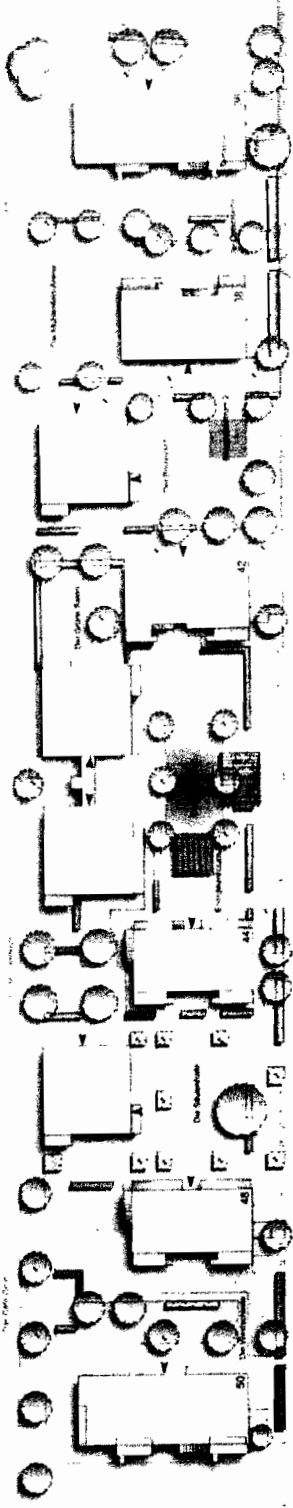


Werner Schilling

ENERGIE
SYSTEM

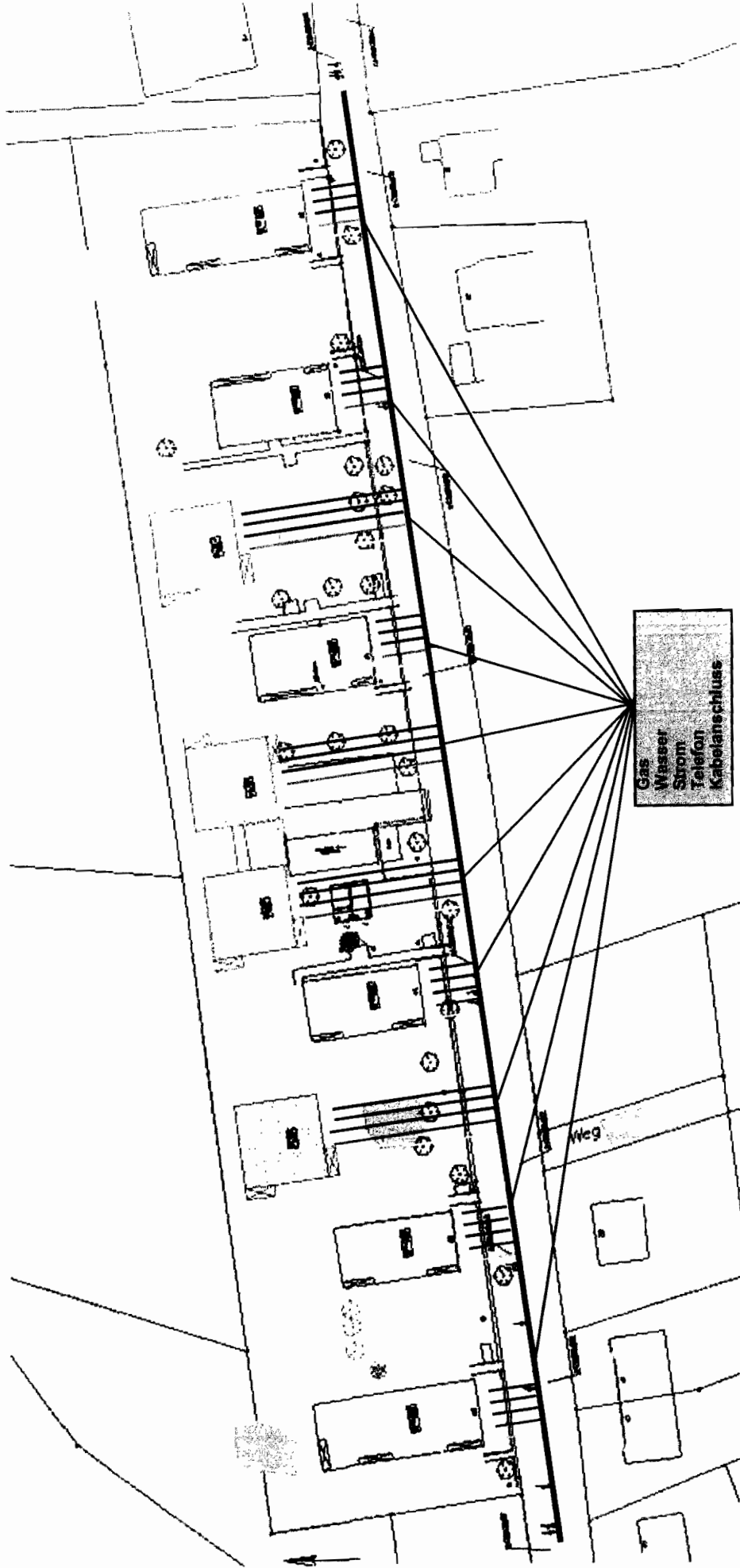
TECHNIK

Anlagen- und Gebäude- Informations System



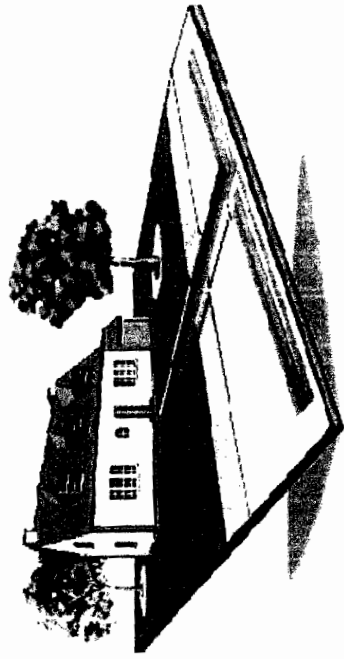
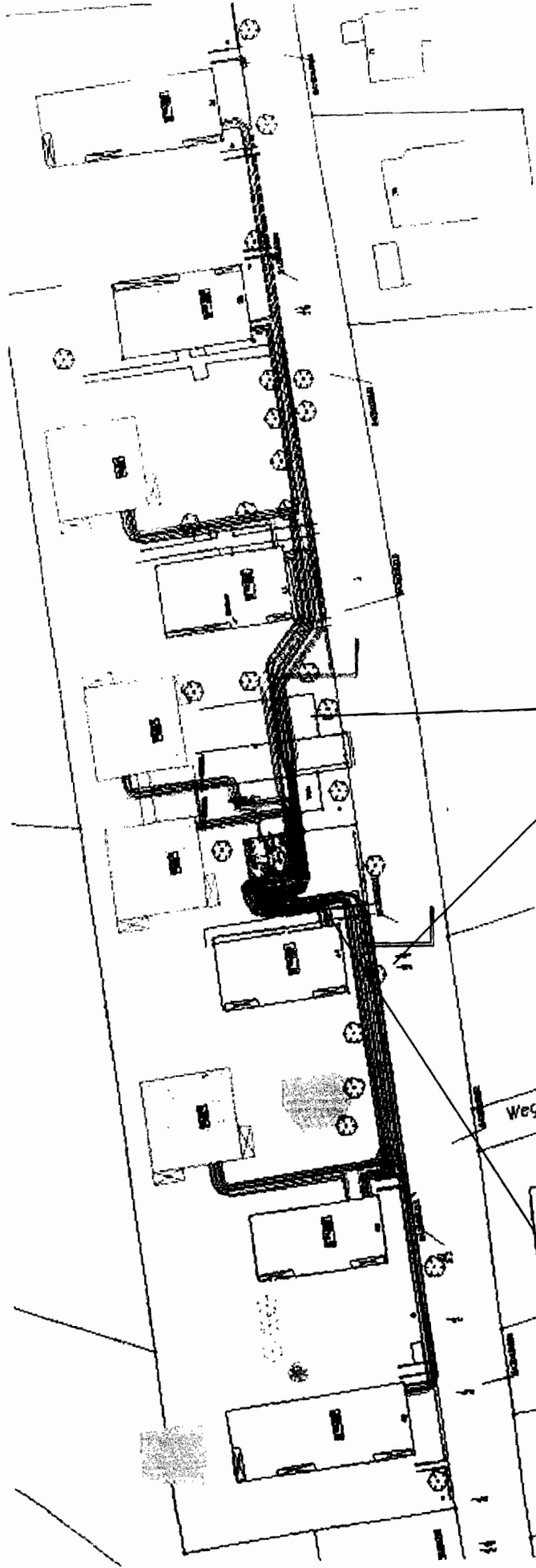
Wohnanlage Müllerstraße Nordersiedt

Übersicht mit einzelnen Hausanschlüssen

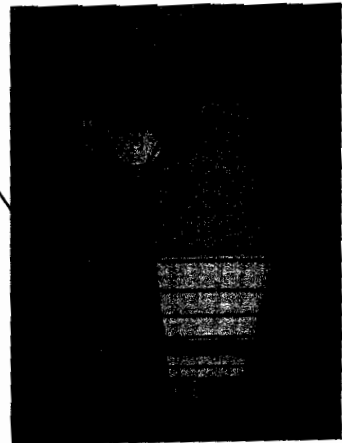


Übersicht mit einer Zentrale

ENERGIE
SYSTEM
TECHNIK

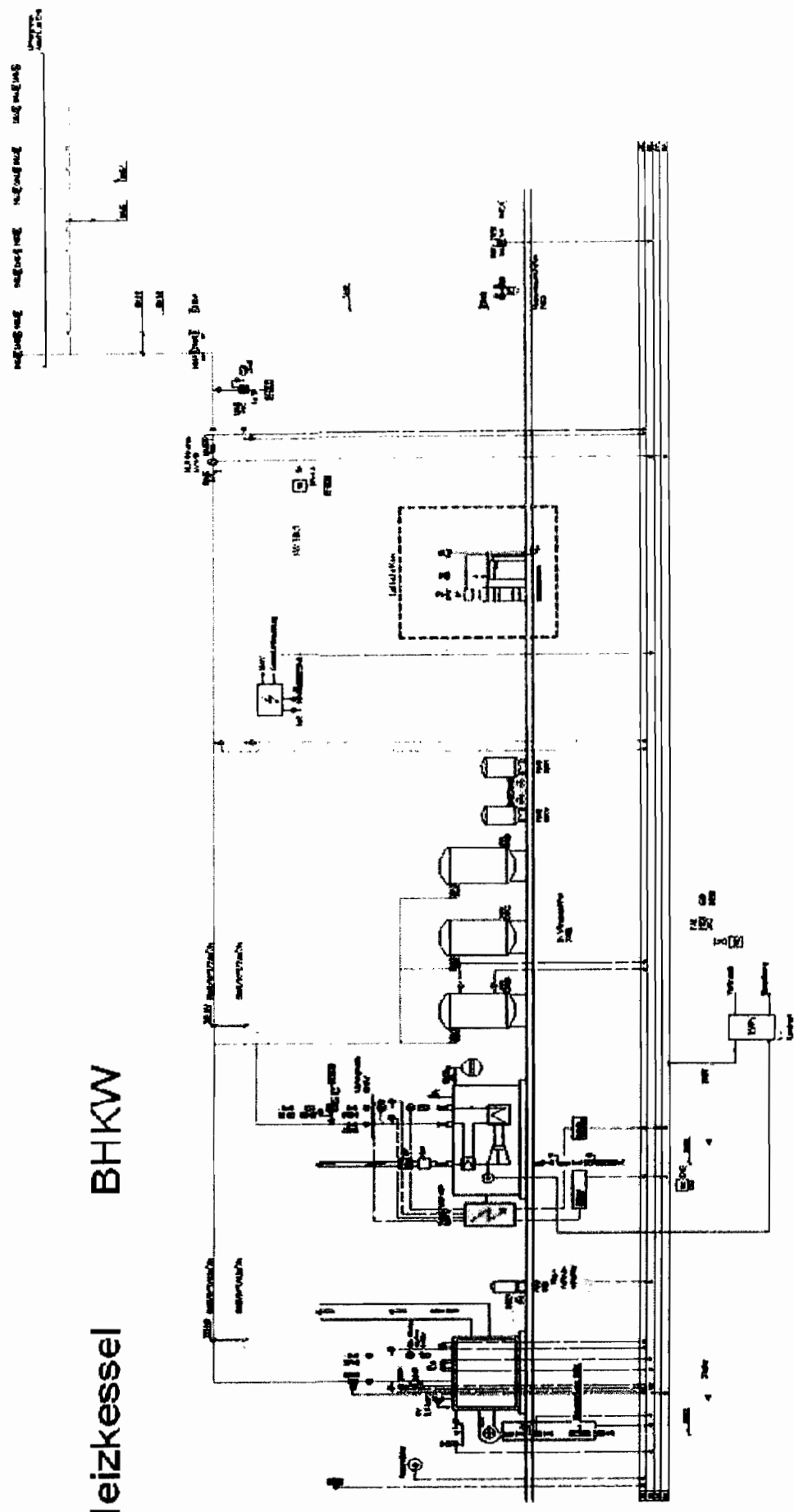


Gas
Wasser
Strom
Telefon
Kabelanschluss



Konzept Übersichtsschema

Heizkessel BHKW



BHKW am Beispiel von 21 WE Müllerstrasse Norderstedt

Blockheizkraftwerk (BHKW) mit Kraft-Wärme-Kopplung

Strom und Wärme werden dezentral erzeugt

Das Blockheizkraftwerk (BHKW), das gleichzeitig Strom und Wärme erzeugt, bringt im Gegensatz zu der alten Heizkesselanlage erhebliche Ersparnis ein. Hinzu kommen weitere wirtschaftliche Aspekte: Bund und Länder fördern diese Art der Energienutzung mit Zuschüssen, die Brennstoffe sind von der Erdölsteuer befreit. Außerdem vergütet das hiesige Energieversorgungsunternehmen die durch das BHKW erzeugte Energie geldlich. Auch private Hausbesitzer könnten so mit der installierten Technik Energiekosten einsparen. Die Anschaffung einer solchen Anlage wird durch die Kreditanstalt für Wiederaufbau mit zinsgünstigen Krediten für Privathaushalte gefördert. Neben der Wirtschaftlichkeit der Anlage ist ein weiterer positiver Effekt die erhebliche Umweltentlastung. Während herkömmliche Kraftwerke zur Stromerzeugung einen Wirkungsgrad von ca. 40% besitzen, beträgt der Nutzungsgrad der innovativen Technik des Blockheizkraftwerkes enorme 90%. Die Energieverschwendung ist somit minimal. Des Weiteren ist der Stickoxid (NO_x)- und Kohlendioxid (CO₂)-Ausstoß der neuen Anlage deutlich reduziert. Pro Jahr können gegenüber der getrennten Erzeugung von Strom und Wärme durch herkömmliche Kraftwerke mind. 148 Tonnen des schädlichen CO₂ und 152 kg an Nox vermieden werden, was eine Minderung von 53% bzw. 63% bedeutet. Um diese Menge CO₂ aus der Luft abzubauen, benötigen 1186 Laubbäume ein Jahr.

Kostensparnis BHKW

Primärenergie-Einsparung
Förderung von Bund/Ländern
keine Mineralölsteuer

Vergütung:

5,11 ct/kWh durch den Staat

5,8 ct/kWh bei Einspeisung ins öffentliche
Netz durch den Energieversorger(EVU)
(Leipziger Strombörse)

Zusätzlich:

Erstattung der vermiedenen

Netznutzungsentgelte (**0,4 bis 1,5 ct/kWh**)

Sehr günstige Kredite bei der Anschaffung
(KfW-Mittel)

Umweltenlastung BHKW

CO₂-Reduktion 35%

NO_x-Reduktion 49%

Kyoto-Grenzen deutlich unterschritten

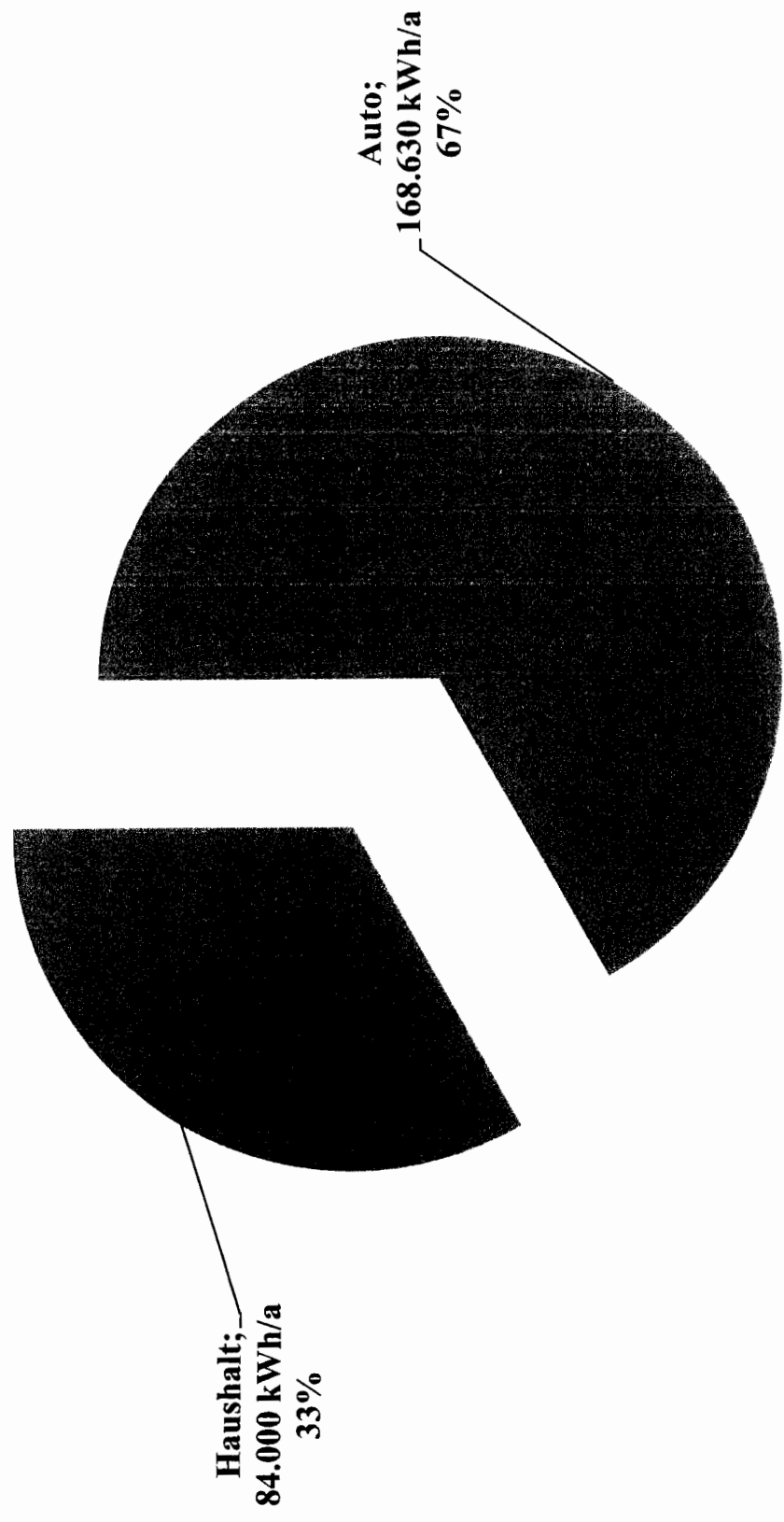
Ebenfalls wird die EnEv 2009 eingehalten.

795 Laubbäume werden entlastet.

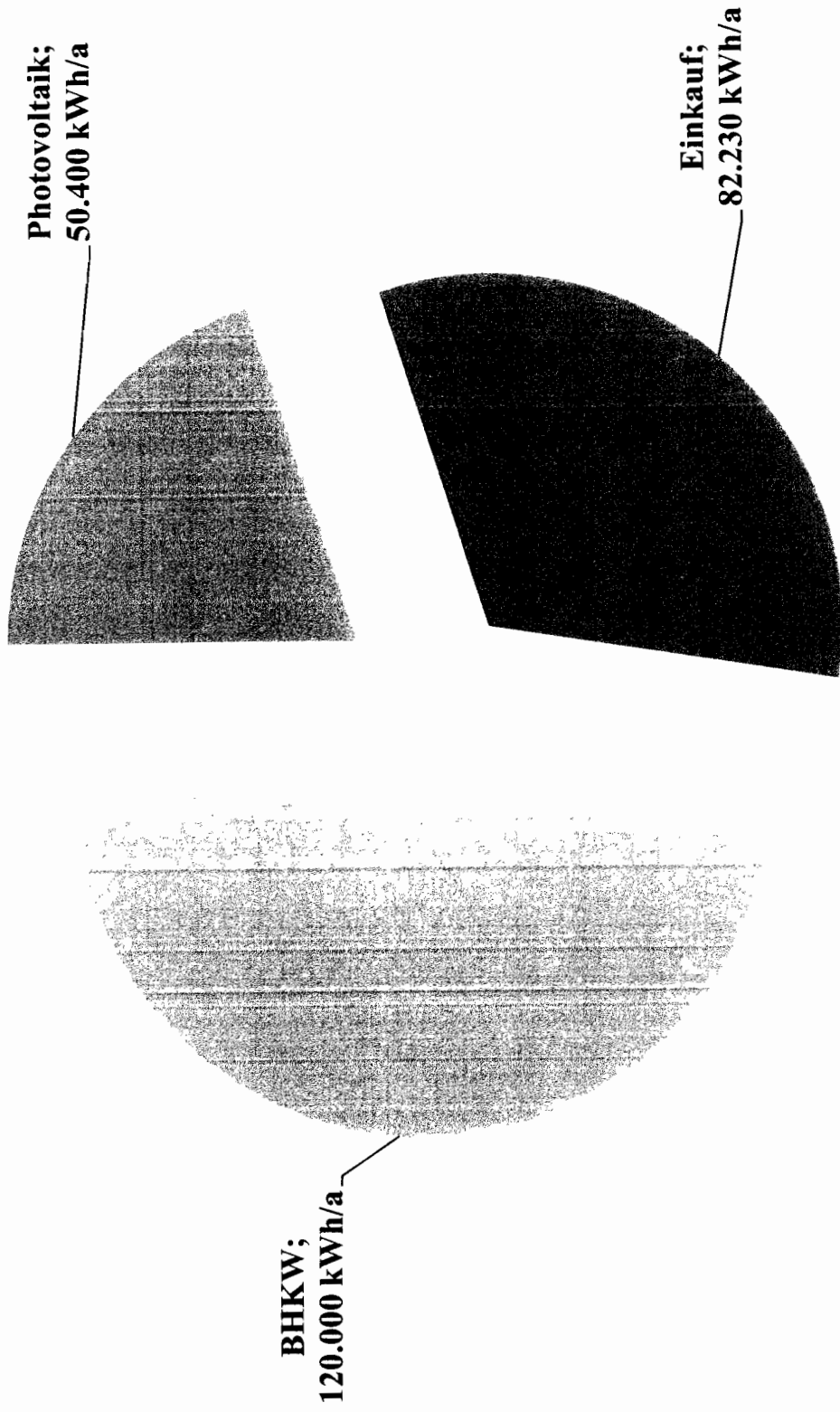
| Kostenersparnis BHKW und PV-Anlage | Umweltenlastung BHKW und PV-Anlage |
|---|---|
| <p>Primärenergie-Einsparung Förderung von Bund/Ländern keine Mineralölsteuer <u>Vergütung (BHKW):</u> 5,11 ct/kWh Strom durch den Staat 5,8 ct/kWh Strom bei Einspeisung ins öffentl. Netz durch EVU (Leipziger Strombörse) <u>Vergütung (PV-Anlage):</u> 28,74 ct/kWh Strom bei Einspeisung ins öffentl. Netz durch EVU 16,74 ct/kWh Strom bei Eigennutzung durch EVU zzgl. vermiedener Stromkosten durch Fremdbezug <u>Zusätzlich:</u> Erstattung der vermiedenen Netznutzungsentgelte (0,4 bis 1,5 ct/kWh) Sehr günstige Kredite bei der Anschaffung (KfW-Mittel)</p> | <p>CO₂-Reduktion 53% NO_x-Reduktion 63% Kyoto-Grenzen deutlich unterschritten Ebenfalls wird die EnEv 2009 eingehalten. 1186 Laubbäume werden entlastet.</p> |

Stromverbrauch nach Verwendung

Gesamtstromverbrauch 252.630 kWh/a

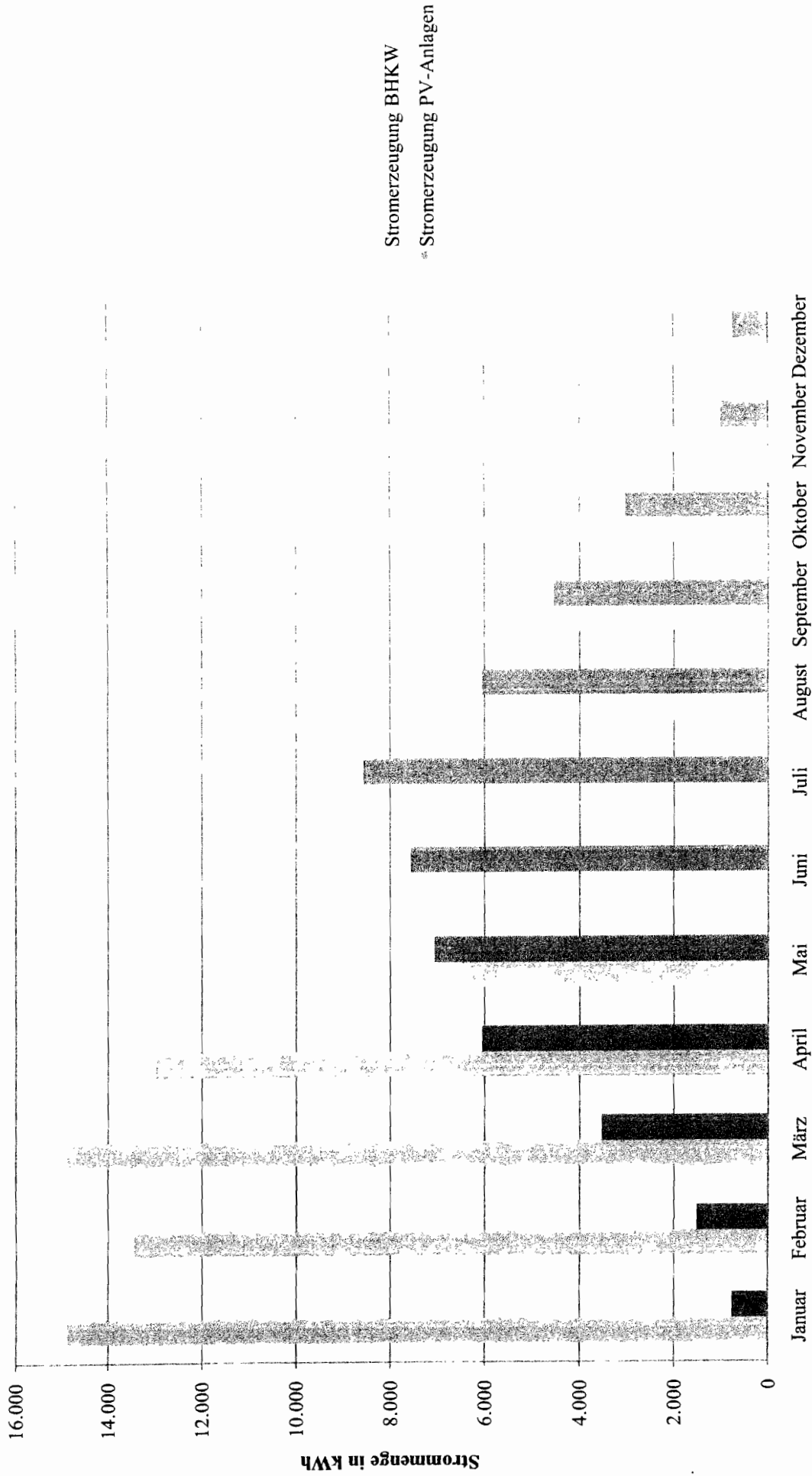


Stromerzeugung,- bezug



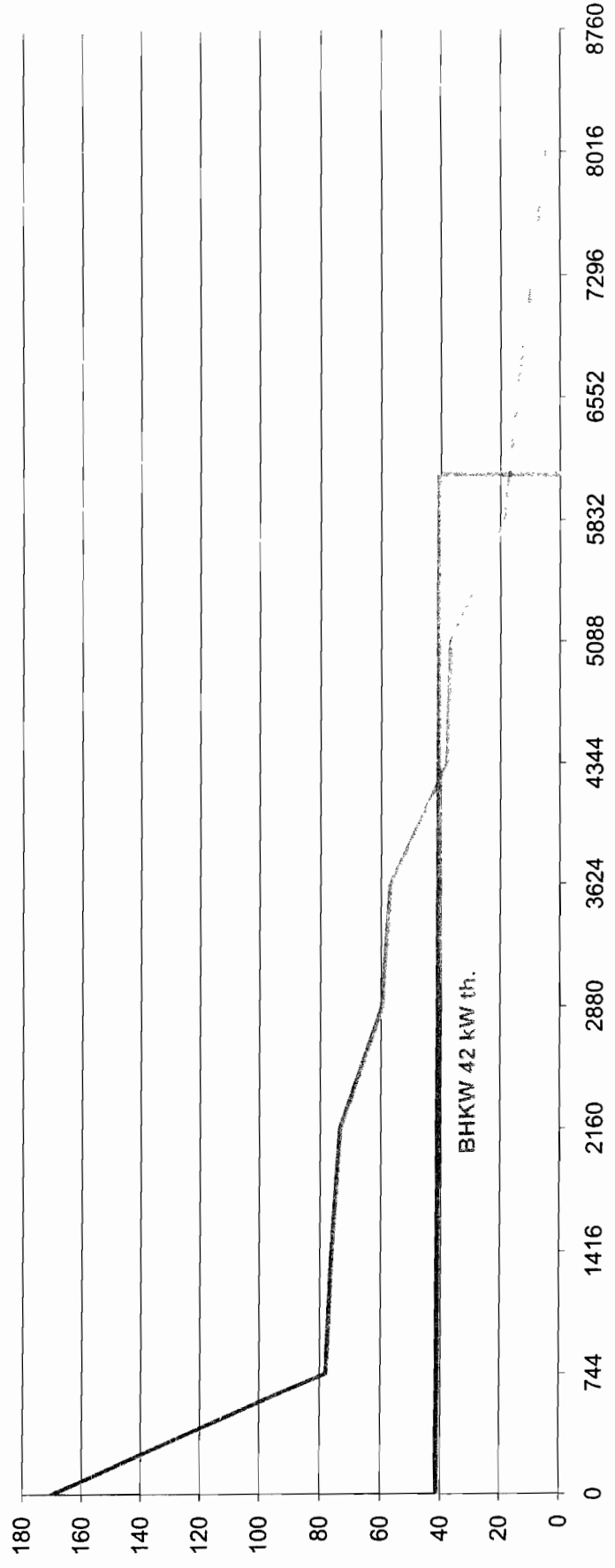
☐ Photovoltaik
☐ Einkauf
☐ BHKW

Stromerzeugung an der Müllerstrasse Norderstedt



Jahresdauerlinie an der Müllerstrasse Norderstedt

Jahresdauerlinie Wärmebedarf



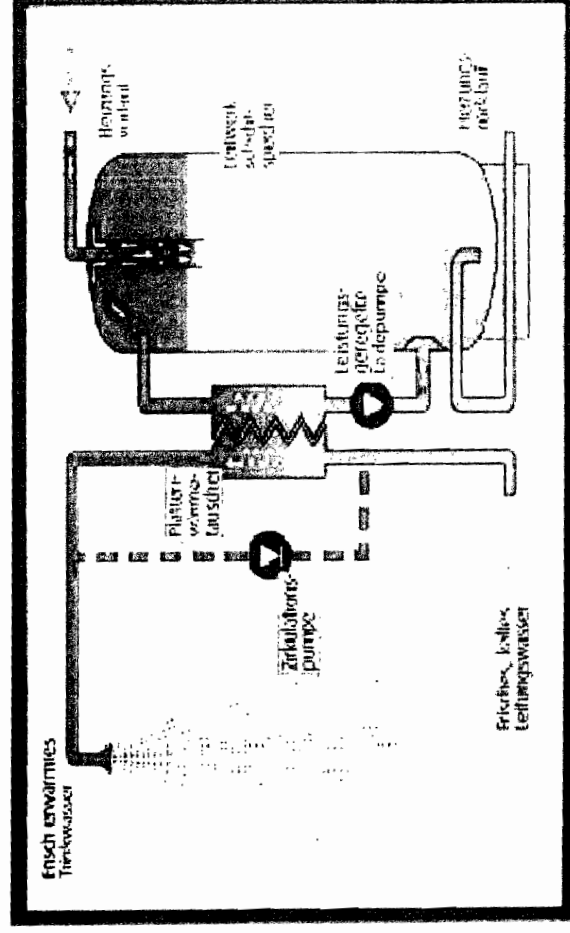
Warmwasserbereitung

Neben dem BHKW wird an der Müllerstr. außerdem eine Warmwasserbereitung installiert, die auf Frischwassertechnologie basiert. Das kalte Trinkwasser wird mit dieser Technik innerhalb kürzester Zeit erhitzt, was dazu führt, dass verschiedenartigsten Keimen und Bakterien keine Zeit bleibt, sich zu vermehren. Das System hilft Krankheiten zu vermeiden und schützt vor allem vor den lebensgefährlichen Legionärsbakterien, die sich im warmen Wasser verbreiten können. Mit Aufnahme der Legionellose (Legionärskrankheit) ins Bundesseuchengesetz und in Kraft treten der neuen Trinkwasserverordnung wird dieser Krankheit nun auch von öffentlicher Seite mehr Beachtung beigemessen.

Warmwasserbereitung

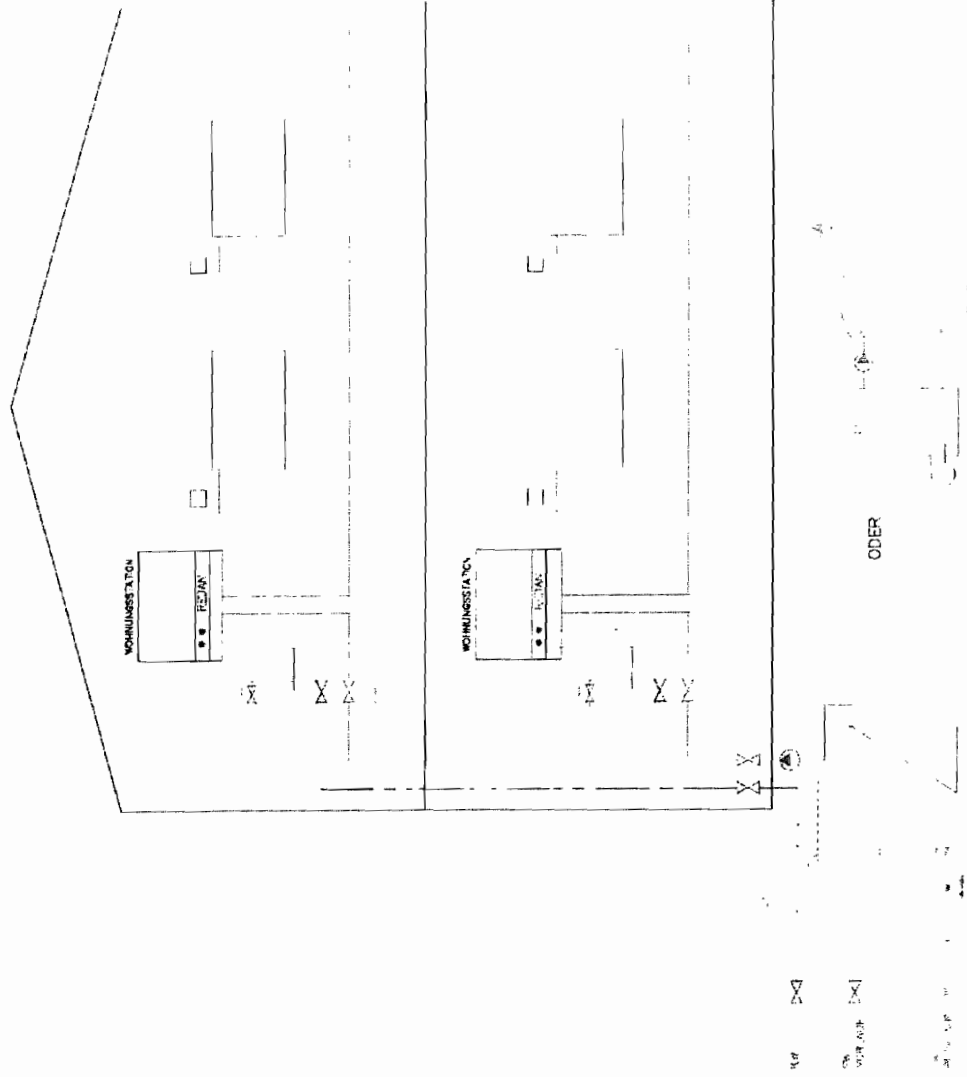
ENERGIE
SYSTEM
TECHNIK

Abbildung Frischwasser



Warmwasserbereitung

ENERGIE
SYSTEM
TECHNIK



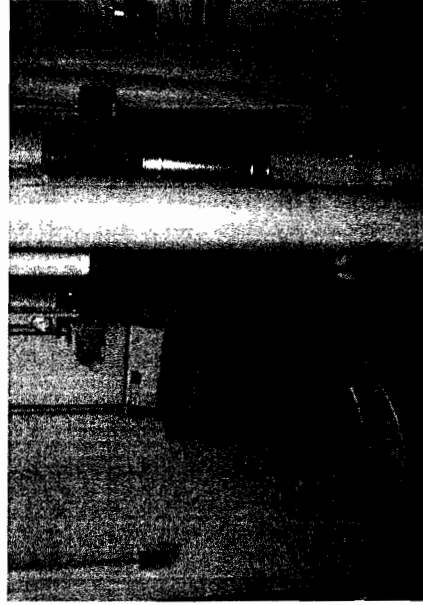
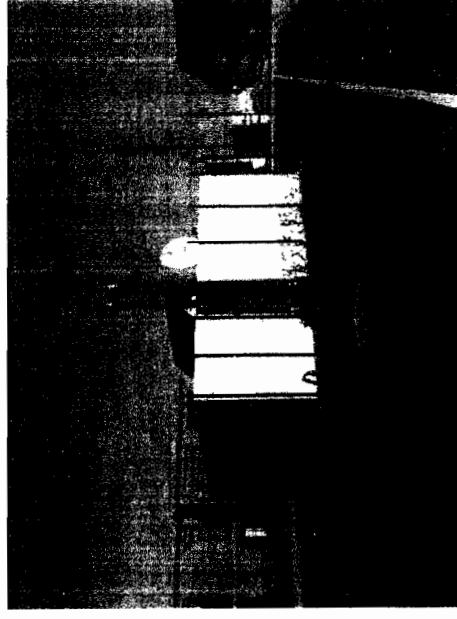
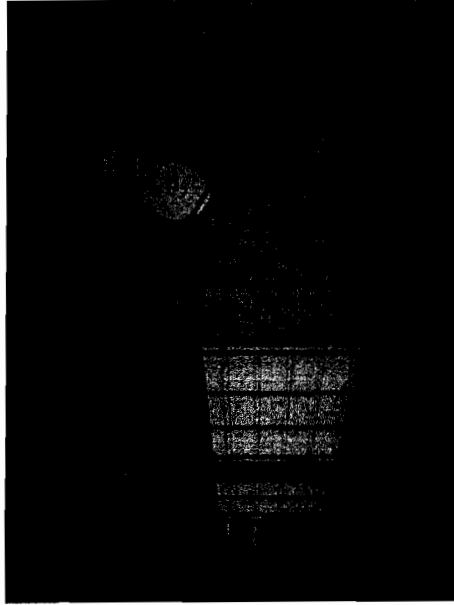
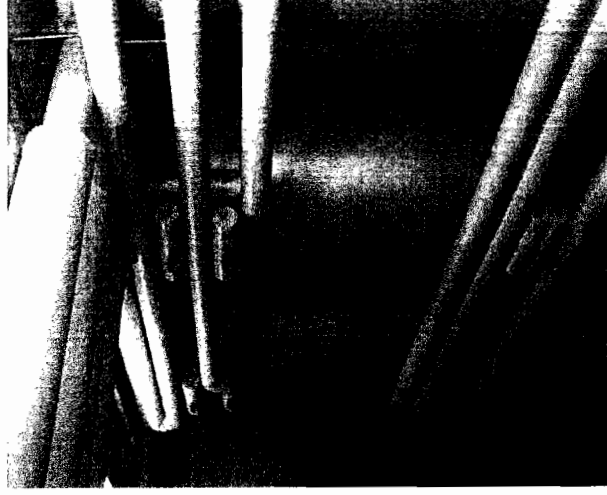
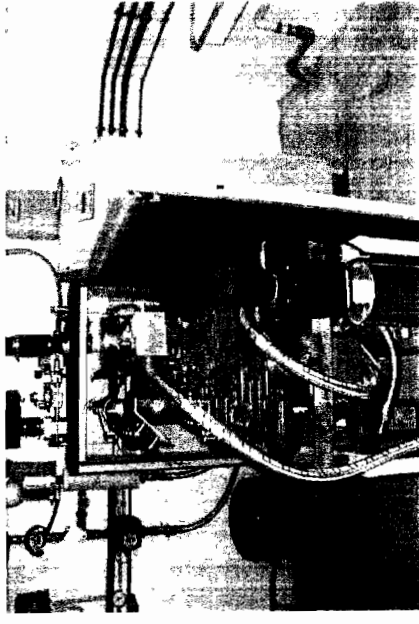
Vorteile des Systems:

- Das Konzept ist energieträger-unabhängig, d.h. realisierbar mit sowohl Gas-, Ölkessel oder Fernwärmeanlage im Keller.
- Individuelle Abrechnung je Wohnung möglich
- Nur 3 Steigestränge
- Minimiere Gefahr von Legionellen (Bakterien)
- Kein großer Warmwasserspeicher
- Keine Kalkbildung im Tauscher
- Hoher Warmwasser-Komfort
- Geringe Wärmeverluste
- Niedrige Rücklauftemperaturen
- Minimaler Platzbedarf für den Einbau
- Keine hohen, gefährlichen - ---
- Warmwassertemperaturen direkt vom zentralen Kellerspeicher
- Einfach Technik sichert große Betriebssicherheit

ENERGIE
SYSTEM

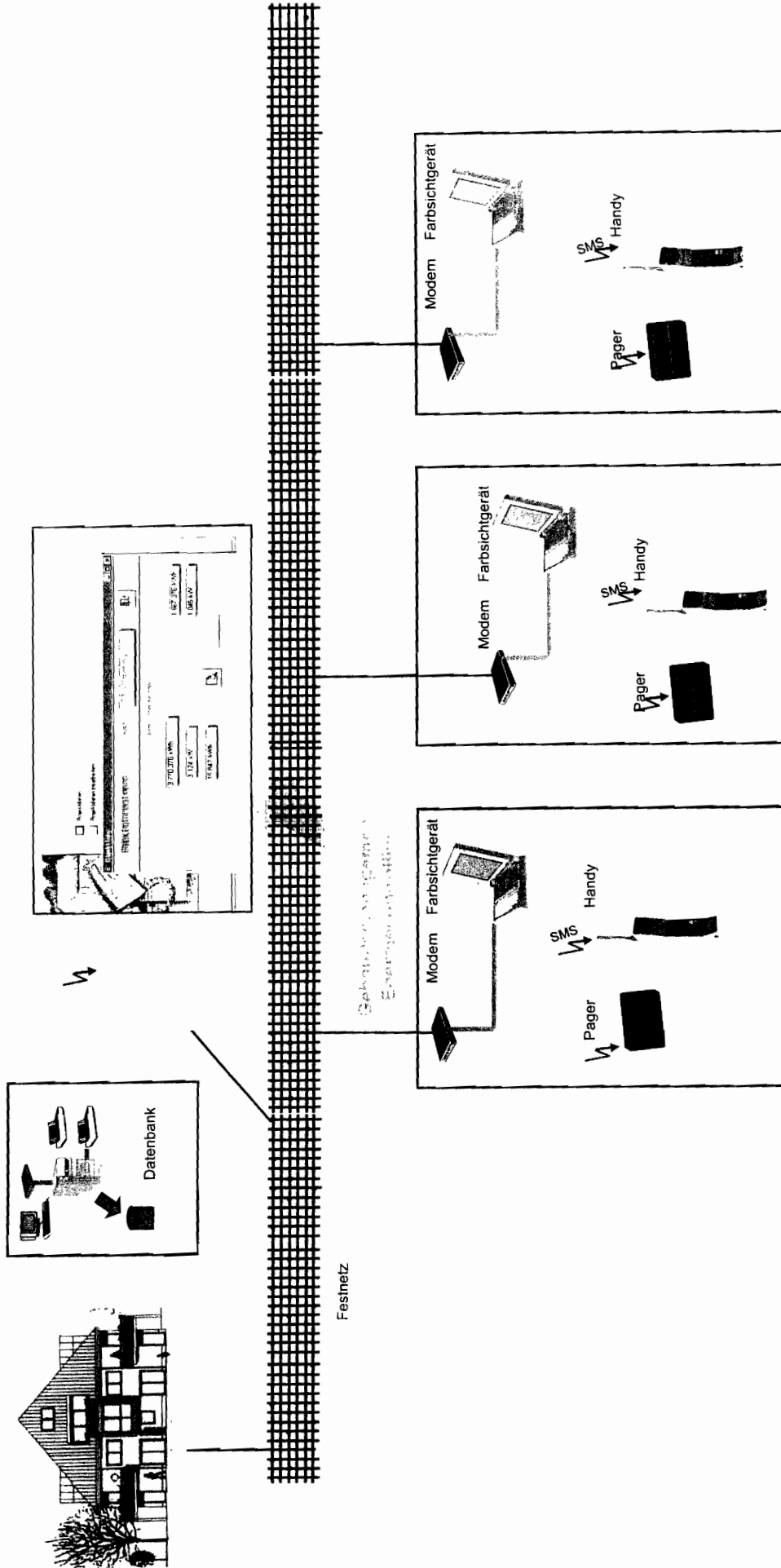
TECHNIK

Fotos einer Energiezentrale



Technisches Gebäudemanagement Fernüberwachung, Fernwartung

ENERGIE
SYSTEM
TECHNIK



ENERGIE
SYSTEM

TECHNIK

Ende