Etwa 150 m westlich des aus der Zeit der Zeche Dickenberg stammenden Schachtes Lebrecht bzw. wenig östlich des Ausstrichs von Flöz Buchholz wurde mittels des bis auf rund 60 m Teufe niedergebrachten Mathilde- oder Wilhelmschachtes das Flöz Dickenberg aufgefahren. 1936 wurde dieses Flöz "abgeworfen", d.h. der Bergbau hierauf eingestellt, und es erfolgte der Abbau des Flözes Buchholz. Die Zeche Mathilde hatte Anschluß an die Feldbahn, die die erwähnte Ziegelei an der Brockmannstraße mit dem Bahnhof in Hörstel verband. Die Fördermenge erreichte in den 30er Jahren einen ziemlich gleichbleibenden Betrag von jährlich rund 120 000 t bei einer Belegschaft von rund 400 Mann. In den Kriegsjahren wurden zeitweise durch Einlegung von Sonderschichten bis etwa 140 000 t/Jahr gefördert. Die neue Kohlenwäsche in Püsselbüren konnte die Marktfähigkeit der Buchholzkohle wesentlich heben. Auf dem Gelände der Zeche entstand unmittelbar neben dem Förderschacht sukzessive eine große Halde, die nur wenig von der Halde am Rudolfschacht übertroffen wurde (s. auch S. 139).

1928 hatte der Direktor der zuvor stillgelegten Ruhrzechen "Admiral", in Benninghofen bei Dortmund und später "Constanze", Langendreer bei Bochum - letztere gehörte zur erwähnten "Rheinisch-Westfälischen Schachtbau A.G." - die Leitung der Zeche Mathilde übernommen. Jener Bergwerksdirektor Fritz Reiser erwarb das über 40 ha umfassende Kolonat Koopmann (vormals Wiethölter) im Westen der Ortslage "Gelber Esch". Die Absicht des Kaufes war, sich damit der Pflicht, laufend Bergschadensvergütungen leisten zu müssen, weitgehendst zu entledigen. Der große, rund 35 ha umfassende, zusammenhängende und den gesamten Brandenberg einnehmende Waldbestand der erworbenen Liegenschaft hatte keinerlei Funktion als Grubenholzreservoir. Das aufstockende Kiefernholz eignete sich nicht für die Verwendung in der Grube.

Im Gegensatz zum Fichtenholz galt das verkernte und kurzfaserige Holz der Kiefer deshalb als ungeeignet, da es - eingearbeitet in die Grubenbaue - durch fehlendes Spannungs- oder Knackgeräusch nicht "warnte", d.h. keinerlei Anzeichen gab über Veränderungen und Unregelmäßigkeiten im Verhältnis zwischen Gebirgsdruck und Streckenausbau. Abgesehen davon lieferte der Wald keine regelmäßigen Grubenholzsortimente (vgl. auch S. 131).

Der Reisersche Waldbesitz gehört auch heute noch mit 25 ha zu den größten Besitz- und Bewirtschaftungseinheiten der untersuchten Waldlandschaft (s. S. 231).

Die Grubenholzfrage muß hier unter einem weiteren, mehr quantitativen Aspekt erörtert werden; denn, was die Versorgung des Staats- bzw. Preussag-Bergwerks mit Grubenholz angeht, so kann festgestellt werden, daß während der 20er Jahre infolge Steigerung der Westfeldförderung von rund 11 000 t/Jahr (Vorkriegszeit) auf ein Mehrfaches (1923 : 77 935 t) (vgl. Abb. 23) die Bedeutung des Forstrevieres Buchholz als zechennahes Grubenholzreservoir stark nachgelassen hatte und weiter nachließ; bei Zugrundelegung des damals hohen Grubenholzverbrauchs von rund 30 Festmetern (fm) pro 1000 t verwertbarer Förderung (1), ergab sich für den

1) Ltd. Ang. WITTHAKE, Fa. Voßbeck, R., Bahnhofstr.;

Westfeldbetrieb plötzlich ein absoluter Bedarf von weit über 2000 fm/Jahr, der nun bei weitem die holzwirtschaftliche Kapazität des örtlichen Forstrevieres überstieg. Im Jahre 1924, dem Jahr der Überführung der Staatszeche in die Geschäftsbelange der Preußischen Bergwerks- und Hütten-A.G., wurde der erwähnten Recker Holzfirma Voßbeck (vgl. S. 105) die Versorgung der Ibbenbürener Steinkohlenbergwerke (Preussag) mit Grubenholz übertragen; nun wurde nur noch zu einem sehr geringen Anteil heimisches Holz zum Grubenausbau verwandt (s.S. 243).

Bei der Privatzeche Mathilde konnte schließlich infolge kriegsbedingter Versorgungsschwierigkeiten mit Strom die Wasserhaltung nicht mehr aufrecht erhalten werden, so daß die Zeche Mathilde stillgelegt wurde und 1945 ersoff. Ohnehin war der immerhin einige Kubikmeter pro Minute betragende Zufluß aggressiven Grubenwassers eine ständige Widrigkeit des Betriebes gewesen. Sümpfungsarbeiten wurden nicht unternommen, obgleich wenig später die "Deutsche Kohlenbergbauleitung" ("DKL"), Essen-Heisingen hierfür Mittel bereitgestellt hätte. Nach Kriegsende übernahm die Preussag AG die Grubenanlage der ehemaligen Pachtzeche Mathilde. Die Preussag hatte im übrigen insofern ein Interesse an der Zeche, als sie die Grubenbaue wegen des restlichen bzw. weiteren Abbaus der Flöze Buchholz und Dickenberg und der liegenden Flöze sowie wegen der Wetterführung und Wasserhaltung benötigte. Dadurch, daß die ehemalige Privatzeche in den Grubenbetrieb der Preussag integriert wurde, blieben die Zecheneinrichtungen bis heute, teilweise in abgewandelter Form in Betrieb (s. auch S. 133).

1.3.1. Die Begriffe "Grube" und "Zeche" in ihrer industriegeographischen Bedeutung

Anknüpfend an die industriegeographische Beschreibung und Definierung von "Schacht" und "Schachtanlage" (vgl. S. 82) soll hier aus der Sicht des Geographen auf die Begriffsunterscheidung von "Grube" und "Zeche" eingegangen werden.

Wie schon bezüglich der Physiognomie der bergbaulichen Tagesanlagen am Beispiel der Schachtanlage Abendstern festgestellt wurde, ist eine Unterscheidung der Begriffe 'Schacht' und 'Schachtanlage' vor allem im unterschiedlich großen Geländeumfang und in einer baulichen, wie überhaupt physiognomisch und funktionell differenzierten Ausstattung der Tagesoberfläche, wie sie eine Schachtanlage kennzeichnet, begründet.

Den beiden vorangegangenen Kapiteln zufolge wird aus einer betriebswirtschaftlich und industriephysiognomisch begriffenen Gesamtschau heraus der Begriff der Grube als ein kleiner eigenständiger Bergbaubetrieb interpretiert, der durch eine einfache Stollen- oder Schachtöffnung den Bergbau auf lediglich ein Flöz innerhalb eines Grubenfeldes ausrichtet. Die Tagesöffnung einer Grube kann den Aufbau einer Schachtanlage zur Folge haben, wie das Beispiel der Grube Alte Mieke zeigt.

Eine Zeche ist mindestens mit einer 'Schachtanlage' ausgestattet; ihr Betrieb ist mindestens auf zwei Flöze ausgerichtet.

Der Schachtbau bzw. die Schachtbaue innerhalb eines Zechenbetriebes sind in der Regel infolge der relativ hohen Produktivität der 'Zeche' zwei- oder mehrtrümmig und unter Umständen von relativ großer Teufe. Der Tiefbau bedingt außerdem die Ausrichtung von Sohlen für den Streckenvortrieb, den Abbau und die Förderung. Das Schachtgebäude an der Tagesoberfläche ist von dementsprechend großem Ausmaß.

Außerdem ist eine Zeche häufig mit mehreren Schachtanlagen und darüberhinaus auch anderen Betriebseinrichtungen, wie Kohlenseparation bzw. Kohlenwäsche, Kohlenverladeeinrichtung, Kläranlage, geregelte Bergeverkippung u.a.m. ausgestattet. Die in der Nachbarschaft von Zechen angesiedelten Gruben sind bezüglich der letztgenannten Betriebseinrichtung häufig ganz oder teilweise auf die Zusammenarbeit mit den Zechen angewiesen.

Der Bergbau einer Grube geht lediglich in einem Grubenfeld um; der Betrieb einer Zeche kann lediglich auf ein Feld ausgerichtet sein, wie man am Beispiel der Zeche Mathilde sieht. Der Bergbau der Preussag-Zeche auf der Ibbenbürener Bergplatte erfolgt dagegen nicht nur in mehreren Grubenfeldern sondern auch in zwei Revieren (heute: Revierteile), dem Ost- und Westrevier (heute kurz "Ost- und Westfeld" genannt). Der Begriff 'Zeche' ist also unter Umständen als ein weitgefaßter, funktionell zu verstehender Oberbegriff zu interpretieren.

2. Impulse auf die Steinwirtschaft

Technische Verbesserungen gewährleisteten einen ökonomisch tragbaren Wiederbeginn der Steinbruchindustrie nach dem 1. Weltkrieg. In den 20er Jahren erfolgte die Einführung des Preßluftbohrers (Abbauhammer), und zwar zunächst in den größten Brüchen des Arbeitsgebietes. Eine weitere Neuerung war die Einführung von Steinsägen in den 30er Jahren (1). In den 20er Jahren und dann auch in den 30er Jahren kommt es zu neuen Spitzen in der Bauentwicklung und damit Steinherstellung, die jedoch - verglichen mit der Gründerzeit - relativ beschränkt sind (vgl. Abb. 19).

In den 20er Jahren wurde der Bruchsteinbetrieb am Kälberberg durch die Kanalverwaltung übernommen. Das teilweise quarzitische Material der Kälberbergscholle war immer wichtiger geworden wegen der zunehmenden Anforderungen an die Zersetzungsresistenz. Die Kanalverwaltung erreichte durch die Einrichtung einer eigenen Baumaterialbasis in gewissem Maße eine wirtschaftliche Unabhängigkeit vom ebenfalls verkehrs- und lagerstättenbegünstigten großen Steinbruch am Piesberg. Außerdem konnte mittels des verwaltungsinternen Vorrates an Wasser-

---

1) Ap., BS. (U); Bildber. (o.V.) v. 8.11.1930; ... Steinbruchbetrieb (s. Lit.);

bausteinen eine Preisregulierung des verwaltungsexternen Angebotes an Steinen für die Wasserbaumaßnahmen der Verwaltung erreicht werden. Daher wurde das große Betriebsgelände auf einen technisch zeitgemäßen Standard gebracht (1).

Im wesentlichen auf der Grundlage von sogenannten "Not(stands)programmen" entstanden in der zweiten Hälfte der 20er Jahre etliche kleinere Brüche (z.B. 7, in 12b), 19, 33, 42, 60) (2). Der Ottosche Betrieb (19) ist heute erneut - in unmittelbarer Nachbarschaft des alten Bruches - in Funktion (20) (s. S. 192).

In den 30er Jahren erfolgte ein erneuter Aufschwung der Natursteinindustrie, der z.T. durch den Bedarf von Sandsteinen beim Bau der Autobahnen bedingt war. Innerhalb des Kreisgebietes Tecklenburg stieg die Zahl der Steinbrucharbeiter in den Jahren 1933 bis 1937 von rund 200 auf rund 600; der größte Teil entfiel auf die Ibbenbürener Sandsteinindustrie. Das Verhältnis in der Produktionsmenge von Werk- zu Bruchstein betrug im Durchschnitt 7 zu 3. 1934 schlossen sich die Steinbruchunternehmer zur "Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Tecklenburger Natursteinindustrie" zusammen; in diesem Zusammenhang wurde 1937 der Braunschweigsche Bruch in Ibbenbüren spezieller "Lehrsteinbruch" (SCHRÄWER 1938, S.36 f.) (3).

Ebenfalls in den 30er Jahren erhielt die Herstellung von Düngekalk Aufschwung (4), so daß z.B. in Bockraden der Kalkofen bei Gersemann eingerichtet wurde, der heute teils mit Lindenüberwachsen ist (58). Bei der Einrichtung des Betriebes stieß man hier auf einige "Brennlöcher" aus früherer Zeit.

Da der im Untersuchungsgebiet gebrannte Kalk einen CaO-Gehalt von nur 70 bis 80 % hatte, wurde er - in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts - nur noch als Düngekalk benutzt. Die Düngekalkherstellung erhielt v.a. dadurch Aufschwung, weil im Recker und Mettinger Hinterland die Moorkultivierung forciert wurde; der Absatz der Bockradener und Steinbecker Kalköfen reichte in der Hauptsache in das soeben erwähnte Gebiet und darüberhinaus bis ins Bersenbrücksche. Die Uffelner Öfen setzten den Kalk vornehmlich im Lingenschen ab. In den meisten Fällen basierte der Kalkbrand auf Buchholz-Kohle, besonders aus der Grube Mieke.

Anfang bis Mitte der 30er Jahre waren insgesamt 14 oder 15 kleine Kalköfen gleichzeitig in Betrieb. Eine Standortkonzentrierung bestand am Uffelner Kalkberg, wo mindestens 6 Öfen

---

1) WSA Osnabrück;
2) v.a. StUn. TERRINDE, OSt.;
3) AP., BS.;
4) Lw. GERSEMANN sen., B., Strootbachweg; Bergmann A. GERSEMANN, D., Recker Str.; Lw. TEGELMANN, U.-Mitte;

von Uffelner Eschbauern betrieben wurden. 3 Öfen sind noch mehr oder weniger erhalten Die kleinen Schachtöfen haben neben sich ein Lagerhaus für den in der Kugelmühle gemahlenen Kalk. Noch Anfang des Jahrhunderts war der Kalk stückig abgesetzt worden.

Foto 31 zeigt die besterhaltene Anlage eines erst in der Nachkriegszeit stillgelegten Betriebes; der Kalkmehlbunker wurde Mitte der 50er Jahre aufgestockt und zu einem Düngelmittelbunker umfunktioniert.

3. Gestreute Ansiedlungen und erste Bergmannssiedlungen

Seit den 30er Jahren stellten sich in der waldreichen Bergbau- und Steinwirtschaftslandschaft des Untersuchungsgebietes erstmals "Siedlungen" ein. Die Einzelhausbebauung war jedoch noch vorherrschend. Da sie von grundlegender Bedeutung für den späteren Ausbau und die Durchdringung der Waldlandschaft war, ist zunächst auf ihre Ursachen einzugehen.

Mitte der 30er Jahre waren bereits annähernd 3000 Menschen im Ibbenbürener Bergbau beschäftigt, davon 500 im Westrevier (vgl. Abb.23); hinzu kamen rund 150 Beschäftigte im Pachtbergbau. Den vorhergehenden Ausführungen zufolge kann man mit wenigen hundert Beschäftigten in der Steinbruchindustrie rechnen. Nach ARENS (1933, S.5) waren 1925 391 Personen in der Ibbenbürener Sandsteinindustrie tätig. Die Einwohnerzahl in der Ibbenbürener Landgemeinde belief sich 1933 auf 9 953 (1). In den Ortsteilen Püsselbüren, Uffeln, Dickenberg und Bockraden belief sich die Einwohnerzahl auf ungefähr 1/3 davon (1928 : 3227)(2), nämlich rund 3300;hinzu kommen einige 100 Einwohner aus dem Recker Gebietsanteil. Der Gesamteinwohnerzahl von rund 4 000 im Arbeitsgebiet sind also etwa rund 600 bis 700 Arbeitsplätze beim Bergbau und rund 300 bei den Steinbrüchen im Gebiet der westlichen Ibbenbürener Bergplatte gegenüberzustellen. Hieran wird die Einseitigkeit der Erwerbstätigenstruktur deutlich. Nach Auskünften vieler Einwohner gab es fast in jeder Bauernfamilie Bergwerksangehörige, seltener Steinbrucharbeiter. Wenn nicht die Bauern selbst nebenbei "in den Pütt" gingen, taten es die nachgeborenen Söhne (3). KIFFE (S.82) spricht 1928 davon, daß der Ibbenbürener Bergbau eine "Landindustrie" war.

Die Vielzahl der vereinzelten Häuser war bedingt durch die Abfindung mit einem Grundstück oder durch den Aufbau einer neuen Stelle durch Einheirat. Der einheimische Bergmann legte großen Wert auf ein eigenes Haus, das er hauptsächlich in Eigenarbeit, d.h. mit Hilfe von Familienangehörigen und Nachbarn errichtete und um das er "drum-zu-gehen" konnte. Dieser

---

1) A. Ibb. u;
2) ... Ibbenbüren (s. Lit.), S. 22;
3) versch. Einwohner, v.a. aus d. Bergsiedl. u. von d. vorderen Recker Str. u. insbes. LÜTKEMEIER, A. Ibb.;

Ausspruch ist bei vielen Interviews und Gesprächen mit (ehemaligen) Bergleuten gefallen. Es kommt darin der Wunsch des Bergmanns nach einem eigenen Haus bzw. sein Stolz über Haus- und Landbesitz zum Ausdruck. Es ist außerdem das Wort von der "Schafberger Küche" geprägt worden. Hierin drückt sich die vorgenannte Auffassung und der den Bergleuten und Arbeitern eigene Wohnstil, wie er an vielen Stellen beobachtet werden konnte,aus (s. Abb. 29). Im allgemeinen waren alle näher erkundeten Siedlerstellen des Untersuchungsgebietes landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen oder sogenannte "landwirtschaftliche Kleinsiedlerstellen", deren Häuser den Anbau eines Kleinstalles und eine Grundstücksgröße von mindestens 2500 m^2 besaßen.

3.1. Frühe geschlossene Siedlungen

Nach Eröffnung der Zeche Mathilde erfolgte in den 20er Jahren die allmähliche Aufsiedlung (1) im Gebiet der heutigen Wilhelmschachtsiedlung. Der Baugrund wurde für einen Grundstückspreis von wenigen Reichsgroschen/m^2 verkauft. Die Ansiedlung ist eine ausgesprochene "Zechensiedlung", da sie hinsichtlich Entstehung und Funktion in unmittelbarer Beziehung zur Zeche Mathilde und der späteren Schachtanlage Wilhelm stand.

Seit 1937 entstand durch Zusammenwirken der neugegründeten Kreisbaugenossenschaft Tecklenburg mit der Preussag AG die sogenannte "Bergsiedlung" auf Preussag-eigenem Gelände (2), das durch die Pingenreihe der ehemaligen Zeche Glücksburg längs geteilt wird und vormals vom sogenannten "bergfiskalischen Kiefernkamp" eingenommen worden war. Auf jeder Längshälfte des zu bebauenden Grundes wurden 13 Siedlerstellen - also insgesamt 26 - mit jeweils annähernd 3 Morgen Grundfläche zwecks landwirtschaftlicher Nebennutzung ausgewiesen. Das Gelände wurde ausschließlich von Bergleuten besiedelt, und die Anwesen wurden durch Unterstützung über das Bergarbeiterbetreuungsprogramm erworben.

Die im vorangegangenen dargestellte Eingesessenheit und Eigenständigkeit der arbeitenden Bevölkerung war nur bedingt vereinbar mit einer Bautätigkeit im Trägerverfahren, weil hierbei nicht die Kosteneinsparung durch Eigenleistung voll möglich war. Die erwähnte Baugenossenschaft konnte daher anfangs nur zögernd Parzellen der Bergsiedlung bei den Bergleuten veräußern, obgleich die Grundstücke mit einer Fremdfinanzierung von jeweils 6121 RM belegt waren und die Preussag AG durch Vergabe von Arbeitgeberdarlehen und Stundung des Grundstückskaufpreises eine geregelte Siedlungsbautätigkeit unterstützen wollte.

Eine dritte geschlossene Bergarbeitersiedlung entstand etwa zur gleichen Zeit auf Preussag-eigenem Grund direkt nördlich der Kohlenaufbereitungsanlage Püsselbüren (3).

---

1) A. Ibb. Bauamt;
2) Kreisbaugenossenschaft Tecklenburg (u);
3) Grundeigentumskarte ... (s. Karten);

Eine Bergmannssiedlung nach Art der von DEGE (1968) typisierten "Zechenkolonien" Typ 1 und 2 ist im gesamten Ibbenbürener Steinkohlenrevier nie errichtet worden und ist aus den oben angeführten Gründen auch undenkbar.

1925 begann die Amtsverwaltung mit ersten Ansätzen zu einer Bodenbevorratungspolitik; in diesem Zusammenhang erwarb die Kommune 1928 in Bockraden - südlich des Querenberges - eine über 6 ha große Waldfläche aus bäuerlichem Besitz; diese "Böckemeyerskamp-Siedlung" wurde mit 15 Bauplätzen und einem Grundstückspreis von maximal 25 Rpf./ m^2 ausgewiesen (1).

3.2. Streubesiedlung

In der Vorkriegszeit wurden die bisher genannten Siedlungen ausschlich von Bergleuten bewohnt. Das gilt in annähernd gleicher Ausschließlichkeit auch für die Einzelhäuser, die damals an der vorderen Recker Straße einen lockeren Bauzusammenhang bildeten (2). Alle Siedlungen und Siedlungsansätze lagen in unmittelbarer Nähe der Schächte, wobei die Lokalisation an der Recker Straße durch die Kristallisationswirkung der Straßenabzweigung im Südosten des Dickenberges und der Nähe zur Schachtanlage Marianne bedingt war.

Da diese Bautätigkeit außerhalb gewachsener und geschlossener Ortschaften stattfand und bezüglich der Einzelhäuser der Grund zu einer ungeregelten und planlos erscheinenden Streubesiedlung gelegt wurde, gilt es festzustellen, daß dieses gemäß dem preußischen Gesetz von 1904 "betreffend die Gründung neuer Ansiedlungen" - kurz: "Ansiedlungsgesetz" - geregelt war. "Wer außerhalb einer ... Ortschaft ein Wohnhaus errichten" wollte, erhielt nach § 13 dieses Gesetzes durch die örtlichen Behörden die Ansiedlungsgenehmigung. Sie wurde im wesentlichen nur dann versagt, wenn das Haus oder die Häuser nicht "durch einen jederzeit offenen fahrbaren Weg zugänglich" gemacht werden konnten (§ 14) oder wenn die Ansiedlung wahrscheinlich "den Schutz der Nutzungen benachbarter Grundstücke" gefährdet haben würde (§ 15) (3).

Der gesetzliche Rahmen ermöglichte also das Interesse der einheimischen Bevölkerung an eigener Siedlungstätigkeit und leistete der Entwicklung zur Streusiedlung bereits im Frühstadium des siedlungsgeographischen Ausbaus Vorschub.

Die III. Entwicklungsphase zusammenfassend kann folgendes festgestellt werden:

Infolge allgemeiner Kohlenknappheit entstanden seit 1919 vornehmlich im Westen des Ibbenbürener Bergbaurevieres etwa 60 gepachtete Grubenbetriebe. Der "Parzellenbergbau" erschloß durch Stollen und einfallende Strecken übriggebliebene Kohlenpartien im Ausgehenden der Flöze. Hauptsächlich einheimische Bergleute und Bauern, sowie norddeutsche Industriegesell-

---

1) ... Ibbenbüren (s. Lit.), S.45 f.;
2) Bürgerm. d. Landgem. Ibb. H. MERGE, D.;
3) A. Ibb., u.;

schaften waren Träger dieses Privatbergbaus, der im Gebiet des Dickenberges den staatlichen Bergbau hinsichtlich der Förderleistung weit überflügelte. Neben Bruchfeldern, undeutlichen Gelände- und Bodenumformungen und Wildwuchsflächen sind es vor allem die "Grube Mieke" und die "Zeche Mathilde" im abgelegenen Westen des Ibbenbürener Revieres, durch welche deutliche Relikte dieser Bergbauphase - teilweise in Form von inzwischen umfunktionierten Anlagen - überkommen sind. Die genannte Zeche trat als Tiefbaubetrieb auf zwei Flözen in ihrer Leistung - bis über 100 000 t/Jahr - besonders hervor. Auch der staatliche Bergbau intensivierte seine Bemühungen und errichtete über der im Südosten gelegenen - gegen Westen abgeschnittenen - Flözmulde die Schachtanlage Marianne. Nach Privatisierung des Staatswerkes im Jahre 1924 wurde vor dem Püsselbürener Stollenmundloch eine Kohlenwäsche und Nußkohlenseparation aufgebaut, wodurch eine grundsätzliche Verbesserung des Bergbaus westlich des Bockradener Grabens - speziell auf Flöz Buchholz - erreicht wurde. Mittlerweile waren die "Steinkohlenbergwerke Ibbenbüren " (Ost- und Westfeld) in der "Preußischen Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft" der größte Steinkohlenbergbau im "Niedersächsischen Kohlensyndikat".

Die Staatsforsten verloren wegen zunehmender Förderung und einem damals hohen Grubenholzverbrauch von annähernd 30 Festmetern pro 1000 t geförderter Tonne (heute rund 5,5 fm/1000 t verwertbarer Förderung) ihre Funktion als vorrangiges oder gar einziges Grubenholzreservoir für den Staats- bzw. Preussag-Bergbau. Die Zeche Mathilde, die einen großen, bäuerlichen und weitgehend vernachlässigten Waldbesitz auf vormaligem Gemeinheitsgrund aufgekauft hatte, nutzte diesen nicht als Grubenholzbasis, da das dort aufstockende Kiefernholz den Anforderungen für die Grubenbetriebe nicht genügte; vielmehr wurde hier erstmals ein Waldgelände zur Ablösung der auf ihm lastenden Regelungspflicht bezüglich Bergschäden erworben.

Nachdem im Zuge der Inflation der Pachtbergbau bis auf wenige Grubenbetriebe - so z.B. die oben genannten - zurückgegangen war, erlebte die Steingewinnung durch "Notprogramme" einen erneuten Aufschwung; es entstanden so Ende der 20er Jahre mindestens 6 neue Brüche. Vor allem durch den örtlichen Hausbau und während der 30er Jahre auch durch den Bau von öffentlichen Bauten in entlegenen Städten kam insbesondere die Werksteingewinnung zu neuer Blüte. 1934 wurde die "Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Tecklenburger Natursteinindustrie" gegründet, wobei die Ibbenbürener Betriebe führend waren (Lehrsteinbruch Braunschweig); während dieser Zeit erfolgte auch die Einführung von Steinsägen.

Während der III. Entwicklungsphase entstanden die ersten zusammenhängenden Siedlungen für Bergleute in unmittelbarer Nähe zu den Tagesanlagen des Bergbaus, obgleich die lockere Streubesiedlung auf der Rechtsgrundlage des "Ansiedlungsgesetzes" die bevorzugte Art der Neusiedlung war. Der Kommunalverwaltung gelang im Ansatz die Bereitstellung preisgünstigen Bebauungsgeländes für die einheimische Arbeiterschaft.

IV. VERBREITUNG BERG- UND STEINWIRTSCHAFTLICHER STANDORTE SOWIE AUSBREITUNG DER BESIEDLUNG IM WALDGEBIET DER FRÜHEN NACHKRIEGSZEIT BIS ENDE DER 50ER JAHRE

1. Bergwirtschaft

1.1. Gepachtete und "wilde" Pütts sowie "Notbergbaue" der Preussag AG

Waren die vielen kleinen Kohlengruben der 20er Jahre in der Regel genehmigt und geschäftlich organisiert (vgl. S. 116), so war das bei vielen Pütts, die hauptsächlich von 1947 bis 1953 existierten, nur zum Teil der Fall.

Es bestanden insgesamt etwa 30 gepachtete und 30 "wilde" Pütts (1). Überwiegend handelte es sich um einen provisorischen, sowie hektischen und stark fluktuierenden Bergbau. Das Ausgehende der Flöze, und zwar vornehmlich Flöz Buchholz, bot wiederum die Ansatzpunkte. Vielfach wurden auch Pingen der 20er Jahre oder aus noch älterer Zeit wieder aufgewältigt. Man baute zum einen in übriggebliebenen Kohlenpfeilern früherer Grubenbaue, oder man beutete auch die im Ausstrich des Flözes minderwertige Kohlenpartie aus. Alle Formen der Flözaufschließung kamen zur Anwendung.

Eine das Gelände besonders nachhaltig prägende Unternehmung aus der zweiten Generation des Ibbenbürener Pacht- und Kleinbergbaus war die "Dickenberg GmbH". Sie war ein Zusammenschluß etlicher Pütts. Die Gesellschafter der "Dickenberg GmbH" waren Amt, Stadt und Gemeinde Ibbenbüren. Dieser Unternehmensverband sollte ein Gegengewicht zum "Schwarzhandel und Kompensationsgeschäft", wie es die wilden Pütts betrieben, darstellen. Die geförderte Kohle der "Dickenberg GmbH" - weit über 30 000 t pro Jahr - wurde hauptsächlich bei der Zement- und Kalkindustrie des Tecklenburger Landes abgesetzt. Der Verkaufserlös der Gesellschaft diente der Finanzierung von 20 Wohnungen im Amtsbezirk Ibbenbüren.

Zu einem hervorragenden Grubenbetrieb innerhalb der "Dickenberg GmbH" wurde das Ibbenbürener Fuhrgeschäft Brunne; die Kohlenausbeute dieser Firma begann damit, daß man zusammen mit zwei Ibbenbürener Handwerkern und anderen Hilfskräften 1949/50 an der alten Kohlen- und Bergehalde auf dem Gelände der vormaligen Glücksburger Hauptschachtanlage eine Sieberei einrichtete. Die so gewonnene, mehr oder weniger reine Feinkohle wurde mit eigenem LKW als Material zur Brikettherstellung und als Brennstoffzusatz nach Osnabrück abgefahren.

---

1) PR. (u); A. Ibb.;

Das Unternehmen begann dann mit der Kohlengewinnung östlich und nordöstlich des Rudolfschachtes im Forst Buchholz. Hier waren zwischen dem ehemaligen Bernhardschacht der alten Zeche Buchholz und dem Rudolfschacht noch unverhauene Flözpartien verblieben. In zwei Schichten wurden hier maximal täglich über 100 t über Haspelförderung zutage gebracht. Das Betonplanum der Hauptförderanlage ist - etwa 20 m östlich des Buchholzer Damms, 200 m vor seiner Einmündung in die Steinbecker Straße - heute noch auffindbar.

Allgemein kann gesagt werden, daß das Aufleben dieser Bergbauaktivitäten nach der Währungsreform durch die Kohlenknappheit und den großen Kohlenbedarf verursacht war. Es kamen Transportunternehmer z.B. von Rheine, Osnabrück und selbst aus dem Ruhrgebiet, um im Ibbenbürener Revier Kohle zu laden und in eigener Regie oder im Auftrag zu verkaufen. Jedoch war sowohl die Zahl als auch die Förderleistung der Pütts geringer und überhaupt der private Bergbau in jener Zeit ungeordneter als der überregional bedeutende Pachtbergbau der zwanziger Jahre.

Wegen der Mannigfaltigkeit bzw. der Überlagerung und späteren Verwischung der Tagesöffnungen ist eine erschöpfende Erfassung kaum möglich. Vielmehr scheint es angebracht, einige typische Oberflächenbildungen dieser Zeit herauszustellen (vgl. auch Abb. 7).

Zwischen der Schachtanlage Marianne und der Recker Straße fanden auf konzentriertem Raum seitens verschiedener Püttinhaber Schacht-, Strecken- und Stollenvortrieb auf Flöz Buchholz statt. Hierdurch kam es zu den Erscheinungen eines "Bruchfeldes"; das bedeutet: Flächenhafte Bodenumlagerung, Einsturztrichter und -gräben, Aushublöcher, -gräben und -erhebungen. All diese Formen sind miteinander verzahnt. Die Erkennung bestimmter Pingenformen im Sinne der von DÜSTERLOH (1967) angewendeten Terminologie ist daher nicht immer zweifelsfrei oder kaum möglich. Das etwa 3,5 ha umfassende Gelände ist heute mit Anflugwald bestockt (vgl. Tab. 6).

Physiognomisch ähnlich - jedoch deutlicher strukturiert - ist das Gelände 200 m südsüdöstlich der Schachtanlage Marianne (s. Foto 9). Hier befinden sich in einem Kiefernstangenholz aneinandergefügt trichter- bis grabenförmige Formen, die sich dort, wo sich kohlengrushaltiger Aushub feststellen läßt, als Rundpingen bezeichnen lassen, ansonsten aber eindeutiger als Grabungslöcher oder Einsturztrichter zu verstehen sind. In dem so charakterisierten Gebiet waren ebenfalls mehrere, nebeneinanderliegende Pütts in Betrieb.

Eine ganz ähnliche Formenzusammensetzung wie im eben beschriebenen Gebiet befindet sich auf großer Fläche von etwa 2,5 ha im Südzipfel des Alten Forstes Buchholz. Hier waren die

sehr aktiven Grubenbetriebe Dickenberg GmbH und - in den 20er Jahren - Osmag intensiv tätig.

140 m nordwestlich von Mucke (1) befindet sich ein in der Nachkriegszeit aufgewältigter Schacht. Die heutige Geländeform ist eine Rundpinge mit einem oberen Durchmesser von rund 8 m. Der den etwa 4 m tiefen Geländetrichter umgebende Aushubwall hat eine Höhe von 0,5 bis 1 m . Im Aushub wurde Bergematerial ergraben (vgl. auch Foto 7).

Es sei angemerkt, daß einige ähnliche Formen links und rechts des Weges, der den mittleren Teil des Altholzbestandes im Alten Forst Buchholz quert, Bombentrichter sind. Die Ausmaße dieser Geländetrichter sind kleiner als die der vorgenannten Pinge.

Ebenfalls im Alten Forst Buchholz, gut 250 m westnordwestlich von Mucke, befindet sich ein weiteres Schachtloch aus der Zeit der Zeche Buchholz. Es stellt einen Prototyp dar, nämlich den der "Schachtpinge" (vgl. DÜSTERLOH 1967). Dies ist die einzige, klar ausgebildete Schachtpinge, die am Dickenberg festgestellt werden konnte. Man erkennt am Grund eines annähernd 3 m tiefen Trichters bis auf rund 1 m Teufe den freien Raum des im Querschnitt rechteckigen Schachtbaues. Es konnte nicht zweifelsfrei festgestellt werden, ob hier während der letzten Nachkriegszeit ein Pütt angesetzt war.

Zur Vervollständigung der Formenreihe sei außerdem an die auch am Dickenberg vorkommende "Kerbpinge" erinnert (vgl. auch Foto 8).

Eine Sondererscheinung waren die sogenannten "Notbergbaue", wie sie von der Preussag AG in den ersten Nachkriegsjahren betrieben wurden. Sie hatten den Zweck, in geregelter Weise und unter Betriebsleitung von eigens abgestellten Preussag-Steigern die Ausnutzung noch unverritzter Kohlenreserven im Bereich des Flözausgehenden vorzunehmen. Damit sollte zum einen ein Beitrag zur Abhilfe der enormen Kohlenknappheit geleistet werden, und zum anderen sollte der genehmigten und ungenehmigten privaten Bergbauaktivität ein Gewicht und auch eine Konkurrenz entgegengesetzt werden und somit eine Bindung derjenigen Kräfte, die zu wilden Bergbaupraktiken strebten, erfolgen. Anfang der 50er Jahre wurden die Betriebe wieder eingestellt (2).

Von 4 solchen Notbergbauen sind nur zwei mit nennenswerten Relikten an der Tagesoberfläche überkommen. Im westlichen Buchholzer Feld ist - gegenüber der Siedlungszeile am Forstweg - die ehemalige, längliche und eingeschossige "Kaue" (3) von "Einschnitt IV" als Behelfsheim erhalten geblieben.

---

1) eig. Beob. u. Ausk. d. Gebr. MUCKE,D. (B.);
2) PR. (u);
3) kleineres Gebäude am Schacht oder Stollen für den Aufenthalt und das Umkleiden der Belegschaft (Waschkaue);

200 m östlich der behelfsmäßig bewohnten Windmühle am Hülsberg fand der Notbergbau ebenso wie bei Einschnitt IV auf Flöz Buchholz statt. Dieser gleichfalls einfallende Schacht "Alte Windmühle" war der größte der Notbergbaue; hier wurden etwa 100 Bergleute beschäftigt (s. Foto 13). Am deutlichsten erhalten ist die ehemalige Kaue, die der am Forstweg ähnlich ist und heute ebenfalls behelfsmäßig bewohnt wird (s. Foto 41).

1.2. Grube Neue Mieke

1948 wurde südwestlich anschließend an das verhauene Feld der beschriebenen Grube Alte Mieke von dem bereits erwähnten Weizenstärkeunternehmen Crespel & Deiters der Bergbaubetrieb wieder aufgenommen, nachdem dieses noch unverhauene Feld "Neue Mieke" gepachtet worden war. Im Nordwesten und Südwesten wurde es durch das Feld der ehemaligen Grube Barbara bzw. durch die südliche Randstörung begrenzt.

Durch Niederbringung eines tonnlägigen Schachtes begann der Bergbau auf Flöz Buchholz. 1954 - nach Hinzupachtung des liegenden Flözes Dickenberg innerhalb des abgesteckten Feldes - wurde auf der Grube "Neue Mieke" der seigere Schacht "Hugo" auf letzteres Flöz abgeteuft (s. Foto 14), und der Einschnitt diente künftig der Wasserhaltung, Bewetterung und dem Materialtransport (1).

Obwohl der Grubenbetrieb in die jüngste Entwicklungsphase des Bergbaus hineinwuchs, erfolgte der reguläre Streckenausbau bis zur Stillegung der Grube im Jahre 1964 in Holz und der Abbau im Vorort-Handbetrieb mittels Preßlufthämmer. Für die Ausrichtung eines mechanischen Strebbaus war der Betrieb, von seiner wirtschaftlichen Kapazität und räumlichen Ausdehnung her gesehen, zu klein. Das benötigte Grubenholz wurde hauptsächlich aus dem betriebszugehörigen Deitersschen Privatwald im Osning beschafft (s. auch S. 156). Der in Betriebsnähe - am Dickenberg - stockende Nadelwald bot ohnehin keinen sicheren bzw. geeigneten Vorrat an Grubenholzsortimenten. Ein weiterer Vorteil des Handbetriebes in der Grube war der - verglichen mit dem Preussag-Betrieb - geringere Anfall von Grubenbergen, die zudem zum größten Teil als Füllmaterial abgesetzt werden konnten.

Trotz des unmodernen Abbauverfahrens entwickelte die Grube Neue Mieke ein modern und absatzsicher konzipiertes Produktionsspektrum an Kohlensorten: 5 Nußsorten wurden durch die Preussag-Kohlenaufbereitung in Püsselbüren gefertigt. Förder-, Stück- und Feinkohle wurden in grubeneigener Kohlenaufbereitung separiert. Ein Hauptabnehmer der - beim Hammerbetrieb

---

1) Fabrikant G. DEITERS, Ibb., Groner Allee;

wenig anfallenden - Feinkohle war ein Textilwerk in Nordhorn; Stückkohle wurde in der Kalk- und Textilindustrie der Umgebung abgesetzt und Förderkohle ausschließlich bei den Kalkwerken. Im letzten, vollen Betriebsjahr 1963 förderte die Grube Neue Mieke 37 232 t bei einer Belegschaft von rund 120 Mann.

Abgesehen vom Ibbenbürener Preussag-Bergbau wurde mit der Stillegung der Grube Mieke im Jahre 1964 die letzte der kleinen und mittelgroßen Gruben bzw. Zechen im Bereich des "Unternehmensverbandes Niedersachsen" und des "Niedersächsischen Kohlen-Verkaufs" geschlossen. Bereits einige Jahre vorher waren die Schachtanlage in Barsinghausen (1957, Förderung im letzten, vollen Betriebsjahr : 359 467 t), Meißen bei Minden (1958, 34 038 t) und Obernkirchen (1960, 415 893 t) (1) stillgelegt worden (vgl. S. 115).

Die Stillegung der Grube Neue Mieke erfolgte gegen Einlösung einer Stillegungsprämie, wodurch die Grunddienstbarkeit auf die BRD übertragen wurde; das bedeutet, daß im Feld dieser ehemaligen Grube auf Initiative des Bundes hin gebaut werden darf.

Nachdem die Preussag durch Unterfahren der Grubenbaue der Neuen Mieke deren Wässer gelöst hatte, konnte auch die anfangs übernommene Wasserhaltung über den Hugoschacht zur Vermeidung eines Grubenteiches eingestellt werden, so daß schließlich sämtliche Tagesöffnungen verfüllt werden konnten.

Die industrielandschaftlich einprägsamen Relikte dieses typischen und in seiner Art einmaligen, privaten Grubenbetriebes am Dickenberg sind noch reichlich vorhanden. Das ehemals die Grubenverwaltung, Werkstatt und Kaue beherbergende Hauptgebäude der stillgelegten Grube Neue Mieke wird heute als Wohnhaus genutzt. Der tonnlägige und seigere Schacht sind als abgemauerte bzw. ummauerte Tagesöffnungen leicht auffindbar; der etwa 40 m lange Platz daneben zeigt den Standort der ehemaligen Separationshalle an. Die Reihe von Siedlungshäusern, die sich bis zur Kurve der Rheiner Straße hinzieht, geht größtenteils auf die Zugehörigkeit ihrer Bewohner zur Belegschaft der Grube Neue Mieke zurück (vgl. S. 126).

1.3. Umbau und Ausbau der Tagesanlagen des Westfeldes

Von 1953 bis 1962 wurde die Förderung im Westfeld um über 100 % gesteigert; die Zunahmerate der Ostfeldförderung betrug dagegen nur rund 35 %. Daher setzte vor allem im Bereich des Westfeldes bereits in früher Nachkriegszeit Rationalisierung sowie Um- und Ausbau der über Tage gelegenen Betriebsanlagen ein.

Die Wiedereröffnung der ehemaligen Pachtzeche Mathilde erfolgte gleich nach dem Ende des

---

1) ... Kohlenbergbau ... (s. Lit.), S. 18;

2. Weltkrieges durch die die Berggerechtsame innehabende Preussag AG (1) (vgl. S. 121). Der Schacht Wilhelm wurde bis auf schließlich 231 m abgeteuft und damit der Anschluß an die Tiefbausohlen des Westfeldes vollzogen. Der ausgediente, zum Teil hölzerne und nur wenige Meter hohe Schachtturm (vgl. Foto 14) wurde durch ein vollständig metallenes und modernes Seilscheibenschachtgerüst (vgl. Foto 10) mit nebenstehendem Fördermaschinengebäude ersetzt. Der nun in den Westfeldbetrieb integrierte Schacht wurde von einem Förderschacht (Zeche Mathilde) zu einem Seilfahrtschacht (Schachtanlage Wilhelm) zur Personen- und Materialbeförderung umfunktioniert.

Im oberen Verlauf des Püttenbeckliets und im zentralen Bereich der ehemaligen Zeche Buchholz wurde -bestehende Grubenbaue ausnutzend - das "Steinbecker Gesenk" (2) zur Bewetterung abgeteuft. Über der Tagesöffnung wurde das Ventilatorhaus und daneben das Maschinenhaus errichtet.

Die Schachtanlage Marianne - inzwischen Haupttagesanlage des Westfeldbetriebes - wurde 1950 bis 1952 um- und ausgebaut. Die vorher baulich einzeln repräsentierten Funktionen - nämlich Schachtgerüst, Fördermaschinengebäude, Kesselhaus, Lampen- und Filterstube, Waschkauen, Steigerstube und Betriebsbüros und Verwaltung sowie Pfortenhaus - wurden nun in einer fast geschlossenen vierflügeligen, in Klinkerstein ausgeführten Gebäudeanlage geordnet und zusammengefaßt. Neben dem bestehenden - inzwischen quasi abgeworfenen - Schacht Marianne I mit 65 m Teufe wurde der Schacht Marianne II auf die Hauptbetriebssohle (2. Sohle) niedergebracht, wie vor ihm schon der Schacht Wilhelm. Der Marianneschacht (II) hat inzwischen eine Teufe von 234 m. In diesem Schacht wird Förderkohle zur oberen Stollensohle gehoben; von dort wird sie über einen Abzweig des Püsselbürener Förderstollens zur Kohlenwäsche transportiert. Im übrigen dient die Schachtanlage Marianne der Personenbeförderung und zu einem geringen Teil auch der Materialbeförderung. Schließlich wird hier auch die ausziehende Bewetterung des Westfeldes besorgt.

Gegen Mitte der 50er Jahre wurde im Zuge der Modernisierung der Schachtanlage Rudolf ihre Hauptfunktion auf die Hebung der Grubenberge ausgerichtet. Zu gleicher Zeit wurde das Fördergebäude von der konventionellen Form des Seilscheibengerüstes - wie es der Wilhelmschacht

---

1) PR.;
2) "Gesenk" - Senkrechter und kleiner, allerdings "blinder" Schacht, der lediglich innerhalb des Grubengebäudes von einer zur anderen Sohle abgeteuft ist. Beim "Steinbecker Gesenk" wurde nachträglich eine Öffnung nach über Tage geschaffen, so daß die Bezeichnung "... Gesenk" hier eigentlich nicht mehr zutreffend ist;

und der Marianneschacht besitzen - in die moderne Form des gemauerten Schachtturms mit der oben im Turm befindlichen Turmfördermaschine umgewandelt. Dieses Bauprinzip dient u.a. der Platzersparnis auf der Tagesanlage. Der viereckige 30 m hohe Turm ist aus Klinkern errichtet. Der inzwischen 229 m tiefe Rudolfschacht diente nebenbei auch der Personen- und Materialbeförderung.

Mitte der 50er Jahre wurde die Modernisierung und die Erweiterung der Kohlenwäsche Püsselbüren durchgeführt. In dem Aufbereitungsprozess fallen große Mengen Ballastkohle an, die in dem Preussag-Kraftwerk auf dem Schafberg in elektrische Energie umgewandelt werden. Der im Ibbenbürener Revier infolge der Flözbeschaffenheit und Mechanisierung relativ hohe Anteil an Feinkohle dient z.T. der Brikettierung. Die Schwerflüssigkeitsaufbereitung der Kohlenwäsche mit der vertikalen Anordnung der Aggregate bedingte im wesentlichen die Errichtung des hochgeschossigen, kubischen und aus Ziegelsteinen erbauten Hauptgebäudes. Zwischen diesem und dem Berghang bzw. Stollenmundloch befinden sich ausgedehnte Materiallager und -magazine für den Westfeldbetrieb.

1.4. Frühe Formen der Bergewirtschaft

In den 40er Jahren erreichte die Verkippung von verunreinigter und nicht verwertbarer Kohle sowie von Kohlennebengestein erstmals landschaftsphysiognomische größere Bedeutung und wurde zunehmend in den 50er Jahren zu einer geographisch beträchtlichen Größe innerhalb der Bergwirtschafts- und Waldlandschaft des Dickenberges. In den vorangegangenen Kapiteln über den Pachtbergbau wurden Ansätze einer Bergewirtschaft bereits erwähnt.

Unter "Bergewirtschaft" versteht man die Bemühungen, die gewonnene Kohle von ihren Verunreinigungen - den Bergemitteln- und vom Nebengestein - dem tauben Gestein - zu trennen und diese "Grubenberge" in verlassene Baue wieder einzubringen, sie über Tage zu deponieren oder anderweitig zu verwenden. Die Wirkungen der Bergewirtschaft in der Industrielandschaft werden durch das Verhältnis von Bergeversatz zu Bergeverkippung bestimmt.

1.4.1. Entstehung der Ursachen

Vorgeschichte und Bedingungen des Verkippens von Grubenbergen stehen in einem Kausalitätsgeflecht, das verursacht wird durch lagerstättenkundliche sowie betriebsgeschichtliche und betriebswirtschaftliche Zusammenhänge. Auf Grund dieser Situation mit ihren bergbauspezifischen und landschaftstypischen Folgeerscheinungen und angesichts des Umstandes, daß das Verkippen von "Bergen" letztlich zu besonders dringenden raumordnerischen Maßnahmen seitens der Berg-

werksverwaltung sowie der Behörde geführt hat, soll an dieser Stelle - weiter ausholend - auf die Bedingungen der Bergewirtschaft am Dickenberg eingegangen werden.

Bereits vor Inbetriebnahme des Kohlenaufbereitungswerkes in Püsselbüren im Jahre 1927 war versucht worden, die Kohle zu veredeln. Die zu über 20 % mit Bergemitteln durchsetzte Kohle des Flözes Buchholz (vgl. Abb. 9) war schon im 17. Jahrhundert im Gebiet der Zeche Buchholz gesiebt worden, um den Absatz zu verbessern. Von der zurückgelassenen Gruskohle ist keine Spur mehr zu finden; ebenso unauffindbar sind Kohlenmeilerplätze, an denen Ende des 18. Jahrhunderts Kohle "abgeschwefelt", d.h. verkokt wurde (vgl. RM 90). Im allgemeinen wurde die Kohle unaufbereitet - als "Förderkohle" - abgesetzt. Die relativ stark verunreinigte Kohle der Zeche Buchholz fand bis Anfang des 20. Jahrhunderts - wie schon erwähnt wurde - leichten Absatz bei den Ziegel- und Kalkbrennern der Umgebung; daneben wurde Förderkohle - ebenfalls seit altersher - bei Salzsiedereien, Eisenschmelzen, Schmieden und bei der Glasherstellung verwendet (vgl. KIFFE 1928, S.28 ; RM 6 f., 12, 21). Die Flöze Dickenberg und Glücksburg genügten unaufbereitet der Ofen- und Kesselfeuerung; infolgedessen kann damals noch Bergeversatz in der Grube als gegenstandslos angesehen werden (KIFFE 1928, S.42, 12).

Bezüglich Bergbau-"Pingen" ist 1740 die Rede von "Bergehalden" am Hülsberg (RM 9), womit jedoch wahrscheinlich nur der Erdaushub der Schachtbaue gemeint ist. Auf einer Bergbaukarte von Anfang des 19. Jahrhunderts (1), die insbesondere die Situation um die Schachtanlage Abendstern wiedergibt, ist westlich von der früher erwähnten bergamtlichen Siedlung der "Haldenzug auf dem Dickenberger Flöze" vermerkt; die Signaturen stellen zweifelsfrei Rundpingen der schon damals stillgelegten Zeche Dickenberg dar. Eine solche Rundpinge an der oberen Biegung des Bohnenweges ist noch - halb angeschnitten - erhalten.

Die Modernisierung des Bergwerkbetriebes besonders auch nach Umwandlung des Staatsbetriebes in eine Aktiengesellschaft (KIFFE 1928, S. 41 ff.) hatte vor allem - wie schon in anderem Zusammenhang ausgeführt wurde (s. S. 113) - für das Westfeld Fortschritte gebracht. Ab 1927 konnte durch Separation und Wäsche in Püsselbüren zunehmend die Kohle der mehr oder weniger unreinen Flöze neben dem relativ reinen Hauptflöz Glücksburg ergiebig gewonnen werden. 1927 betrug der Anteil der "Berge" an der Bruttoförderung des Westfeldes bereits 11,5 % (vgl. S. 161) (2).

Im Ostfeld war nach Privatisierung des Staatswerkes der Strebbau in umfassender Weise eingeführt worden. Damit wurde ein Versatz von Grubenbergen in großem Maße möglich. Die mit dieser Entwicklung verbundene Mechanisierung der Kohlengewinnung infolge umfangreicher Einführung von Schrämmaschinen bedingte nunmehr auch einen höheren Betrag des Bergeanfalls. Im Ostfeld betrug 1927 der Bergeanteil 5,3 % (vgl. S. 161).

---

1), 2) PR. (u) ;

Der Bergeanteil war allgemein noch so gering, daß der Versatz der Berge in die verlassenen Grubenbaue leicht und wirtschaftlich zu bewerkstelligen war.

Durch den hohen Arbeitsaufwand bei der Hereingewinnung und des Ladens der Kohle (LUTTERBEY 1964, S. 108 f.) und durch die geringe Durchschnittsmächtigkeit der Flöze angeregt, wurde im Ibbenbürener Bergbaurevier das erste vollmechanische Gewinnungsgerät, der "Kohlenhobel", entwickelt. Anfang der 40er Jahre kam er im Ostfeld zur Anwendung. Hinzu trat Mitte der 50er Jahre der Walzenschrämlader als vollmechanisches Gewinnungsgerät in Flözpartien mit harter Kohle. Die vollmechanische Gewinnung zusammen mit der Zunahme des Strebbaus erbrachten nun einen beträchtlichen Anteil an Nebengestein. Das Nebengestein - vor allem bestehend aus schwarzem Kohlentonstein - spielt in der Bergewirtschaft eine ungleich größere Rolle als die Bergemittel innerhalb der Flöze. 1952 betrug der Bergeanteil im Ostfeld 22,2 % (im Westfeld 17,6 %).

Der wesentlichste Faktor bei der Umstellung der Bergewirtschaft war die Einführung des versatzlosen Abbaus, auch "Bruchbau" (1) genannt. Beim Bruchbau ist die Wirtschaftlichkeit eines Bergwerkes um 40 bis 70 % mehr gewährleistet als bei Anwendung des Bergeversatzes (LUTTERBEY 1964, S. 115 f.). Nur der Bruchbau erlaubt die volle Wiedergewinnung des Ausbaumaterials. Diese Einsparung trifft allerdings in der Hauptsache für das Ostfeld zu, da dort wegen des inzwischen ausschließlich betriebenen Strebbaus und des relativ instabilen Hangenden die Metallstempel wieder "geraubt" (2) werden können. Im Bereich des Westfeldes gab es schon immer den Pfeilerbruchbau, abgesehen vom bereits Ende der 40er Jahre stellenweise eingeführten Strebbau. Folgende Vereinfachungen ergaben sich durch den Bruchbau im Untertagebetrieb: 1. Es entfällt die Bereitstellung des Versatzgutes und sein im Zuge des Abbaufortschrittes notwendigerweise rechtzeitiger Versatz. 2. Die größere "Ausbaudichte" (3) vor dem "Kohlenstoß" (4) ermöglicht eine bessere Beherrschung des Hangenden. 3. Die Gewinnung läßt sich leichter mechanisieren. Hieraus wird ersichtlich, daß Mechanisierung und Bruchbau einander bedingen und beides im Verein mit steigender Kohlenförderung rasch die Bergewirtschaft umstellt. Die Ergebnisse dieser Umstellung dokumentieren sich an der Tagesoberfläche. Es sind dies 1. die Kippbetriebe und 2. die Bergsenkungsschäden. Beides steht den oben angeführten Vorteilen grundsätzlich als Nachteil gegenüber, weil damit besondere Maßnahmen im Übertagebetrieb verbunden sind. Die weiter unten folgende Behandlung der Kippenorte wird die ökonomische Problematik unter dem Aspekt der Raumausnutzung und Raumordnung beleuchten.

---

1) Abbauverfahren, bei dem man nach Auskohlen des Feldes das Hangende zur Auffüllung der alten - "abgeworfenen" - Baue nachbrechen läßt;
2) "rauben"-das endgültige Wegnehmen der Stempel (um diese evtl. an einer anderen Stelle neu zu verwenden);
3) betrifft die Menge an Ausbauvorrichtungen (Zimmerung, Einbau an Metallelementen, Mauerung) an einem bestimmten Grubenort;
4) die Stirn oder das Anstehende des Flözes im Streb oder in der Abbaustrecke - "vor Ort";

1.4.2. Typen von Anschüttungen

Bevor auf die Bergedeponien im einzelnen eingegangen wird, sollen zur Klärung der Begriffe die Formen der Anschüttungen erläutert werden. Der Grundunterschied besteht im Aufhalden auf eine relativ ebene Fläche und im Ankippen an einen Hang oder Verkippen in eine Hohlform (vgl. Abb. 25).

Die Tätigkeit des Aufhaldens erfolgt auf einer im großen und ganzen ebenen Grundfläche; hierdurch entsteht allseitig eine deutliche Vollform. Eine Halde stellt also von vornherein eine vertikal gerichtete Aufhöhung ebenen Geländes dar. Hinsichtlich der kippenden Tätigkeit ergibt sich zwar auch eine Geländeformung, die aufgehöhte Vollformen schafft; diese bestehen jedoch lediglich in der Vorverlegung und evt. Versteilung der natürlichen Hangabdachung; das Kippen bewirkt also primär keine vertikal nach oben gerichtete Aufhöhung.

Der Vorgang des An- und Verkippens kann die 'Hangkippe' oder die 'Flurkippe' ergeben. Der bei FELS (1967) angeführte Begriff der "Flurkippe" wird hier insofern eingeschränkt verstanden, als damit lediglich das Zufüllen oder 'Verkippen' von Hohlformen - und dieses nicht über das umliegende Geländeniveau oder -profil hinaus - gemeint ist. Bei Überhöhung des ursprünglichen Geländeprofils würde in Hanglage eine Hangkippe entstehen. Eine solche, aus einer 'offenen Flurkippe' hervorgegangenen Hangkippe ist ein morphogenetischer Mischtyp und nur scheinbar eine echte Hangkippe; diese entsteht eigentlich nur durch Ankippen von Schüttgut an einen natürlichen Hang. Bei einer Halde, die (zum Teil) auf einer oder mehreren Flurkippen basiert, kann man von einer 'Kippenhalde' sprechen.

Zur Kennzeichnung der künstlichen Reliefierung von Anschüttungen sollen die Begriffe 'tafelbergförmig' und 'kegelförmig' sowie 'ungestuft', 'einstufig' ('zweistufig...') und 'mehrstufig' den vorgenannten Haupttypenbezeichnungen beigefügt werden.

Zur Kegelform ist vorab anzumerken, daß sie bei der Bergewirtschaft am Dickenberg nicht vorkommt. Erst außerhalb der BRD, z.B. in den belgischen und französischen Steinkohlenrevieren, ist die Kegelform eine regelhafte Erscheinung der Bergewirtschaft. Am Dickenberg sind lediglich temporäre Anschüttungen von Steinkohle kegelförmig, so an der Kohlenwäsche Püsselbüren, im Hafen km-4 in Uffeln und an der Ladestelle km-7 in Zumwalde. Darüberhinaus sind die Erdanschüttungen, die bei Bruchsteinherstellung entstehen, in den meisten Fällen kegelförmig.

Desweiteren erfordern die Ausmaße der Anschüttungen Unterscheidungen nach Höhe und nach Grundfläche. Eine Anschüttung, deren maximale Höhe mehr als 8 m beträgt, wäre mit 'hoch' ('Hoch-') zu bezeichnen; bei einer Grundfläche von mehr als 5 ha soll 'groß' beigefügt werden.

Eine 'mehrteilige' Anschüttung ist dann vorhanden, wenn im Verlauf der Formenentwicklung oder infolge ungeregelter Deponiewirtschaft der Anschüttungskörper deutlich zu gliedern ist oder ein Zusammenwachsen verschiedener Anschüttungen festzustellen ist.

Als Oberbegriff für alle Anschüttungsformen soll auf die Bezeichnung 'Kippe' zurückgegriffen werden, auch wenn sie für die morphogenetisch-funktionelle Typisierung in eingeschränkter Bedeutung benutzt werden soll, wie im vorangehenden dargelegt wurde. Die Regelung, die Bezeichnung 'Kippe' auch als Oberbegriff zu benutzen, stützt sich auf den bergmännischen Sprachgebrauch, wonach das Wort "Kippe" auch in übergeordnetem Sinn zu verstehen ist. Somit läßt sich der etwas ungelenke Begriff 'Anschüttung(-sform)' austauschen.

Die Hauptanschüttungen oder Hauptdeponien lassen sich als die an der Tagesoberfläche befindlichen Aktivräume der Bergewirtschaft eines Bergwerkes kennzeichnen. Die Hauptdeponien sind Betriebseinrichtungen, die in einem besonderen standortlichen Zusammenhang stehen und die auch als "Kippbetriebe" bezeichnet werden. Kippbetriebe sind ständig und über eine längere Zeit in Funktion. Ihr Standort muß günstig mit Kohlenaufbereitungsanlagen verbunden sein. Der Bergetransport erfolgt über eigene Transportvorrichtungen unter oder über Tage. Die Bergeanschüttung wird nach einem bergbehördlich vorgeschriebenen "Betriebsplan" geregelt.

1.4.3. Frühe Kippbetriebe

In der ersten Zeit der Aufhaldung von Grubenbergen in den 40er Jahren bestand eine "ausgeglichene Bergewirtschaft" (1). Die Anschüttungen erfolgten in der Nähe der Schächte oder auf sonstigem bergwerkseigenem Grund, so daß sich hinsichtlich der geringen Mengen und des Transportes keine besonderen Probleme ergaben.

Schon seit Niederbringung des Rudolfschachtes Ende des 19. Jahrhunderts und lange vor Inbetriebnahme der Kohlenseparation in Püsselbüren wurde die Kohle des Rudolffeldes aufbereitet. Die Kohle aus Flöz Buchholz, die wegen ihres reichen Aschengehaltes bis Ende des 19. Jahrhunderts für Hausbrandzwecke wenig beliebt war, wurde nunmehr bei Gewinnung "in der Grube von den Bergen sorgsamst befreit" (KIFFE 1928, S. 61).

Nach Inbetriebnahme der Kohlenseparation Püsselbüren im Jahre 1927 war der Anfall an Grubenbergen aus Flöz Buchholz so beträchtlich, daß zudem mit Zunahme des Bruchbaus die Halde rasch aufwuchs. Die Hochhalde am Rudolfschacht war bereits in den 40er Jahren die größte Halde im gesamten Ibbenbürener Revier. Die Berge wurden von der Anlage in Püsselbüren über die Förderstollensohle zum Rudolfschacht zurückgefahren und dort "gehoben" (2) und aufgehaldet, wie das auch heute noch im Prinzip so geschieht. Die Grundstücksverhältnisse an der Kohlenseparation erlaubten nämlich dort keine Aufhaldung oder Verkippung. Im übrigen stan-

---

1) PR. u;
2) "heben" - der über den Fahrschacht abgewickelte Teilvorgang der Förderung;

den dem siedlungsplanerische Aspekte entgegen. Die Aufhaldung geschah auf einer schließlich 30 ha großen Privatfläche im Staatsforst Buchholz. Mitte der 50er Jahre - nach der Modernisierung der Schachtanlage Rudolf - fiel dem Rudolfschacht die Aufgabe zu, alle im Westfeld anfallenden Berge zu heben. Dadurch wurden die im folgenden angeführten - bisherigen - Anschüttungen stillgelegt und sich selbst überlassen (vgl. Abb. 27).

Die mehrteilige Halde am Wilhelmschacht vergrößerte sich beträchtlich nach Übernahme der Privatzeche Mathilde durch die Preussag AG. Es wurde auf jede Halde eine bestimmte Körnung aufgeschüttet. Zusätzlich wurden an der Wilhelmschachtsiedlung zwecks Terrainfüllung Grubenberge angekippt.

Am Marianneschacht war eine kleine Flachhalde entstanden, die wegen der umliegenden Laubholzbestände schon Ende der 40er Jahre vornehmlich mit Birkenanflug bestockt war. Südlich der ehemaligen Pommer-Esche-Schachtanlage erfolgte in Ergänzung bereits vorhandener Berge die Anschüttung einer flachen Halde. Eine kleine Hangkippe war - wie schon erwähnt - bereits in der Vorkriegszeit in unmittelbarer Nähe der Grube Alte Mieke entstanden.

Westlich der Bergsiedlung wurden Anfang der 50er Jahre in zwei benachbarten Steinbrüchen auf bergwerkseigenem Grund offene Flurkippen, die sich später zu einer hohen Hangkippe entwickelten, angeschüttet, Die Berge wurden teilweise am Marianneschacht gehoben und von dort herangefahren. Die Halde dort hatte wegen des begrenzten Eigengrundes keine Ausdehnungsmöglichkeiten mehr (vgl. Abb. 30).

2. Steinwirtschaft

2.1. Ausbreitung und Improvisation in der Sandsteinwirtschaft

Gleich nach dem 2. Weltkrieg begann eine lebhafte Steinbruchtätigkeit, vor allem auf dem Gebiet der Gewinnung von Bruchsteinen. Hinzu trat deren Grobbearbeitung. Infolge der Zerstörungen an Straßen und Wasserwegen bestand ein erhöhter Bedarf an Packlagesteinen, Pflastersteinen und Bordsteinen für den Straßenbau und Schüttsteinen für den Straßen- und vor allem Wasserbau (1).

Kennzeichnend für die Bruchsteingewinnung in dieser Zeit war der Umstand, daß sie abgesehen vom Lossprengen immer noch in Handarbeit - gelegentlich mit Hilfe des Preßlufthammers - geleistet wurde. Von wenigen Ansätzen der Mechanisierung und Maschinisierung des Steinbrechens wird weiter unten berichtet. Verschiedene Körnungen wurden - was heute kaum mehr

---

1) AH.; eh.StUn BÜCHTER u. SCHMITZ,P.,TERRINDE, Ost.; HERRMANN (1916) u. RUNNE (1950) (s.Lit.);

vorstellbar ist - aus dem losgesprengten Haufwerk gelesen, mit Hämmern zerschlagen und per Hand und gegenbenenfalls einfachen Förderbändern sortiert. Das bei der Gewinnung von Schüttsteinen oftmals reichlich anfallende Material unter 10 cm Körnungsdurchmesser fand als "Steingeröll" seine Verwendung vor allem im Straßen- und Wegebau und als Füllmaterial. Im Gegensatz zur Packlagestein-, Bordstein- und auch größtenteils Pflastersteinherstellung handelte es sich bei der Schüttstein- und Steingeröllherstellung um eine nach dem 2. Weltkrieg kräftig erfolgende Neuauflage der Bruchsteingewinnung, die bis heute unter modernem Vorzeichen lebhaft fortbesteht.

Der Packlagestein mußte grob in längliche und konische Formen zurechtgeschlagen werden, um so - senkrecht mit dem breiten Ende auf das "Planum" (1) gestellt - eine stabile "Packlage" für den Straßenunterbau abzugeben. Das "Weichgestein" des Dickenberges fand vornehmlich beim Bau untergeordneter Straßen Verwendung. Die Gewinnung von Packlagesteinen wurde in der Nachkriegszeit zu einem Hauptanliegen bei der Gewinnung von Bruchsteinen für den Straßenbau. Im Zuge der Weiterentwicklung des Straßenbaus lief die Packlagesteinherstellung etwa ab 1955/56 aus. Der Ausbau der Steinbecker-/Buchholzstraße im Jahre 1956 war eine der letzten Straßenbaumaßnahmen in der weiteren Umgebung, bei der Packlage gesetzt wurde. Damit war dieses Wirtschaftsziel der Bruchsteingewinnung nur "zwischenzeitlich" - rund 35 Jahre - ein wichtiger Faktor der Ausbreitung der Sandsteingewinnung am Dickenberg.

Die Bordkantensteine und Pflastersteine, die aus den festesten Gesteinspaketen - vor allem der Roten Schichten - gewonnen wurden, wurden durch Spalten und Keilen sowie mehr grobe steinmetzmäßige Bearbeitung hergestellt. Spezielle Betriebe in dieser Richtung hat es im Untersuchungsgebiet nicht gegeben.

Die Gewinnung von Bau- bzw. Werksteinen erfolgte vielerorts im kurzfristigen Kleinstbetrieb. Es wurden hauptsächlich Rohlinge für "wildes" Mauerwerk und unregelmäßige, aber "bickenreine" (2) Bausteine für "einfach-hammerrechtes Mauerwerk" (3) (vgl. Foto 38) sowie "Bossenquader"(4) (vgl. Foto 37) hergestellt. Mehrere solcher Unternehmungen konnten zugleich innerhalb eines meist größeren Bruches erfolgen, so z.B. im Bruch des Bauern Frehe unterhalb

---

1) im Straßenbau (Erd- u. Eisenbahnbau) die durch Auf- oder Abtrag künstlich hergestellte ebene Oberfläche des Erdkörpers zur Aufnahme des Straßenunterbaus;
2) Steinoberfläche wurde mit der "Bicke"("Picke(l)")- einem "Zweispitz"-bearbeitet und zumeist mit "Spitzeisen" nachbearbeitet.
3) Die waagerechte Fugenlinie innerhalb dieses Mauerwerks verläuft nur angenähert linear;
4) Steinoberfläche, die im Mauerwerk hervortritt, wird mit Hilfe des "Bossierhammers" nicht glatt,sondern rauh behauen("bossiert");die bearbeitete Fläche ("Bossen") ist zudem erhaben;

der Recker Straße (53). Diese Art der "privaten" Werksteingewinnung geschah in der Regel für den eigenen Hausbau. Nur einige größere Bruchbetriebe (z.B. 5, 52, 56) waren als reine Handbetriebe auch auf den Handel mit Werksteinprodukten eingestellt. Eine besondere Stellung nahmen die früh spezialisierten großen Werksteinbetriebe ein, die weiter unten behandelt werden sollen.

Typisch für die Betriebsform der Brüche der Nachkriegszeit war, daß sie sich meistens auf allen Gebieten der Steingewinnung und -herstellung betätigten. Wie für die Pütts gilt der Umstand, daß viele Kleinstunternehmungen provisorischer Art "wie Pilze aus dem Boden" wuchsen. So entstanden im Bereich des heutigen großen Steinbruches am Uffelner Berg insgesamt 5 kleine Bruchbetriebe. Unterstützt wurde die Entstehung vieler Bruchbetriebe, indem viele Brucheigentümer das Gelände verpachteten. Begünstigt wurde diese stark streuende Lokalisation in der Steingewinnung durch den starken Bevölkerungszustrom nach 1945 sowie durch die damit verbundene Arbeitslosigkeit.

Im Zuge der Notstandsmaßnahmen ist von den vornehmlich für den Wasserbau tätigen Brüchen (z.B. 7, 13b, 20, 33) zu berichten, daß ihre Betriebsamkeit - ähnlich wie in den 20er Jahren - durch Erteilung von Prämien für die Bereitstellung von Arbeitsstellen für Flüchtlinge angeregt wurde. In einigen Fällen kamen auswärtige Unternehmungen - ähnlich wie bei den Pütts - zum Dickenberg, um hier in das Geschäft mit Steinen einzusteigen. So gewann die Dortmunder Firma Fußbahn spätestens seit 1955 im Bruch von Bohne (8) pachtweise Bruch- und Werksteine, letzteres sogar mit Einsatz von Steinsägen (s. auch S. 146). Desgleichen begann die Fuhrunternehmung Tegeder aus Lingen im Lampingsliet den Steinabbau, worauf noch später zurückzukommen sein wird. Die Rheiner Baufirma Tiefland eröffnete in einem Bruch unterhalb des weitläufigen Steinbruchgeländes an der westlichen Rheiner Straße sogar einen Brecherbetrieb.

Anfang und Mitte der 50er Jahre bestanden am Dickenberg etwa 125 Steingewinnungsbetriebe aller Art (1). Nach einer schriftlichen Zusammenstellung waren allein im Dickenberger Bereich der Landgemeinde Ibbenbüren ca 70 angemeldete und nicht angemeldete Steinbruchunternehmer zugleich tätig (2).

2.1.1. Erste Ansätze der Mechanisierung bei der Bruchsteinwirtschaft

Steinbrechmaschinen (kurz: "Brecher") als ein entscheidendes Novum in jüngerer Zeit (s. S. 178) kamen im Arbeitsgebiet erstmals in den 40er Jahren - allerdings nur kurzfristig und spo-

1) WM.;
2) A. Ibb. u;

radisch - zum Einsatz. Der erste Brecher wurde etwa um 1940 am östlichen Bomberg betrieben (1). Nach der Währungsreform kam der erwähnte Brecherbetrieb Tiefland an der entgegengesetzten Seite der Bergplatte zum Einsatz. Im Zusammenhang mit der schon bestehenden Feldbahnverbindung von der Ziegelei an der Brockmannstraße zum Hafen und vor allem durch die günstige Lage an der Südseite des Dickenberges und an der Rheiner Straße hatte dieser frühe Brecherbetrieb zwar ziemlich günstige Verkehrsbedingungen, mußte aber zu Beginn der 50er Jahre aus innerbetrieblichen Gründen stillgelegt werden (2). Anschließend wurde der Bruch ohne Brecher von der im folgenden noch besonders hervorzuhebenden Firma Westermann bis 1955 weiterbetrieben.

An einigen Stellen waren auch Rüttelsiebe zur Gewinnung von Steinschlag im Einsatz. Seit den frühen 50er Jahren erfolgte speziell an Steinhalden eine derartige Ausbeutung von vormals nutzlosem Abraum oder "Kummer" - angeblich so genannt, weil er dem Arbeiter am meisten Kummer bereitet hatte (3). Das gesiebte Material konnte bei Festigkeit von über 900 kp/m^2 als Grobschotter abgesetzt werden. Sehr alte und seit langem bestockte Halden, wie z.B. an der westlichen Rheiner Straße und am Kälberberg, blieben unangetastet. Infolge dieser Umstände ist das heutige Vorkommen von Steinhalden nur auf die ältesten Steinbruchbezirke beschränkt. Bei der im folgenden gesondert darzustellenden "Bodensieberei" kamen ebenfalls Rüttelsiebe und gegen Ende der 50er Jahre mindestens ein Brecher auf (s. S. 176).

2.2. Rückgang der Bruchbetriebe

Kennzeichnend für die Entwicklungsphase der Nachkriegszeit war die Stillegung etlicher größerer und alter Brüche, die den Anschluß an die moderne Entwicklung der Natursteinindustrie nicht vollzogen hatten. Hinzu kam, daß im Laufe der 50er Jahre beim Hausbau mehr und mehr Ziegelprodukte und andere Baustoffe verwandt wurden. Die Mauerung des Hausockels von Ziegelbauten blieb zwar weiterhin ein Hauptverwendungsgebiet des meist bossierten Vollmauersteins aus Ibbenbürener Sandstein; jedoch mit Beginn der 60er Jahre fiel auch diese Verwendungsmöglichkeit des Werksteins fort.

Einer der letzten alten und großen Steinbruchbetriebe, die bis Ende der 50er Jahre ausliefen, war der Berentelgsche Bruch (52)(4). Mitte der 50er Jahre arbeitete dieser Betrieb noch mit 28 Mann Belegschaft vornehmlich im Werksteinsektor. Die Steinhalle und der Mast des Holzdrehkranes oder "Derrickkranes" sind hier als deutliche Relikte der vergangenen Ära der Steinbruchindustrie erhalten geblieben.

---

1) AH.;
2) AH., WM.;
3) BS. u;
4) Fabrikant BERENTELG,R.;

2.3. Neuerung und Spezialisierung in der Werksteinherstellung

Wiederaufbau, Restaurierung und Neubau vor allem in den zerstörten Städten boten Firmen, die sich auf die Herstellung von Werkstein spezialisiert hatten, eine gute Chance. Sie wurde mit modernen Mitteln von sechs Firmen wahrgenommen (1).

Die beiden führenden Firmen Braunschweig und Apke hatten, wie bereits erwähnt, in der Vorkriegszeit die Ansätze für eine moderne Entwicklung schaffen können. Sie waren sehr bald nach 1945 in der Lage, gesägtes Natursteinmaterial in speziellen Ausfertigungen - z.B. als Platten - schnell zu liefern. Die Betriebe Merge, Schwabe, Gebr. Wotzel und Fußbahn, folgten bald in der Anschaffung von Steinsägen.

In den 50er Jahren fand der Einzug des Steinsägegatters als zukunftsweisende Neuerung in der Ibbenbürener Naturwerksteinherstellung statt. Von da an können die betroffenen Werksteinbetriebe infolge des erreichten Grades an Mechanisierung, Spezialisierung und Rationalisierung als echte Industriebetriebe (2) gelten.

Das Sägegatter bedarf wegen seiner Bedeutung einer kurzen Erläuterung. Das Gatter dient der rationellen Vorverarbeitung von Rohblöcken unmittelbar nach der Gewinnung. Der Rohblock wird mit Hilfe des bereits erwähnten Derrickkrans oder mit einem Schienenwagen in das Gattergebäude (Apke, Schwabe) oder gleich in die Steinbearbeitungshalle gefahren (Apke, Braunschweig, Schwabe, Merge, Gebr. Woitzel) (vgl. auch Foto 33). Im Gatterrahmen - etwa 2,5 m mal 1,5 m groß - sind bis zu 15 Stahlblätter eingespannt, deren Abstände zueinander verstellt werden können. Das Gatter schneidet sich unter ständiger Pendelbewegung in den Block, der hierdurch in Scheiben zersägt wird. Das erste Sägegatter war ein sogenanntes Sandgatter im Bruch Apke. Der Sägevorgang bestand darin, daß die Sägewirkung der ungezähnten Stahlblätter durch bloße Reibwirkung der Blätter auf dem Stein und durch Einspülung eines Gemisches aus Wasser und Quarzsand erreicht wurde. Ein Sägen mit der vom technischen Standard her vergleichbaren Drahtseilsäge hat es in Anbetracht des relativ festen Gesteins nie gegeben. Das Sandgatter zeigte im Ibbenbürener Sandstein eine Senkgeschwindigkeit von 1 bis 1,5 cm pro Stunde. Bereits 1954 fand das Stahlsandgatter Einzug. Hier besteht das reibungsverstärkende Gemisch aus Eisenfeilspänen und Sand plus Wasser; die Senkgeschwindigkeit beträgt hierbei 10 bis 14 cm pro Stunde.

Der Einsatz von Schleifmaschinen konnte eingeschränkt werden, da die Schnittflächen der gegatterten Sandsteinplatten zunehmend in ungeschliffenem Zustand vom Abnehmer bevorzugt wurden.

Bei geschliffener oder ungeschliffener und riefiger Schnittfläche bewirken das mittelkörnige Gestein und dessen intensive Maserung oder "Flammung" auf neue und eindrucksvollere Weise die Eigenart und das dekorative Aussehen des Ibbenbürener Naturwerksteins; dazu wurde er erstmals als ein großformatiger Stein bzw. Platte in Mauerwerk eingebaut.

---

1) i.folg. n. Ausk. d. erw. Firmen;
2) vgl. S. 3, Fußnote (Begriff "Industrie");

Steinsägen und Gatter rationalisierten die Arbeit im Steinbruch erheblich. Vor allem durch Einsparung von Steinmetzen konnten z.B. in den beiden größten Werksteinbetrieben Apke und Braunschweig (Ibbenbüren-Stadt) die Belegschaften bis heute auf jeweils rund 10 Mann reduziert werden.

Die Einführung von technischen Neuerungen ist ein wichtiger Gesichtspunkt bei der Entwicklung neuer Lokalisationsverhältnisse und bei der Auskristallisierung des heutigen Standortgefüges. Daher soll im folgenden auf die Art des Neuerungsvorganges eingegangen werden. Durch ausführliche Befragungen konnten unternehmerisch-psychologische Hintergründe aufgehellt werden. Neben der anthropogenen Ausgangslage ist auch die technologische Stellung des neuen Arbeitsgerätes innerhalb des Betriebsablaufes zu berücksichtigen.

Für die Aufbereitung des hereingewonnenen Steinmaterials ist das Sägegatter innerhalb eines Werksteinbetriebes ein maschinentechnischer Bestandteil von grundlegendem Rationalisierungseffekt. Durch das Sägegatter kann die Leistungsfähigkeit eines Werksteinbetriebes - mehr noch als allein durch den Einsatz von Kreissägen und "Fräsen" - vergrößert oder optimiert werden. Bei der Ibbenbürener Werksteinindustrie möchte man lieber von einer Optimierung der Leistungsfähigkeit sprechen, da die Rationalisierung nicht oder nur beschränkt zur Steigerung des Steinausstoßes genutzt wurde, sondern vielmehr der Einsparung von Arbeitskräften bei Beibehaltung der alten Leistungskapazität diente (vgl. S.109). Somit ging die räumliche Ausdehnung der Steinbrüche ziemlich gleichmäßig weiter. Ganz anders dagegen erfolgte durch den Brecher, der die grundlegende Maschine in der modernen Bruchsteinindustrie ist und der in der folgenden anthropogeographischen Entwicklungsphase aufkam, eine starke räumliche Expansion der Steinbrüche.

Das Sägegatter wurde 1952-1954 in den beiden - bereits 70 Jahre alten - namhaften Werksteinfirmen Apke und Braunschweig mit einer beträchtlichen Kosteninvestition von jeweils insgesamt 30 000 bis 50 000 DM eingeführt.

Beide Unternehmen hatten, wie bereits erwähnt, schon in den 30er Jahren mit dem Sägen von Ibbenbürener Karbonsandstein begonnen. Kreissägen und Fräsen sind hauptsächlich für den Zuschnitt von bereits zerteilten Rohblöcken bzw. von plattig oder "handlich" anfallendem Rohmaterial gedacht. Sägen und Fräsen sind also dem Sägegatter funktionell nach- oder beigeordnet. Die Einführung des Sägegatters ist so innerhalb der Ibbenbürener Naturwerksteinherstellung lediglich eine Fortsetzung des bereits vorher eingeleiteten technisch-ökonomischen Wandels zum modernen Naturwerksteinbetrieb. Es soll - im Vergleich zur später zu behandelnden modernen Bruchsteinindustrie - festgestellt werden, daß das Sägegatter als technologisches Kernstück eines modernen Werksteinbetriebes nicht den Neuerungswert besitzt wie die Brecheranlage in den modernen Bruchsteinbetrieben.

Die bisher genannten vier Firmen mit Sägebetrieb liegen an der verkehrsgünstigen Südostflanke des Dickenberges, in großer Nähe zur Stadt Ibbenbüren. Sie gewinnen das Steinmaterial vor allem aus den kompakten Sandsteinbänken im Liegenden des Flözes Bentingsbank (s. auch Foto 32 und S. 31). Bankung, relativ feiner Kornaufbau und mittelhohe Festigkeit des Gesteins liefern hier einen guten "Sägestein".

Diese Einführung der Neuerung des Sägegatters war durch die Vorgeschichte und die Bedingungen der genannten Firmen vorgegeben. Es erfolgte hierbei keine aktive Anpassung im Rahmen eines Innovationsmodells (Innovator, andere Vorbilder), wie ausführliche Interviews bei den genannten Unternehmern ergaben. Im Gegensatz zum Rationalisierungsvorgang bei der Bruchsteinherstellung (s. S. 178 ff.) gab es bei der grundlegenden Modernisierung der Werksteinherstellung also kein Innovationszentrum mit daraus folgendem Diffusionsvorgang, womit die industrieräumliche Dynamik modellhaft erklärt werden könnte (vgl. S. 181 ff.). Insgesamt betrachtet ist die Einführung des Sägegatters als ein technischer Fortschritt und eine Konsolidierung der Ibbenbürener Naturwerksteinindustrie zu werten - nicht dagegen als ein innovatorischer "Prozeß", wie man ihn - mit Blick auf die Einführung der Steinbrechmaschine (s.S. 183) - hätte erwarten können.

Das Natursteinwerk Gebr. Woitzel stellt eine Neugründung von Ostvertriebenen aus dem Jahre 1953 dar. Seine Gründung wurde mitbeeinflußt durch die gleichfalls aus den Ostgebieten übergesiedelte Firma O. Woitzel, die seit 1950 auf dem Dickenberg Steinbearbeitungsmaschinen - also auch Sägegatter - herstellt. Ein an der Recker Straße aufgeschlossenes und gutes Steinvorkommen (55) und die Nachbarschaft zur genannten Maschinenbaufirma ließen den Steinsägebetrieb Gebr. Woitzel an erwähnter Stelle entstehen. Der Aufbau der Steinbearbeitungshalle und die Ausrüstung des Betriebes mit Steinsägen und anderen Geräten wurde wesentlich durch die Firma O. Woitzel unterstützt.

Bis heute hat die Maschinenfirma etwa 20 Steinbearbeitungsmaschinen an die Ibbenbürener Sandsteinindustrie verkauft. Ein Hauptabsatzgebiet jedoch ist die skandinavische Steinindustrie geworden.

In der ersten Nachkriegsphase trat der Sägebetrieb der Firma Gebr. Woitzel jedoch in den Hintergrund. Von 1954 bis 1960 lieferte der Betrieb viele Rohblöcke speziell nach Münster, wo diese zersägt und weiterverarbeitet wurden. Der "Sägestein" wurde und wird auch heute noch in verschiedenen kleineren Brüchen aus geeigneten Sandsteinpartien oder "Nestern" gewonnen. Auf ähnliche Weise bezog früher - und auch heute - die Firma Merge ihr Rohmaterial. Auch dieser alte Standort im Kiefernforst an der mittleren Rheiner Straße ist nie mit einem betriebs-

eigenen Hauptsteinbruch unmittelbar verbunden gewesen. Die Standortgemeinschaft von Gewinnungs- und Verarbeitungsstätte ist innerhalb eines Wirtschaftsraumes der Naturwerksteinherstellung eigentlich die Regel; sie gilt auch für alle anderen Werksteinbetriebe des Untersuchungsgebietes.

Der Betrieb Merge wandte sich schon früh speziell der Bildsteinhauerei zu und bezog bereits in den 50er Jahren neben dem einheimischen auch auswärtiges Material; es erfolgte unter anderem die Herstellung von Grabsteinen z.T. aus gesägt angeliefertem Marmor.

Ein Werksteinbetrieb mit Sägerei bleibt noch anzuführen. Es handelt sich hierbei ungewöhnlicherweise um einen Betrieb aus wilder Wurzel. Seiner Entstehungsgeschichte nach zählt er zu den erwähnten Mischbetrieben, die sich in der ersten Nachkriegsphase allerorten einstellten und teilweise von kurzer Dauer waren. Es ist hier die Dortmunder Firma Fußbahn gemeint (1), die 1955 begann, auf Pachtbasis Sägestein vornehmlich aus der Sandsteinbank im Hangenden von Flöz Glücksburg auszubeuten (8). Der Betrieb arbeitete mit Steinsägen. Er profitierte von dem allgemein hohen Werksteinbedarf durch den (Wieder-)Aufbau in der Nachkriegszeit. Bereits nach wenigen Jahren, als die außerordentliche Nachfrage abflaute und viele Handbetriebe der Werksteinindustrie aufhörten, stellte die Firma Fußbahn den Betrieb ein. Übrig blieben die kleinen Betriebsgebäude bzw. "Haubuden" (s. Foto 19).

Die frühen Sägebetriebe der Ibbenbürener Werksteinindustrie spezialisierten sich insbesondere auf die Herstellung von Steinplatten und schmalen Bossenquadern, die mittels mechanischer Spaltgeräte auf sehr rationelle Weise aus gegatterten Platten gefertigt wurden und zunehmend Absatz fanden als Verblendsteine und Bodenplatten. Ein besonderer Bedarf an solchen Werksteinprodukten stellte sich insofern ein, als beim Hochbau aus roten Klinkern der gesägte - grau-rötliche - Ibbenbürener Karbonsandstein aus baugestalterischen Gründen ein häufig benutzter und geschätzter Baustoff für Fenster- und Außentüreinfassungen sowie Laibungen und Gesimsen wurde. Das läßt sich z.B. an vielen Stellen der münsterischen Innenstadt feststellen.

Eine zunehmende Bedeutung des Ibbenbürener Naturwerksteins ist auch daran zu erkennen, daß z.B. beim Wiederaufbau und bei der Restaurierung vieler münsterischer Bauten aus Baumberger Kalksandstein die Ausführung der Mauerbasis, der Sockel, Ständer oder Säulen nun in resistenterem Ibbenbürener Sandstein erfolgte. Ein deutliches Beispiel hierfür sind die Arkaden am Prinzipalmarkt von Münster. Bei der Naturwerksteinindustrie lassen sich - wie schon im Vorangegangenen mehrfach angedeutet wurde - wirtschaftsgeographische Beziehungen über das Natur-

1) Lw. BOHNE, P.; StUn. M. WOITZEL.; Fa. Gebr. WOITZEL,D.;

steingewinnungsgebiet hinaus als Niederschlag in der Siedlungslandschaft wahrnehmen. Die vom Untersuchungsgebiet ausgehende Fernwirkung löste im Bild der Stadt Münster einen gewissen Wandel aus, was insofern beachtenswert ist, als Münster traditionsgemäß die Stadt des Baumberger Werksteins ist (vgl. BEYER 1972, S.96 ff.). Der gegenüber Atmosphärilien relativ sehr resistente Ibbenbürener Werkstein fand vornehmlich als gesägte Steinplatte Verwendung.

Zum Beispiel wurde während der Nachkriegszeit im Verlauf des etwa 500 m langen Straßenzuges zwischen Lambertikirche und Rosenplatz bei annähernd 20 Baustellen in mehr oder weniger umfassendem Maße (Fassade/Sockel, Mauerbasis) Ibbenbürener Werkstein verwendet (1); als größere Gebäudekomplexe, bei denen nach dem Krieg in großen Mengen Ibbenbürener Sandstein verbaut wurde, seien die Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät und die Raphaelsklinik genannt.

Neben der Produktion von Platten und schmalen Bossensteinen erfolgte in den mechanisierten Werksteinbetrieben der ersten Nachkriegsphase auch noch die Handbearbeitung (2) mit der "Bicke" (vgl. Foto 38), dem "Kröneleisen" und dem "Schariereisen" (vgl. Foto 36). Der Bearbeitung mit dem "Bossierhammer" (vgl. Foto 37) ging an einigen Stellen die Anwendung von handbetriebenen Spaltgeräten voraus. Die steinmetzmäßige Bearbeitung galt in großem Maße der Herstellung von Vollmauersteinen (Quadern), denn in den 50er Jahren wurden etliche Häuser noch vollständig aus Ibbenbürener Werkstein errichtet (vgl. Abb. 19). Beträchtlich ins Gewicht fiel auch die lebhafte Kirchenbautätigkeit der Nachkriegszeit im Bereich und im näheren Umland des Untersuchungsgebietes (3).

Rückblickend ist festzustellen, daß eine Reihe geologisch und verkehrsgeographisch begünstigter Werksteinbetriebe im Südostteil des Dickenberges die Absatzchance in der Nachkriegszeit wahrnahm. Der bereits für die Gründerzeit konstatierte Fernabsatz erhielt zunehmende Bedeutung als Existenzbasis der modernen Ibbenbürener Werksteinindustrie. Ihre Betriebe sind zum größten Teil in altem Familienbesitz. Unter Fortentwicklung der Verarbeitungstechnik durch das Sägegatter und bei gleichzeitiger Einschränkung der Arbeitsintensität traten die Betriebe seit 1950 in die moderne Phase der Ibbenbürener Werksteinindustrie. Neben den 5 Sägebetrieben fielen die nicht-mechanisierten, arbeitsintensiven und nebenher viel mit der Bruchsteingewinnung befaßten regulären Mischbetriebe mit vorwiegender und beträchtlicher Werksteingewinnung zurück und stellten bis etwa 1959/60 ihren Betrieb ein.

---

1) n.eig.Beob. u. Befrag.,v.a.BS;Drubbel 1,2,17,19,20;Roggenmarkt 2;Bogenstraße 4,15/16; Spiekerhof 20,23/24,34; Rosenstraße 10/11, 12/13;Priesterseminar (Alt-und Neubau);Rosenplatz 5;
2) Erläuterungen hierzu siehe auch S.140;
3) Ibb.-Stadt,Püsselb.,Dickenb. (2), Recke, Schlickelde, Bockraden;

Es waren dies namentlich folgende größere Bruchbetriebe: Berentelg (52), Braunschweig (Dickenberg) (56), Frehe (53), Rahe (50) - alle östlich der Recker Straße; Schmitz (4,5) - Hülsberg; Rumöller (21) - Lampingsliet; Berkemeier (30), Terrinde (33) - beide am Bomberg; Recker Gemeindesteinbruch (47) - Mertensberg.

Die Vielzahl an regulären und gemischten Steinbruchbetrieben konnte deshalb bis weit in die 50er Jahre bestehen, weil eine grundlegende Neuerung der Bruchsteinindustrie noch nicht eingetreten war. Diese Neuerung, die erst gegen 1960 aufkam und zu einer enormen Konzentration des Steinausstoßes in wenigen Großsteinbrüchen führte, hätte - wäre sie etwa 10 Jahre früher eingetreten - viele nicht-mechanisierten Brüche, die unregelmäßig und in relativ geringen Mengen Bruchsteine produzierten, wohl kaum existieren lassen. Da jedoch die Neuerung der Ibbenbürener Bruchsteingewinnung zurückgeblieben war, konnte in der Entwicklungsphase von Ende der 40er Jahre bis Ende der 50er Jahre neben einigen modernen und speziellen Werksteinbetrieben eine Vielzahl von kontinuierlich bis sporadisch betriebenen Steinbrüchen mit der Herstellung von Bruch- und Werksteinen bestehen.

3. Herausbildung des wuchernden Streusiedlungsgefüges vornehmlich innerhalb der Waldungen

Die Siedlungsentwicklung wurde in der zweiten Hälfte der 40er Jahre durch die Wohnungsnot und den Flüchtlingszustrom bestimmt. Der ungewöhnliche Bevölkerungszuwachs läßt sich durch nur einen Anhaltswert auf der Basis der Landgemeinde Ibbenbüren verdeutlichen. 1939 betrug hier die Bevölkerungszahl 11 715 und 1946 15 608 (1). Durch den Bergbau und die Steingewinnung entstand - wie erwähnt - zudem ein sehr hohes Arbeitsplatzangebot, was von besonderer Anziehungskraft war. Im Ibbenbürener Bergbau stieg die Belegschaftszahl von 1945 bis Ende 1947 von 3054 auf über 5000 (vgl. Abb. 23).

3.1. Behelfsmäßige Wohnbauten

Vor diesem Hintergrund entstanden in den Waldungen des Untersuchungsgebietes - vornehmlich in der Nähe der Schachtanlagen und im Bereich der Steinbrüche - etliche Dutzend Not- und Behelfsbehausungen, von denen einige größere Baracken mit mehreren Wohnparteien belegt waren. Über 50 solcher zum Teil aus Sandstein errichteten Behausungen und "Hütten" werden noch heute bewohnt; das sind nach überschlägiger Berechnung noch rund 80 % des ursprünglichen Bestandes (2) (s.Abb. 31).

---

1) ... Flächennutzungsplan ... (s.Lit.);
2) A. Ibb. (u) (u.i. folg.);

Ein besonderes Relikt dieser Siedlungsphase ist westlich der Siedlung an der Schachtanlage Wilhelm das Fundament einer Gemeinschaftsbaracke, die über ein Dutzend Leute beherbergte.

Alle Gebäude wurden in Selbsthilfe und ohne behördliche Genehmigung errichtet, abgesehen von einer kleinen, heute noch übriggebliebenen Barackensiedlung an der Recker Straße, die auf die Initiative der Gemeindeverwaltung zurückgeht. In einer Reihe von Fällen wurden bereits vorhandene Gebäude - meistens vormalige Steinbruch- und Grubengebäude (vgl. S. 131 u. Foto 39) - für Wohnzwecke hergerichtet. Die Kommunalverwaltungen konnten es sich in Anbetracht der oben skizzierten Lage nicht leisten, dieses Ansiedlungsproblem streng bürokratisch zu behandeln, so daß die illegalen und improvisierten Ansiedlungen stillschweigend geduldet wurden. Die Bewohner waren hauptsächlich Flüchtlinge und Evakuierte, die im Bergbau, bei der Steingewinnung und zum Teil auch in Gelegenheitsbeschäftigungen Erwerb fanden. Bis weit in die 50er Jahre war diese Siedlungsschicht - soziologisch gesehen - ein Instabilitätsfaktor, speziell des Dickenberggebietes; es sind etliche Gelegenheitsarbeiter, Arbeitslose und Sozialhilfeempfänger gemeint.

Gleichzeitig entwickelten sich jedoch viele Notbehausungen bezüglich ihrer Bausubstanz und Bewohnerschaft zu stabilen und gesunden Bestandteilen der Siedlungslandschaft. So konnten die ehemaligen Behelfsbehausungen in den meisten Fällen bis heute fortbestehen und sind in ihrem Bestand gesetzlich geschützt. Das Ansinnen der Verwaltung, zum Beispiel die Bewohner der Waldwegsiedlung - teilweise Berginvaliden - in ein Mietshaus umzusiedeln, stieß auf deren Desinteresse.

Teilweise wurden die behelfsmäßigen Bauten Anknüpfungspunkte für die nach und nach wieder auflebende Ansiedlungstätigkeit, indem jene Bauten zu Satteldachhäusern ausgebaut wurden. Bestes Beispiel ist die Uffelner-Berg-Siedlung, die als "Budenansiedlung" auf einer bäuerlichen Waldparzelle begründet wurde. Nach der Währungsreform kaufte die Gemeindeverwaltung das etwa 3 ha große Gelände auf und verkaufte die Parzellen zu einem verbilligten Preis von 1 DM /m^2 an die Anlieger, die in der Folgezeit die Behelfsheime in feste Häuser umwandelten.

In den bereits bestehenden 'geschlossenen' Bergmannssiedlungen mit größeren, noch ungeteilten und z.T. unkultivierten Parzellen gesellten sich behelfsmäßig errichtete Bauten zu den bestehenden festen Siedlungshäusern. Zumeist wurden die Behelfsheime rein äußerlich dem Standard der Satteldachhäuser angepaßt, indem jene selbst zu Siedlungshäusern mit Satteldach aus- bzw. umgebaut wurden. Stellenweise ist das behelfsmäßige Vorgängerstadium an den unterproportionierten Ausmaßen des heutigen Satteldachhauses noch zu erkennen. Siedlungsphysiognomisch gesehen, wurden somit alles andere als uniformiert wirkende Siedlungstypen geschaffen.