

"Auch ohne Grohnde gehen in Bielefeld keine Lichter aus"
=====

Stellungnahme des Bielefelder Umweltzentrums zur

geplanten Inbetriebnahme des Atomkraftwerks in Grohnde

Februar 1983

Erarbeitet von der Energiekonzeptgruppe im Bielefelder
Umweltzentrum, Friedrichstr.52-54, 4800 Bielefeld 1,
Tel. 0521/123925.

D1-D0 10² - 12²

Inhalt:

1. Vorgeschichte
2. Strombedarf und Kraftwerkskapazität in Bielefeld
3. Grund-, Mittel- und Spitzenlastbedarf
4. Atomkraftwerk Grohnde
5. Konsequenzen

Diese Stellungnahme wurde erarbeitet von der Energiekonzeptgruppe im Bielefelder Umweltzentrum (Verantw.: M. Winterhager). Druck: Druckwerkstatt im Umweltzentrum. Sie kann zum Preis von DM 2,20 bestellt werden beim Energie- und Umweltbüro, Friedrichstr.52-54, 4800 Bielefeld 1, Tel.0521/123925 (Bei Einzelbestellungen bitte den Betrag zuzügl. DM 1.- für Porto in Briefmarken beifügen).

- Vorgeschichte -

Das Thema Grohnde beschäftigt die Atomkraftgegner und Umweltschützer in Bielefeld schon seit Mitte der siebziger Jahre. Die Stadtwerke Bielefeld haben in den Jahren 1972/73 zusammen mit dem Elektrizitätswerk Minden-Ravensberg und dem Elektrizitätswerk Wesertal (mit denen sie in der Interessen- und Arbeitsgemeinschaft "Interargem" zusammengeschlossen sind) entschieden, sich am Bau des Atomkraftwerks in Grohnde zu beteiligen. Der Energiekonzern Preußenelektra hatte damals die Interargem gedrängt, mit einer Beteiligung von 50% in das Großprojekt einzusteigen. Für die Stadtwerke Bielefeld bedeutete das die Übernahme von 13% der Baukosten dieses 1300 MW Reaktors, der ursprünglich einmal 1,3 Milliarden DM kosten sollte (zur Zeit schätzen die Betreiber die Kosten allerdings bereits auf über 3 Milliarden DM).

Es ist aus heutiger Sicht interessant, sich mit der Begründung zu beschäftigen, die die Stadtwerke Bielefeld in den 70er Jahren für ihre Beteiligung an Grohnde ins Feld führten. Im Januar 1977 veröffentlichte die Interargem im Zusammenhang mit den damals kurz bevorstehenden Demonstrationen gegen das AKW Grohnde eine ganzseitige Anzeige in beiden Bielefelder Tageszeitungen (vgl. Abb.1). Mit der Unterschrift "Bitte aufbewahren - über elektrische Energie wird sicherlich weiter diskutiert" wurde versucht, "über die möglichen Folgen einer langanhaltenden Energiediskussion zu informieren".

In dieser Anzeige wurde den Bielefelder Bürgern prophezeit, daß im Falle von nennenswerten Verzögerungen bei Bau und Inbetriebnahme des AKW Grohnde u.a. die Einwohner des Versorgungsgebietes im Winter nicht ausreichend mit Strom versorgt werden könnten; daß in den Jahren 1980-82 mit Abschaltungen während der Hauptbelastungszeiten in Teilen des Versorgungsgebietes zu rechnen sei; daß keine weiteren Industriebetriebe mehr ans Netz angeschlossen werden könnten.

Gleichzeitig mit dieser Anzeige erschienen in der Bielefelder Lokalpresse Interviews mit dem technischen Direktor der Stadtwerke, Herrn Dipl.Ing. Erwin Flurschütz, in denen er in verschiedenster Weise ankündigte, daß in Bielefeld 1980/82 "die Lichter ausgehen" würden (vgl. Abb.2). "Gefahr von Intervallabschaltungen; stundenweise Stromabschaltungen für alle Verbraucher in Ostwestfalen-Lippe einschließlich der Industrie unausweichlich" - so damals der Originalton des Stadtwerkedirektors in den Schlagzeilen der "Neuen Westfälischen" und des "Westfalenblatts".

Heute, Ende 1982, wissen wir, daß die Direktion der Stadtwerke damals entweder bewußt gelogen oder aber sich zumindest gründlich verrechnet hat: obwohl Grohnde aus heutiger Sicht frühestens 1985 ans Netz geschaltet werden kann, sind in Bielefeld keine Lichter ausgegangen, von der Notwendigkeit von Stromabschaltungen ist nichts mehr zu hören.

Das ist der Hintergrund, vor dem sich die Bielefelder Atomkraftgegner seit Mitte der siebziger Jahre gegen das Atomkraftwerk Grohnde wehren. Die Position der Umweltschützer war damals und ist heute: das Atomkraftwerk wird überhaupt nicht gebraucht. Daß der geplante Betrieb des 1300 MW Reaktors eine unzumutbare Gefährdung für die Bevölkerung darstellt - eine Gefährdung, die in Hinsicht auf die Folgen eines möglichen katastrophalen atomaren Unfalls in Grohnde durch nichts zu rechtfertigen ist, soll hier nicht weiter erörtert werden, dies ist an anderer Stelle hinreichend genau dokumentiert.(*). Es sei deshalb nur am Rande vermerkt, daß bis heute ungeklärt ist, was mit dem in Grohnde tonnenweise anfallenden Atommüll geschehen soll; er wird zunächst auf Jahre hinaus im AKW selbst "aufbewahrt" werden.

(*): vgl. z.B. das Buch von Holger Stroh: *Friedlich in die Katastrophe. Eine Dokumentation über Atomkraftwerke*. Frankfurt 1981.

- Strombedarf und Kraftwerkskapazität in Bielefeld -

Im folgenden soll nachgewiesen werden, warum das AKW Grohnde zur Deckung des Elektrizitätsbedarfs der Interargem und insbesondere des Bielefelder Stromnetzes nicht erforderlich ist. Hierzu ist es notwendig, sich den Verlauf der beiden Kenngrößen Jahreshöchstlast und Kraftwerkskapazität für das Bielefelder Elektrizitätsnetz in den letzten zehn Jahren zu vergegenwärtigen (vgl. Abb.3).

Dabei bezeichnet die Jahreshöchstlast die höchste elektrische Leistung in Megawatt (MW = Millionen Watt), die in dem betreffenden Jahr im Stromnetz irgendwann einmal aufgetreten ist. Dieser auch Spitzenlast genannte Wert tritt meist an einem der kältesten Tage des Winters auf, wenn sehr viele und starke elektrische Verbrauchsselen in der Stadt gleichzeitig angeschaltet sind.

An einem solchen Tage müssen die Stadtwerke entsprechend ihrem Versorgungsauftrag in der Lage sein, diese auftretende "Spitzenlast"-anforderung des Stromnetzes mit ihren vorhandenen Kraftwerken zu decken. D.h. sie müssen über eine sog. "Kraftwerkskapazität" (wiederum in Megawatt -MW- gemessen) verfügen, die mindestens den aufgetretenen bzw. zu erwartenden Jahreshöchstlastwerten des Elektrizitätsnetzes entspricht.

Die Entwicklung zeigt, daß das in Bielefeld stets der Fall gewesen ist: die Jahreshöchstlast entwickelte sich von 194,9 MW im Jahre 1971 bis auf 276,5 MW 1981; demgegenüber stieg die Kraftwerkskapazität von 1971 268 MW auf 1981 360 MW an. Auch unter Einrechnung einer in der Kraftwerkswirtschaft üblichen Reservekapazität in Höhe von 12% der aufgetretenen Jahreshöchstlastwerte (vgl. Abb.4) hatten die Stadtwerke zu jedem Zeitpunkt reichlich Kraftwerkskapazität zur Verfügung.

Die Kraftwerkskapazität der Bielefelder Stadtwerke setzt sich derzeit wie folgt zusammen:

Kraftwerk	MW	eingesetzte Primärener- gieeträger
Heizkraftwerk an der Schildescher Straße	105	Kohle/Gas
26% - Anteil am Gemeinschaftskraftwerk Weser (GKW) der Interargem in Veltheim	240	Kohle/Gas
Müllverbrennungsanlage Bielefeld - Herford	15	Müll
Summe	360	

Darüberhinaus hat die Interargem - wie in der Kraftwerks-
wirtschaft üblich - die Leistung ihrer größten am Netz be-
findlichen Turbine, des (Gas-) Blocks IV des GKW Veltheim
mit 300 MW beim Verbundpartner Vereinigte Elektrizitätswerke
Westfalen (VEW) in Dortmund vertraglich abgesichert, wodurch
weitere Reservekapazität für den Ernstfall bereitsteht.

Aus dieser Darstellung geht hervor, daß der Strombedarf des
Bielefelder Elektrizitätsnetzes noch auf Jahre hinaus mit
den vorhandenen Kraftwerkskapazitäten zu decken sein wird,
die "die-Lichter-gehen-aus" - Parolen der Stadtwerke entbeh-
ren jeglicher Grundlage.

- Grund-, Mittel- und Spitzenlastbedarf -

Obwohl die Entwicklung der Jahreshöchstlastwerte die bestim-
mende Größe für die Kraftwerksplanung ist, ist für die ge-
nauere Analyse des Strombedarfs die Hinzuziehung weiterer
Daten unumgänglich. Es ist ja zu bedenken, daß die Jahres-
höchstlast jeweils nur einmal am Spitzentag des Jahres auf-
tritt - während großer Teile des übrigen Jahres dagegen,
insbesondere den ganzen Sommer über liegt die Netzlast er-

heblich niedriger, sie sinkt teilweise bis auf weniger als ein Viertel des Spitzenwertes ab. D.h. zu diesen Zeiten liegt auch der Großteil der Kraftwerksblöcke still, da sie zur Lastdeckung nicht erforderlich sind.

Und nicht nur im Jahres-, sondern auch im Tagesverlauf schwankt die vom Elektrizitätsnetz aufgenommene Leistung ganz erheblich. Während an einem sehr kalten Wintertag (z.B. dem 14.12.81) die Leistungsaufnahme des Bielefelder Stromnetzes zwischen 117,3 MW um vier Uhr nachts und 276,3 MW um neun Uhr vormittags schwankt (vgl. Abb.5), bewegen sich die Werte an einem Sommertag (z.B. dem 17.8.81) zwischen 51 MW um drei Uhr nachts und 179 MW um zwölf Uhr mittags (vgl. Abb.6).

Die starken tageszeitlichen Schwankungen dieser sog. Lastkurven lassen deutlich das Verbrauchsverhalten von Industrie und Haushalten erkennen: zwischen sechs und acht Uhr stehen im Winter wie im Sommer die meisten Menschen auf, die Lichter gehen an, es wird Kaffee gekocht, in der Industrie laufen die Maschinen an. Während des Vormittags laufen zwischen neun und zwölf Uhr dann die Maschinen auf Hochtouren, in vielen Haushalten werden die Waschmaschinen angestellt (besonders montags), gegen zwölf Uhr lassen noch einmal zusätzlich die vielen Elektroherde die Netzlast ansteigen. Danach fällt nachmittags und abends die Leistung wieder ab bis in die Nacht hinein, wo sie gegen vier Uhr den Tiefpunkt erreicht.

Die Netzleitstelle der Stadtwerke muß entsprechend diesen starken tages- und jahreszeitlichen Lastschwankungen den Einsatz der Kraftwerke steuern, d.h. zu jedem Zeitpunkt die zur Verfügung stehenden Kraftwerksblöcke gerade soviel Strom erzeugen lassen, wie vom Netz angefordert wird.

In diesem Zusammenhang wird von Grund-, Mittel- und Spitzenlast im elektrischen Netz gesprochen. Als Grundlast wird diejenige Leistungsmenge bezeichnet, die Tag und Nacht

durchgängig mindestens gebraucht wird, in unserem Beispiel sind das im Sommer am 17.8.81 51 MW gewesen, im Winter am 14.12.81 117,3 MW. Die darüberliegenden Bereiche der Lastkurve werden dann als Mittel- bzw. Spitzenlast bezeichnet.

In Bielefeld wird der Grundlastbereich bis etwa 40 MW durch das stadtwerkeigene Heizkraftwerk an der Schildescher Straße "abgefahren" (vgl. Abb.5 und Abb.6), das ja zur Erzeugung der Fernwärme ohnehin rund um die Uhr laufen muß. Diese Art der Stromerzeugung in sog. Wärme-Kraft-Kopplung (WKK) ist energetisch und kostenmäßig sehr vorteilhaft. Die bei der Stromproduktion anfallende Abwärme wird an die Fernwärmenetzkunden verkauft und braucht nicht (wie in Veltheim und später in Grohnde) über Kühltürme bzw. Flußwasserkühlung in der Weser vernichtet zu werden, d.h. die eingesetzten Primärenergieträger Kohle und Gas werden mit einem hohen Wirkungsgrad ausgenutzt.

Zu den 40 MW aus dem Heizkraftwerk kommen weitere 5-15 MW Grundlastkapazität aus der Müllverbrennungsanlage Bielefeld-Herford (die ebenfalls im WKK-Betrieb läuft und Fernwärme erzeugt). Mit diesen ca. 50 MW an hauseigener Grundlastkraftwerkskapazität sind die Stadtwerke über weite Teile des Jahres hinweg in der Lage, den Leistungsbedarf im Bielefelder Elektrizitätsnetz im Grundlastbereich zu erheblichen Teilen selbst zu decken. Darüberhinaus stehen im Heizkraftwerk an der Schildescher Straße 65 MW Spitzenlastkraftwerkskapazität zur Verfügung.

Der übrige Leistungsbedarf, insbesondere im Mittel- und Spitzenlastbereich muß aus dem von den Interargem-Partnern gemeinsam betriebenen Kohle/Gas-Kraftwerk GWK in Veltheim an der Weser bzw. durch Zukauf bei Verbundpartnern abgedeckt werden. Von der Gesamtstrommenge, die im Jahr 1981 an das Bielefelder Elektrizitätsnetz abgegeben wurde - 1286 Gigawattstunden (GWh) - kamen etwa ein Viertel aus dem Heizkraftwerk an der Schildescher Straße und der Müllverbrennungsanlage Bielefeld-Herford, etwa zwei Drittel aus dem GWK

in Veltheim und die restlichen 8,7% lieferte der Verbundpartner VEW aus Dortmund.

- Atomkraftwerk Grohnde -

Preußenelektra und Interargem planen, im Atomkraftwerk Grohnde Ende 1984 mit dem Probetrieb zu beginnen und ab 1985 den Reaktor mit der vollen Leistung von 1300 MW ans Netz gehen zu lassen. Davon stehen dann den Stadtwerken Bielefeld entsprechend ihrer 13%-igen Beteiligung 169 MW zu.

Da Atomkraftwerke aus technischen Gründen zwingend im Grundlastbetrieb gefahren werden müssen (der Reaktor läßt sich nicht ständig in der Leistung herauf bzw. herunterregeln, wie dies bei kohle- oder gasgefeuerten Mittel- und Spitzenlastkraftwerken möglich ist), müßten die Stadtwerke dann also versuchen, diese rund um die Uhr aus Grohnde angelieferten 169 MW in ihrem Netz im Grundlastbereich "unterzubringen".

Wie bereits erwähnt, laufen für das Bielefelder Netz aber bereits das Heizkraftwerk an der Schildescher Straße und die Müllverbrennungsanlage Bielefeld-Herford mit zusammen ca. 50 MW im Grundlastbereich. Demnach müßten dann also sommers wie winters runde 220 MW vom Stromnetz aufgenommen werden. Tatsächlich liegen die Bedarfswerte für die Grundlast aber wesentlich niedriger: sie bewegen sich zwischen 50 MW im Sommer und maximal 120 MW im Winter (vgl. Abb.5 und Abb.6). Durch das Einziehen einer solchen 220 MW - Grundlastlinie in die Lastverlaufskurven des Winter- und des Sommertags (vgl. Abb.7 und Abb.8) wird deutlich, wie groß die Überkapazität nach der Inbetriebnahme des Atomkraftwerks Grohnde sein wird.

Für die Nachtstunden und für weite Teile des Jahres auch tagsüber ist das Bielefelder Elektrizitätsnetz nicht in der

Lage, die angelieferten 220 MW Grundlaststrom aufzunehmen, und dies selbst dann, wenn gleichzeitig alle Blöcke in Veltheim abgeschaltet wären und somit 240 MW elektrische Leistung "fehlen" würden!

Noch deutlicher wird das groteske Ausmaß der Überkapazität, wenn die vorgesehenen zusätzlichen 169 MW aus Grohnde auf die heute vorhandene Kraftwerkskapazität von 360 MW aufgestockt werden und die so ab 1984/85 bereitstehenden 529 MW den im Trend der letzten Jahre fortgeschriebenen Jahreshöchstlastwerten gegenüber gestellt werden (vgl. Abb.9). Hier ist in der Tat von einer Kraftwerkshalde zu sprechen.

Der technische Direktor der Stadtwerke Bielefeld, Dipl. Ing. Erwin Flurschütz hat in seinem Vortrag im Sommer 1982 im Bielefelder Umweltzentrum geäußert, die Bielefelder Stadtwerke hätten in früheren Jahren die großen Blöcke des GWK in Veltheim von den Interargem-Partnern "auf's Auge gedrückt" bekommen - die Stadtwerke hätten damals solch große Blöcke von sich aus nicht haben wollen. Tatsächlich spricht die Mitte der siebziger Jahre vorgenommene Beteiligungsreduzierung der Stadtwerke Bielefeld am GWK von ursprünglich einem Drittel auf heute ein Viertel für diese These.

Der Vergleich zur heutigen Situation liegt nahe: im Fall Grohnde war es der Energiekonzern Preußenelektra, der für den geplanten 1300 MW Reaktor einen Standort und Kapital zuschießende Partner suchte. So wurde über die Interargem auch den Stadtwerken Bielefeld das Atomkraftwerk Grohnde "auf's Auge gedrückt", mit immerhin 13% Anteil an den drei Milliarden DM Baukosten (Wiederaufbereitungskosten sowie Brennstoffkosten und Reparatur- und Abrißkosten nicht eingerechnet).

Man darf gespannt sein, wie sich die Geschäftsführung der Stadtwerke angesichts der offensichtlichen Verfehltheit ihrer Prognosen von Zuwachsraten aus den siebziger Jahren aus dieser schwierigen Affäre ziehen will. Der neuerdings in

Aussicht genommene Plan der Interargem, den gasbefeueerten Block IV des GKW in Veltheim mit der Inbetriebnahme von Grohnde stillzulegen und bis Ende der achtziger Jahre auf Kohlefeuerung umzurüsten, dürfte jedenfalls angesichts der hier beschriebenen Problematik der Überkapazitäten im Grundlastbereich kaum zur Verbesserung der Situation beitragen.

- Konsequenzen -

Aus der vorangegangenen Darstellung der Situation in der Bielefelder Elektrizitätsversorgung ergibt sich, daß die Inbetriebnahme des Atomkraftwerks in Grohnde für die Stadtwerke nicht nur nicht erforderlich ist, sondern sogar große Probleme hinsichtlich entstehender Überkapazitäten im Grundlastbereich aufwerfen würde. Eine ähnliche (wenn auch in einigen Details abweichende) Situation ließe sich aufzeigen für die Versorgungsgebiete der beiden anderen Interargem-Partner, dem Elektrizitätswerk Minden-Ravensberg in Herford und dem Elektrizitätswerk Wesertal in Hameln.

Das Bielefelder Umweltzentrum fordert daher den sofortigen Ausstieg aus dem Großprojekt Grohnde. Der 50%-ige Interargem-Anteil ist an den Preußenelektrikonzern zu verkaufen, dieser mag damit seine eigene Kraftwerkshalde vergrößern.

Das Umweltzentrum fordert weiter den Ausstieg der Interargem und damit der Stadtwerke Bielefeld aus dem Thorium-Hochtemperaturreaktor THTR in Hamm-Uentrop. Dieser Reaktor, der einen vollständig eigenen Brennstoff-"kreislauf" braucht und damit zusätzliche ungelöste "Entsorgungs"-probleme aufwirft, wird als ein milliardenschweres Pleiteobjekt enden; jede weitere Investition der Stadtwerke in dieses Projekt muß als verloren gelten und könnte anderswo sinnvoller eingesetzt werden. Die den Stadtwerken "möglicherweise" (Stadtwerkedirektor Flurschütz) zustehende Leistung von 20 MW aus dem THTR, wenn er denn tatsächlich irgendwann einmal in Betrieb

gehen sollte, sind in der Kapazitätsplanung der Stadtwerke schon heute bewußt nicht mehr berücksichtigt.

Investitionen müssen stattdessen vorrangig in die Ausrüstung der Schornsteine der Kraftwerke in Bielefeld und Veltheim mit Staubfiltern und Rauchgasentschwefelungsanlagen nach dem Stand der Technik gelenkt werden. Hierdurch kann ein wesentlicher Beitrag zur Bekämpfung des Problems des 'sauren Regens' und des dadurch verursachten Waldsterbens geleistet werden.

Desweiteren müssen die Stadtwerke zur Abkehr von ihrer absatzorientierten Politik gezwungen werden: zur Verschwendung anreizende Elemente in der Tarifordnung sind zu beseitigen, bei allen zukünftigen Strompreiserhöhungen dürfen die Grundpreise nicht mehr miterhöht werden. Stattdessen ist nach dem Beispiel Saarbrückens die Einführung eines Zeitzonentarifs vorzunehmen mit dem Ziel, daß die Stromverbraucher Anreize zum Abwandern aus den Spitzenlastzeiten erhalten.

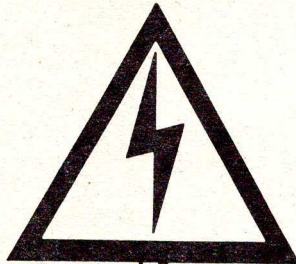
Die Verwendung von Strom zum Heizen von Gebäuden darf künftig grundsätzlich nicht mehr zugelassen werden. Die Stadt Basel hat demonstriert, daß ein solches Verbot von Elektro-speicherheizungen möglich und sinnvoll ist, indem sie es in die Gesetzgebung auf kantonaler Ebene eingebracht hat.

Schließlich fordert das Bielefelder Umweltzentrum, daß durch geeignete Maßnahmen von Stadt und Stadtwerken die Installation von Blockheizkraftwerken und anderen dezentralen Stromerzeugungsanlagen wie kleinen Wind- und Wasserkraftanlagen an dafür geeigneten Standorten gefördert wird und daß die Betreiber solcher Anlagen einen angemessenen Preis für die Einspeisung ihres Überschußstroms in das öffentliche Netz erhalten.

Abb.1: Ganzseitige Anzeige der Interargem, die im Januar 1977 in beiden Bielefelder Tageszeitungen veröffentlicht wurde.

INTERARGEM Interessen- und Arbeitsgemeinschaft

Stadtwerke Bielefeld GmbH, Elektrizitätswerk Minden- Bielefeld
Elektrizitätswerk Weertal Ravensberg GmbH, Herford GmbH, Hameln



ACHTUNG

▲ Bürgerinitiativen gegen Kraftwerksbauten gefährden Stromversorgung nach 1980

▲ Bau und Inbetriebnahme des Kernkraftwerkes Grohnde durch Genehmigungsverfahren um 3 Jahre verzögert

▲ Konsequenzen und Folgen:

- Kapazitätsengpässe in den INTERARGEM-Kraftwerken in den Jahren 1980-1982
- Anschluß umweltfreundlicher Elektroheizungen nur in begrenztem Umfang
- Maßnahmen zur Absenkung der Versorgungsnetzbelastung im Winter

▲ Bei Baustoppverordnung für das Kernkraftwerk Grohnde Verzögerung von Bau und Inbetriebnahme um weitere 2 Jahre

▲ Konsequenzen und Folgen:

- Kapazitätsengpässe in den Jahren 1980-1982
- Fehlende Kraftwerkskapazität in den Jahren 1983-1985 von etwa 200-400 MW, je nach Zuwachsrate
- Für lange Zeit kein weiterer Anschluß umweltfreundlicher Elektroheizungen
- Kein weiterer Anschluß großer Industriebetriebe
- Im Winter können unsere 1,5 Millionen Einwohner nicht ausreichend mit Strom versorgt werden; d. h. Abschaltungen während der Hauptbelastungszeiten in Intervallen für jeweils 1/3 des Versorgungsgebietes

Protestieren ist legitim — Verursachung der Kernenergie verantwortungslos. Nur vernünftiges und einsichtiges Verhalten hilft uns weiter.

Auskünfte über Sicherheit und Entsorgung von Kernkraftwerken durch das

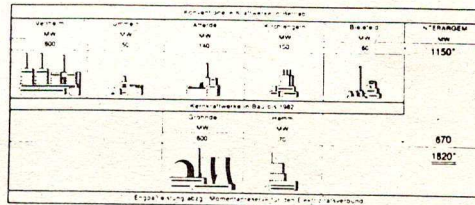
Informationszentrum Gemeinschaftskernkraftwerk Grohnde GmbH, 3254 Emmerthal 1, Ortsteil Kirchhosen, Hauptstraße 1, Telefon 051 55 / 79 27, Besuchszeiten dienstags bis donnerstags von 14 bis 18 Uhr.

Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum — Wohstandsentwicklung und Elektrizitätsbedarf erfordert langfristige Kraftwerksbauplanung bei der INTERARGEM und der gesamten Elektrizitätswirtschaft.

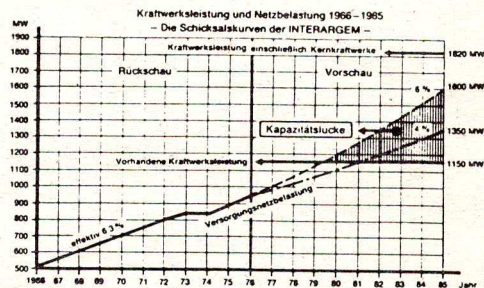
Kraftwerksbauplanung der INTERARGEM basiert auf 6% Leistungszuwachs jährlich. Warum?

- Die effektive Zuwachsrate betrug im Mittel der Jahre 1966-1975 knapp 6,5% jährlich, trotz Stagnation in den Jahren 1973/74
- Normales Wirtschaftswachstum bedingt einen jährlichen Leistungszuwachs bei Elektrizität von 6%. Schwaches Wirtschaftswachstum verursacht einen Zuwachs von 4%. Geringes Wirtschaftswachstum lost einen Zuwachs von 2% aus.
- Da wir alle vom Wirtschaftswachstum leben, müssen wir mit einem jährlichen Leistungszuwachs von 4-6% rechnen.

INTERARGEM-Kraftwerke in Betrieb und in Bau



Trotz Planungsvorsorge — die Genehmigung des Kernkraftwerkes Grohnde wurde bereits Ende 1973 beantragt — entstehen in den achtziger Jahren zunächst Versorgungsengpässe und später ein Versorgungsnotstand, wenn der Bau des Kernkraftwerkes Grohnde weiter verzögert wird.



Die Schicksalskurven zeigen, daß es für INTERARGEM keine realistische Alternative zum Kernkraftwerk Grohnde gibt. Wohlstand für alle setzt Wirtschaftswachstum voraus. Wirtschaftswachstum und Wohlstand führen zu erhöhtem Elektrizitätsbedarf.

INTERARGEM-Versorgungsgebiet

- 4700 qkm
- 1.500.000 Einwohner
- 900 km Hochspannungsleitungen
- 7800 km Mittelspannungsleitungen
- 17000 km Niederspannungsleitungen



Bitte aufbewahren — über elektrische Energie wird sicherlich weiter diskutiert. Wir haben versucht, Sie über mögliche Folgen einer langanhaltenden Energiediskussion zu informieren.

Abb.2: Schlagzeilen der Bielefelder Tageszeitungen
aus dem Jahr 1977

NW-Gespräch mit Direktor der Stadtwerke:

Ohne Kernkraftwerk gehen in Bielefeld viele Lichter aus

„Gefahr von Intervallabschaltungen“

NW, 20.1.
1977

Wenn das Kernkraftwerk Grohnde nicht in Betrieb genommen wird:

Lichter aus – Strompreis hoch?

Stadtwerke Bielefeld verzeichnen steigenden Stromverbrauch bei Haushalten und Betrieben

Am 20. Januar 1977 schreibt die „Neue Westfälische“:
„Wenn es nennenswerte Terminverzögerungen bei der
Fertigstellung des Atomkraftwerkes Grohnde gäbe, mit
dessen Bau vor einiger Zeit an der Weser, zehn Kilome-
ter flussaufwärts von Hameln, begonnen worden ist,

dann wären Anfang der achtziger Jahre stundenweise
Stromabschaltungen für alle Verbraucher in Ostwest-
falen-Lippe einschließlich der Industrie unausweichlich.
(...) Diese Auffassung vertrat der Technische Direktor
der Stadtwerke, Dipl.-Ing. Erwin Flurschütz.“

WB, 22.7.1977

Abb.3: Jahreshöchstlast und Kraftwerkskapazität für
das Bielefelder Elektrizitätsnetz 1971-1981

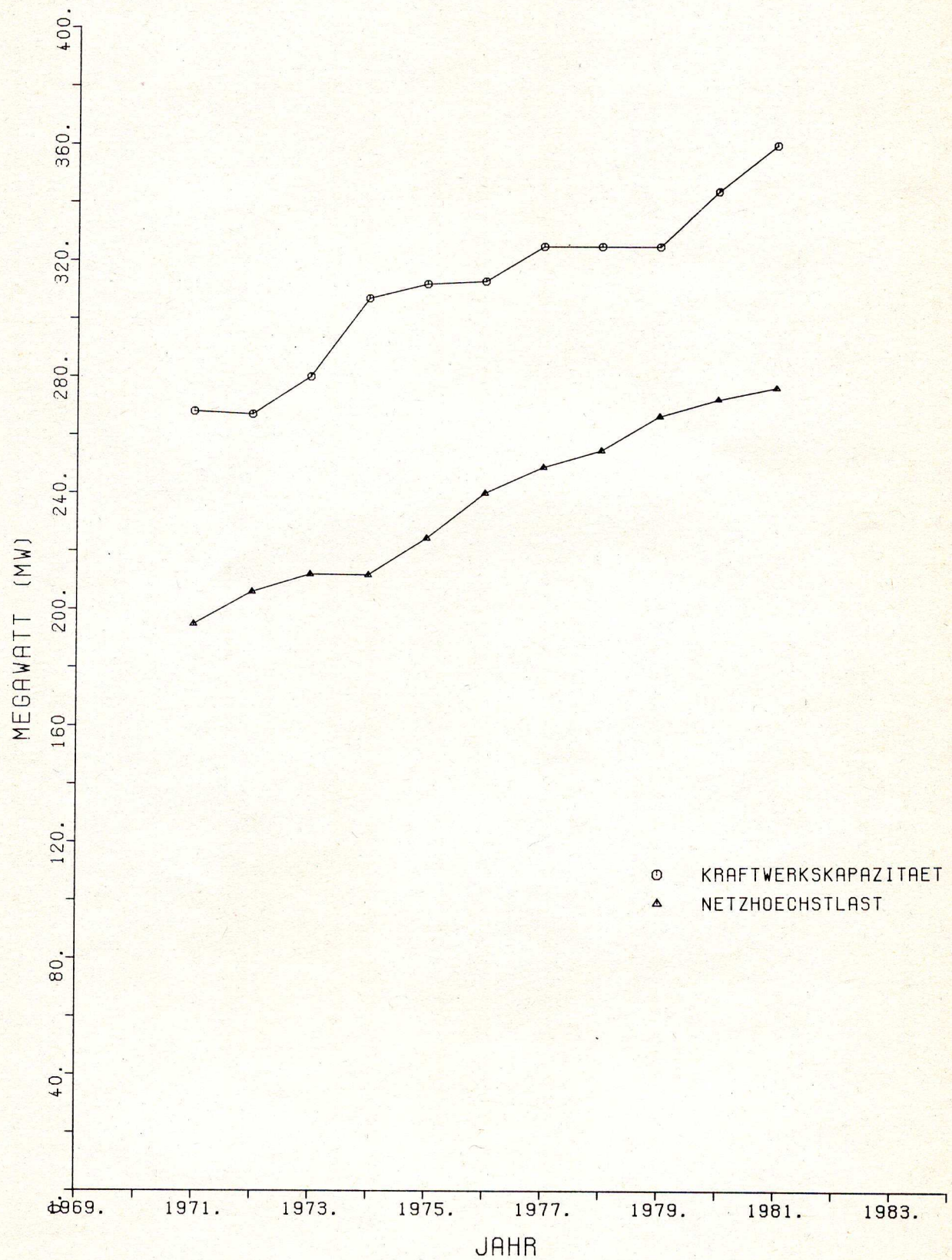


Abb.4: Jahreshöchstlast, Jahreshöchstlast einschl.
12% Reserve, Kraftwerkskapazität für das
Bielefelder Elektrizitätsnetz 1971-1981

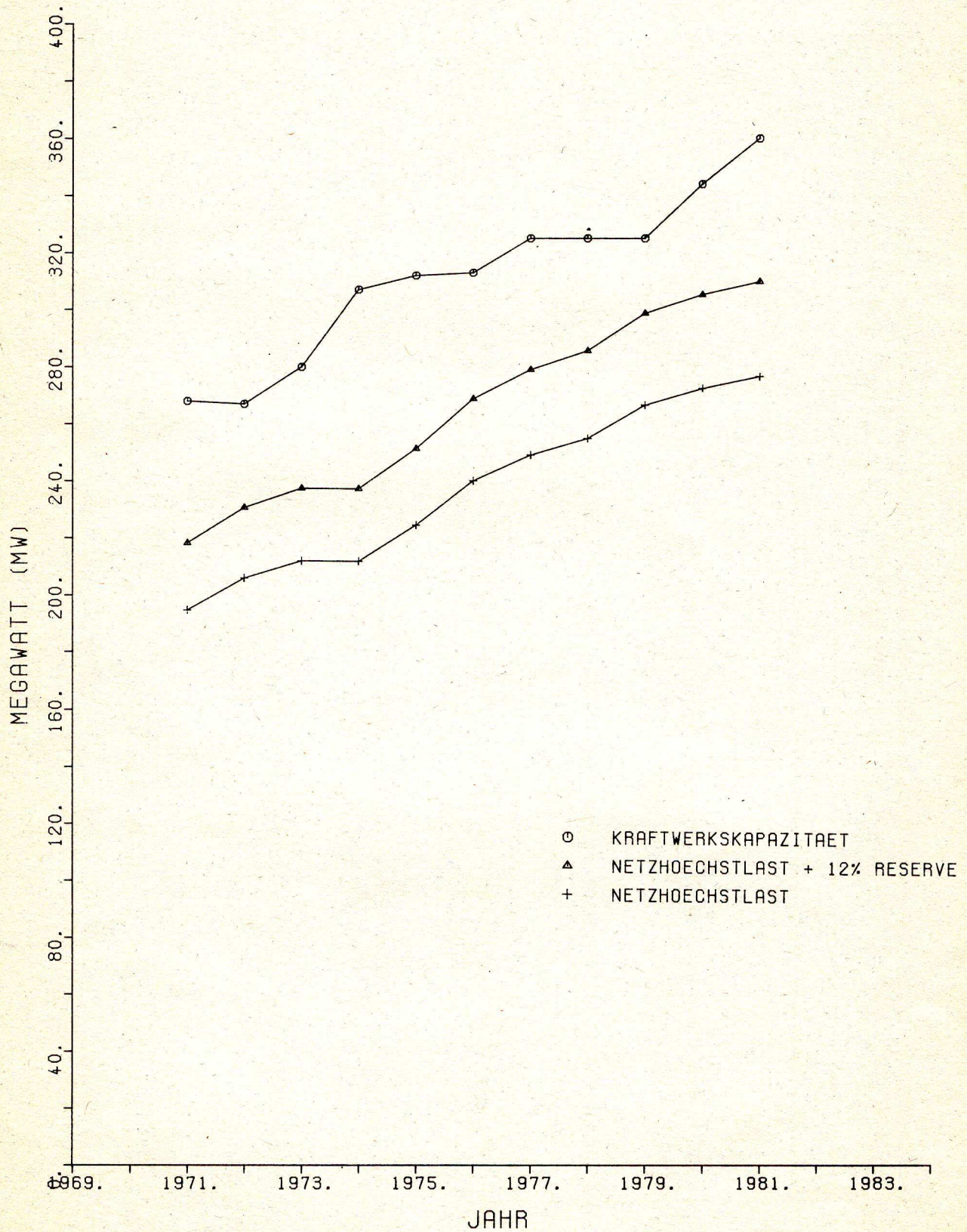


Abb.5: Leistungsaufnahme des Bielefelder Elektrizitätsnetzes und Erzeugerleistung des Heizkraftwerks an der Schildescher Straße an einem Wintertag (14.12.81)

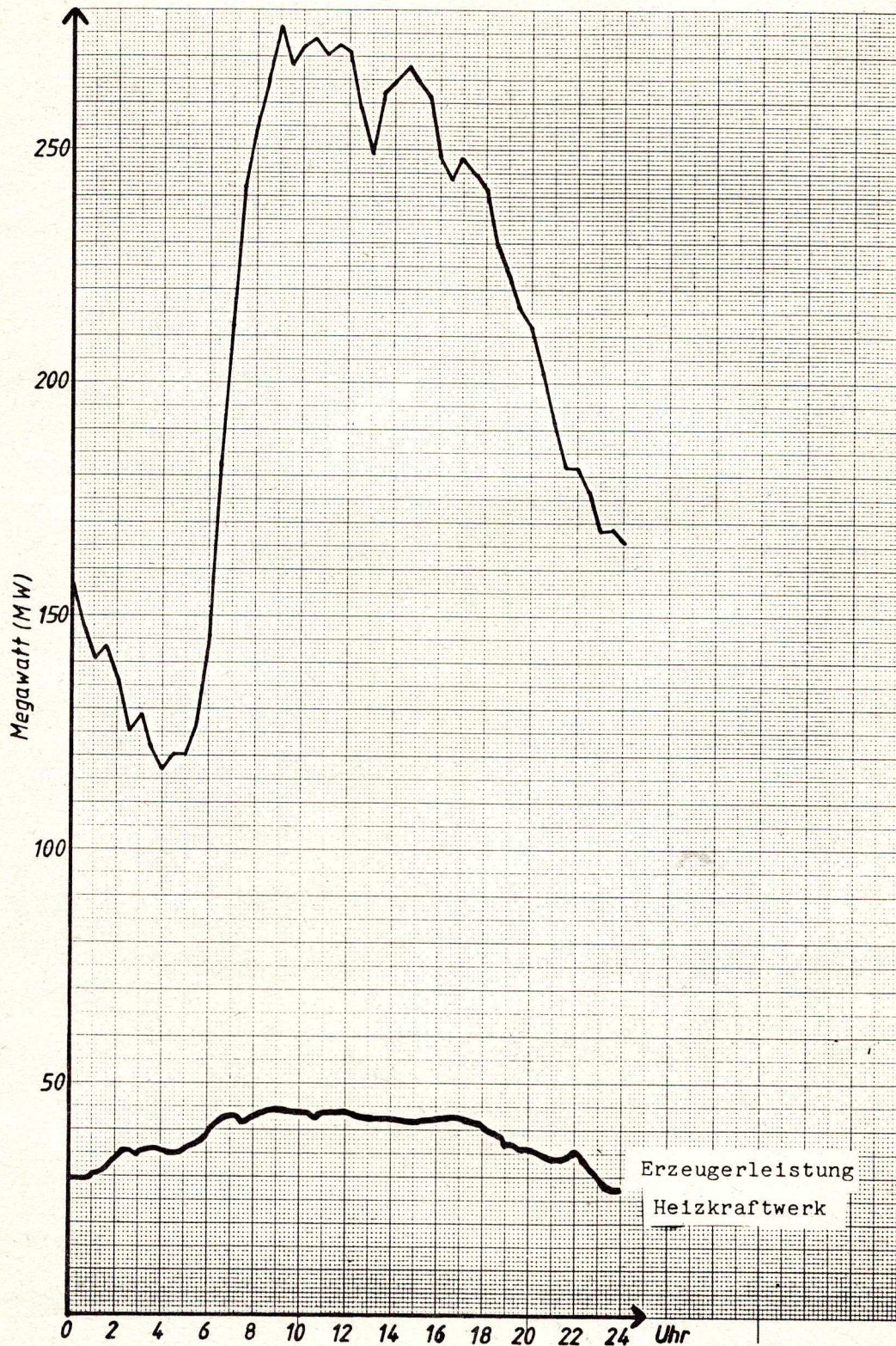


Abb.6: Leistungsaufnahme des Bielefelder Elektrizitätsnetzes und Erzeugerleistung des Heizkraftwerks an der Schildescher Straße an einem Sommertag (17.8.81)

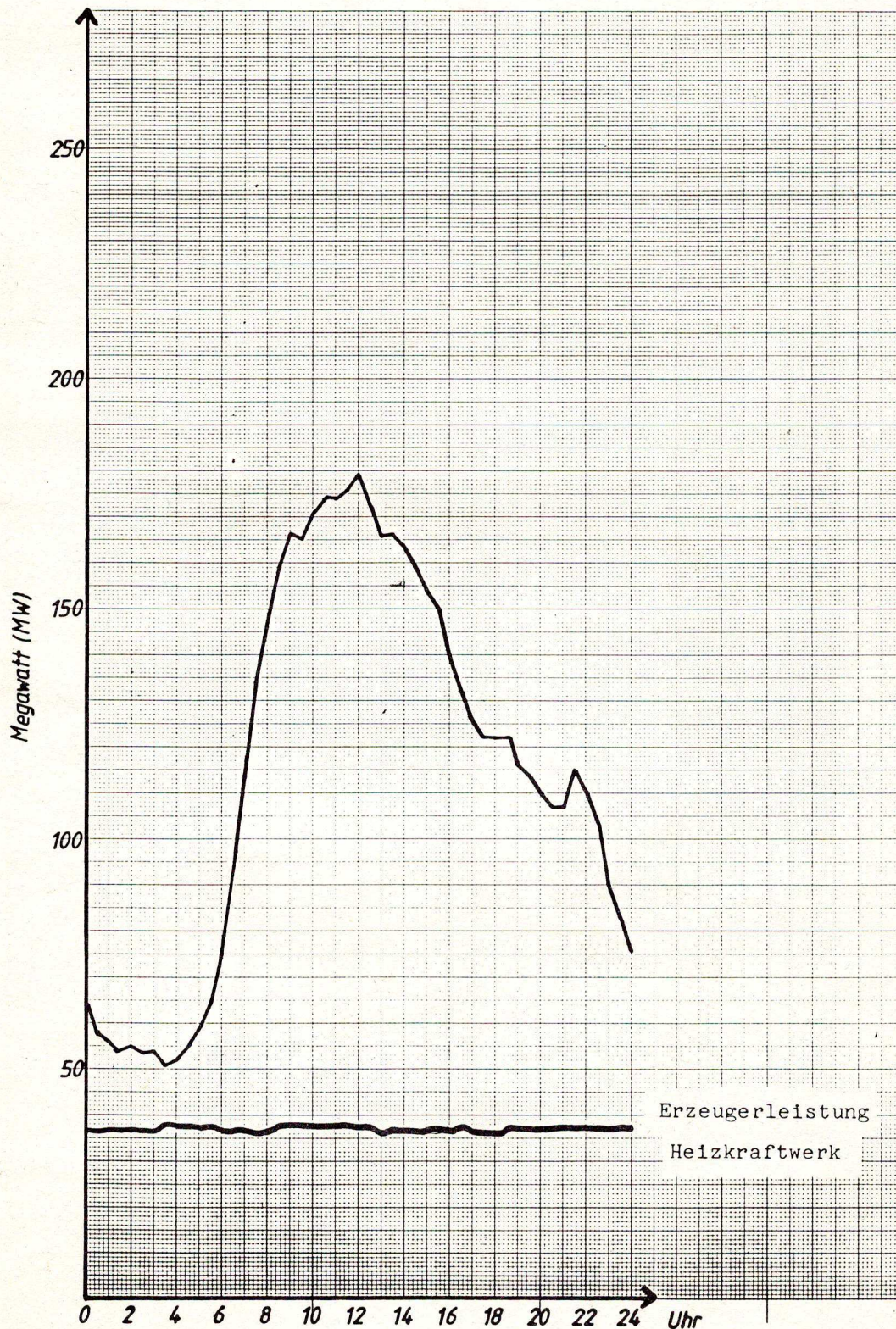


Abb.7: Leistungsaufnahme des Bielefelder Elektrizitätsnetzes an einem Wintertag und Grundlastkraftwerksleistung der Stadtwerke nach der geplanten Inbetriebnahme des Atomkraftwerks in Grohnde

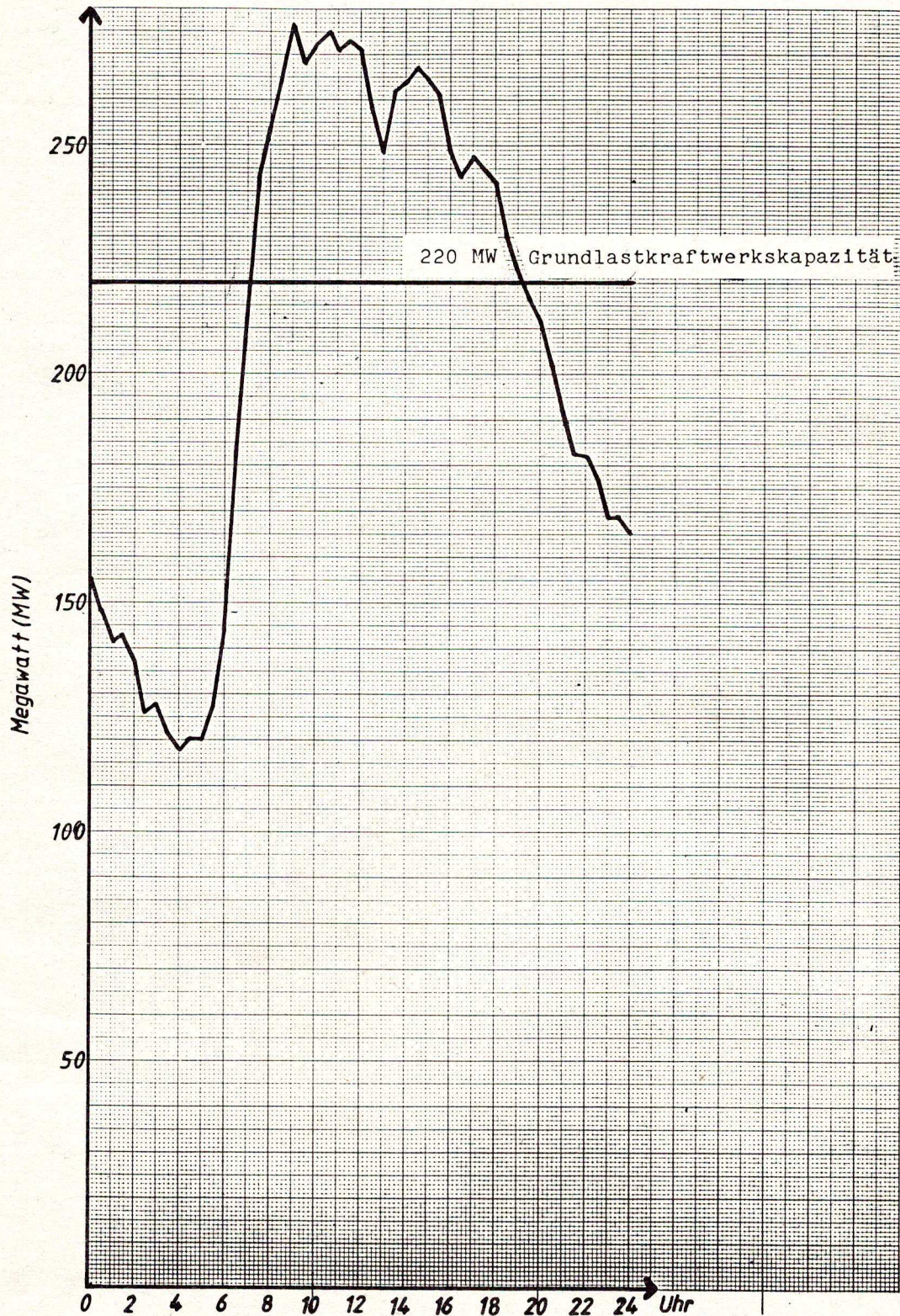


Abb.8: Leistungsaufnahme des Bielefelder Elektrizitätsnetzes an einem Sommertag und Grundlastkraftwerksleistung der Stadtwerke nach der geplanten Inbetriebnahme des Atomkraftwerks in Grohnde

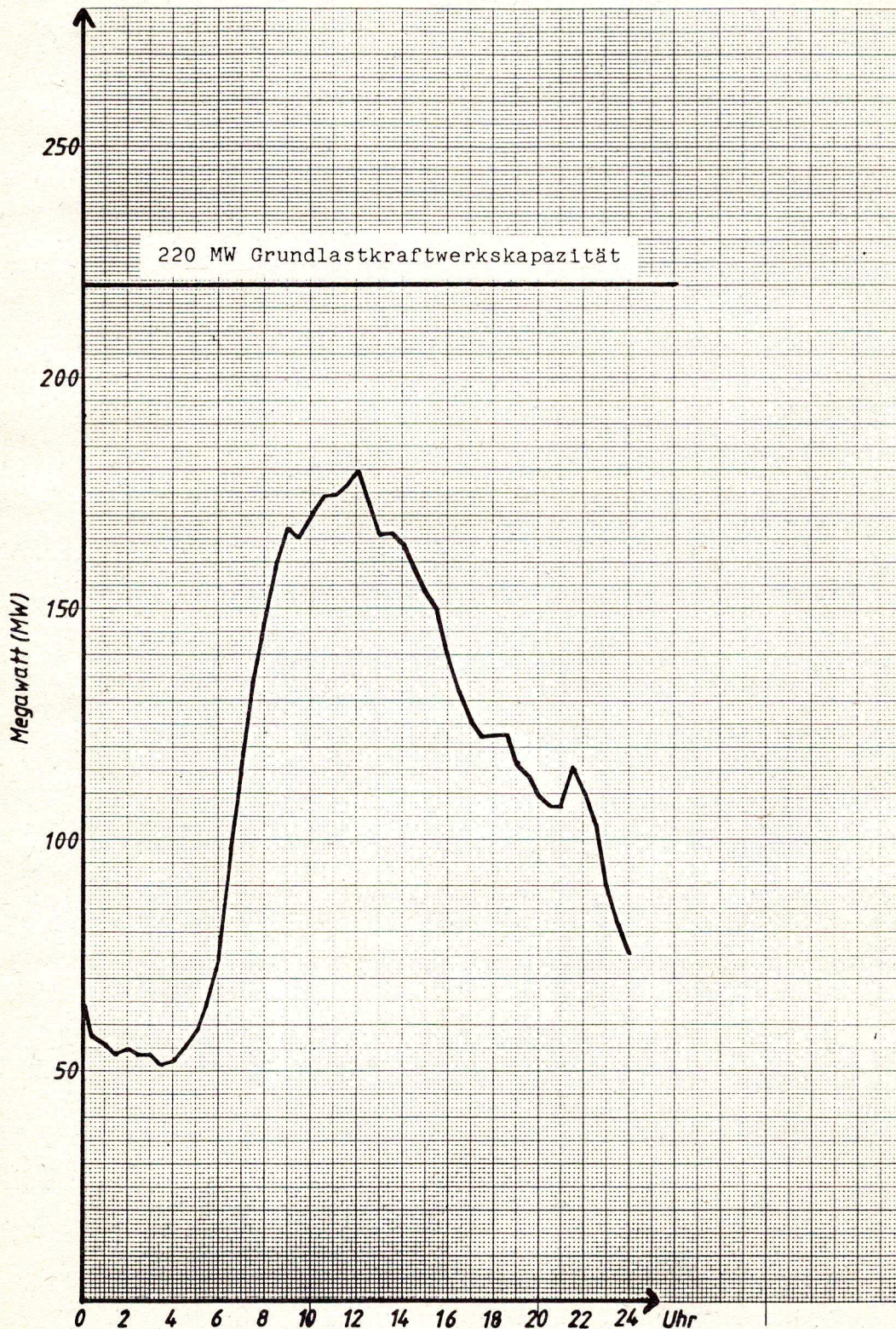


Abb.9: Jahreshöchstlast, Jahreshöchstlast einschl. 12% Reserve, Kraftwerkskapazität 1971-1985 (Daten für die Jahreshöchstlastentwicklung 1982-1985 geschätzt auf der Grundlage eines jährlichen Zuwachses von 6 MW)

