# KOMMISSION

## ENTSCHEIDUNG DER KOMMISSION

**vom 1. Februar 1995**

**über eine Beihilfe Deutschlands an die Georgsmarienhütte GmbH**

**(Nur der deutsche Text ist verbindlich)**

**(Text von Bedeutung für den EWR)**

(95/437/EGKS)

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag über die Gründung der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl, insbesondere auf Artikel 4 Buchstabe c),

gestützt auf die Entscheidung Nr. 3855/91/EGKS der Kommission vom 27. November 1991 zur Einführung gemeinschaftlicher Vorschriften über Beihilfen an die Eisen- und Stahlindustrie [1], insbesondere auf Artikel 2,

nach Aufforderung an die Beteiligten, sich gemäß Artikel 6 Absatz 4 der vorstehenden Entscheidung zu äußern,

in Erwägung nachstehender Gründe:

I

Die deutschen Behörden haben der Kommission mit Schreiben vom 6. Juli 1993 gemäß Artikel 2 und 6 des Stahlbeihilfenkodex (Entscheidung Nr. 3855/91/EGKS) eine Beihilfe zugunsten der Georgsmarienhütte GmbH für Investitionen zu Forschungs- und Entwicklungszwecken gemeldet. Die Beihilfe belief sich auf 32,5 Mio. DM und stellte 30 % der beihilfefähigen Kosten dar.

Mit Schreiben vom 7. September 1993 haben die deutschen Behörden einige Fragen beantwortet, die ihnen im Schreiben vom 29. Juli 1993 gestellt worden waren.

Im November 1993 beschloß die Kommission, hinsichtlich des Beihilfevorhabens ein Verfahren nach Artikel 6 Absatz 4 des Stahlbeihilfenkodex einzuleiten.

Die deutsche Regierung wurde mit Schreiben vom 31. Dezember 1993 (SG(93)D/21737) von diesem Beschluß in Kenntnis gesetzt. Darin wurden die deutschen Behörden ersucht, sich zu den im Kommissionsbeschluß genannten Punkten zu äußern.

Das Schreiben an die deutschen Behörden wurde im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* [2] veröffentlicht, verbunden mit der Aufforderung an die übrigen Mitgliedstaaten und die sonstigen Beteiligten, ihre Bemerkungen der Kommission innerhalb eines Monats nach der Veröffentlichung zu übermitteln.

Die Bemerkungen der deutschen Regierung trafen mit Telefax vom 31. Januar 1994 (registriert am Folgetag) ein.

Außerdem gingen bei den Kommissionsdienststellen Schreiben folgender Absender ein:

— British Iron and Steel Producers Association (BISPA) (Schreiben vom 28. März 1994, Eingang 6. April 1994),

— European Independent Steel Works Association (EISA) (Schreiben vom 6. April 1994, Eingang 11. April 1994),

— MEFOS Metallurgical and Metal Working Research Plant (Schreiben vom 7. April 1994, Eingang 8. April 1994),

— Usinor Sacilor (Schreiben vom 8. April 1994, Eingang 11. April 1994),

— Ständige Vertretung des Vereinigten Königreichs bei den Europäischen Gemeinschaften (Schreiben vom 8. April 1994, Eingang 18. April 1994).

Diese Schreiben sowie deren übersetzte Fassungen mit den zugehörigen Anlagen wurden der Ständigen Vertretung der Bundesrepublik Deutschland mit Schreiben vom 21. Juni 1994 übermittelt.

Die deutsche Regierung erwiderte hierauf mit Schreiben vom 24. Juni 1994 (Eingang am selben Tag). Ein informelles Gespräch zwischen Vertretern der Kommissionsdienststellen und der deutschen Regierung fand am 30. Juni 1994 in Brüssel statt.

[1] ABl. Nr. L 362 vom 31. 12. 1991, S. 57.

[2] ABl. Nr. C 71 vom 9. 3. 1994, S. 5.

Mit Schreiben vom 11. Juli und 26. Oktober 1994 übermittelten die deutschen Behörden der Kommission weitere Informationen.

II

Das Investitionsvorhaben umfaßt die Errichtung eines Gleichstrom-Lichtbogenofens als Ersatz für den vorhandenen Hochofen und Konverter. Zweck der Investition ist nach Angaben der deutschen Regierung der umweltfreundliche Einsatz von eisenhaltigen Reststoffen (insbesondere eisenhaltiger Stäube und ungeschreddertem Autoschrott) mit dem Ziel einer Verringerung de Produktionskosten.

Die deutsche Regierung gibt an, daß dieser Ofentyp zum ersten Mal für die Erzeugung von Qualitäts- und Sonderstählen im industriellen Maßstab zum Einsatz kommt.

Der neue Ofen erlaubt die Einführung einer (einzelnen) Hohlelektrode, durch die eisenhaltiger Staub aus der Stahl- und Eisenerzeugung zusammen mit Kohlenstaub bei der Stahlerzeugung eingeblasen werden können.

Zusätzlich sollen die Nachverbrennung der Kohlenmonoxidgase innerhalb des Ofens und eine entsprechende Anodenregulierung sicherstellen, daß ungeschredderter Autoschrott wirtschaftlich und umweltfreundlich in einem einstufigen Verfahren wiederverwertet werden kann.

Die von der deutschen Regierung für beihilfefähig erachteten Investitionskosten beliefen sich auf 108,2 Mio. DM (57,1 Mio. ECU) und umfaßten folgende Posten:

| Posten | Mio. DM | Mio. ECU |
|---|---|---|
| Elektrolichtbogenofen und Entstaubungsanlage | 41,715 | 22,0 |
| F+E spezifische Software | 6,000 | 3,2 |
| Bauarbeiten | 8,985 | 4,7 |
| *Zwischensumme* | 56,700 | 29,9 |
| Anteil der Kosten für Elektrizitätsversorgungsanlagen | 12,000 | 6,3 |
| Personalkosten | 7,506 | 4,0 |
| Sonstige Betriebskosten, davon für | | |
| — Verwendung eisenhaltiger Stäube durch Einsatz einer Hohlelektrode | 15,135 | 8,0 |
| — Nachverbrennung primärer Reaktionsgase | 2,075 | 1,1 |
| — Einsatz von ungeschreddertem Autoschrott in einstufigem Verfahren | 2,250 | 1,2 |
| — Fraktionierte Abscheidung der Filterstäube | 3,475 | 1,8 |
| — Entwicklung einer Anodenregulierung bei Einsatz trockener Anoden | 4,337 | 2,3 |
| — Erhöhung der Lichtbogenspannung | 0,270 | 0,1 |
| *Zwischensumme* | 27,542 | 14,5 |
| Forschungsinstitut | 2,200 | 1,2 |
| Zusätzliche Gemeinkosten (30 % der Personalkosten von 7,506 Mio. DM) s. o. | 2,252 | 1,2 |
| **Kosten gesamt** | 108,2 | 57,1 |

III

Die Investitionskosten in Höhe von 108,2 Mio. DM (57,1 Mio. ECU), die von der deutschen Regierung als beihilfefähig angesehen wurden, und andere mit dem Vorhaben verbundene Kosten in Höhe von 16,3 Mio. DM (8,6 Mio. ECU) sollten wie folgt finanziert werden:

| | |
|---|---|
| — Eigenmittel (Eigenkapital des vorherigen Eigentümers Klöckner Werke AG) | 25,7 Mio. DM |
| — Bankdarlehen (besichert) | 45,0 Mio. DM |
| — Lieferantenkredite | 21,3 Mio. DM |
| — F+E-Zuschuß (30 % von 108,2 Mio. DM) | 32,5 Mio. DM |
| | 124,5 Mio. DM |
| | (65,5 Mio. ECU) |

Die Kommission hatte hinsichtlich der folgenden Punkte Bedenken, die in der Einleitung des Verfahrens nach Artikel 6 Absatz 4 des Stahlbeihilfenkodex geäußert wurden:

— des F+E-Charakters des Vorhabens,

— der Beihilfefähigkeit der Investitionskosten für das F+E-Beihilfevorhaben,

— der Einbeziehung von Kosten, die unter keinen Umständen als F+E-Beihilfen förderbar sind,

— der Beihilfeintensität von 30 %. Aufgrund des hohen Risikos des Vorhabens soll — so die Begründung in der Anmeldung — die Intensität 30 % anstatt der sonst üblicherweise für die angewandte Forschung und Entwicklung von der Kommission genehmigten 25 % betragen.

IV

Die deutsche Regierung erklärte in ihren per Telefax vom 31. Januar 1994 übermittelten Bemerkungen, daß das Unternehmen aus der Übernahme (Management-Kauf) der früheren Klöckner Edelstahl GmbH hervorgegangen ist. Die Produktionskapazität wurde mit 480 000 Jato Roheisen, 900 000 Jato Rohstahl und 600 000 Jato Warmwalzfertigerzeugnissen angegeben. Die neuen Eigentümer des Unternehmens sind Herr J. Großmann zu 75 %, ehemaliges Mitglied des Vorstands der Klöckner Werke AG, und Drueker & Co. GmbH zu 25 %. Der Kaufvertrag wurde am 5. April 1993 unterzeichnet. Das Unternehmen war mit der Absicht übernommen worden, es durch Umstrukturierung der Produktionsanlagen wettbewerbsfähig zu machen.

Der Umstrukturierungsplan umfaßte die folgenden Maßnahmen :

— Ersetzung des vorhandenen Hochofens und Konverters durch einen Elektrolichtbogenofen, wodurch die Rohstahlkapazität um 300 000 Jato auf 600 000 Jato vermindert wird, sowie vollständiger Abbau der Roheisenkapazität ;

— Schließung der mit dem Leichtprofilstahl-Walzwerk verbundenen Adjustagelinie nach Modernisierung des Warmwalzwerks.

Es wurde noch einmal vorgebracht, daß das gesamte Vorhaben als Forschung und Entwicklung anzusehen und eine Beihilfeintensität von 30 % angesichts der hohen Risiken angemessen sei. Hinsichtlich der zusätzlichen Gemeinkosten wurden nach Anforderung durch die Kommission weitere Informationen übermittelt, um die Korrektheit des gemeldeten Betrags in Höhe von 2,2 Mio. DM, d. h. 30 % der Personalkosten, zu belegen. Es wurden diesbezügliche Berechnungen vorgelegt und nachgewiesen, daß sich die Gemeinkosten 1992/93 auf 28,3 % und 1994 auf 30,3 % der Personalkosten beliefen.

Darüber hinaus wurde angegeben, daß die Dauer des F+E-Vorhabens aus betrieblichen Gründen und wegen der begrenzten Forschungskapazität des Unternehmens um 15 Monate verlängert würde, was eine Gesamtforschungsdauer von 51 anstatt 36 Monaten ergebe. Dadurch seien die Kosten um zusätzliche 1,5 Mio. DM von 108,2 Mio. DM auf 109,7 Mio. DM gestiegen.

V

Folgende Äußerungen gingen im Laufe des Verfahrens ein :

*BISPA*

BISPA erklärte, daß das geplante Vorhaben in seiner Gesamtheit kein F+E-Projekt sei und zu großen Teilen bereits bekannte Techniken betreffe. Die Kosten für Geräte und Anlagen seien daher im Rahmen einer F+E-Beihilfe nicht förderbar, da die Geräte und Anlagen im industriellen Maßstab zu wirtschaftlichen Zwecken eingesetzt würden.

*EISA*

EISA äußerte Zweifel an der Forschungs- und Entwicklungsbezogenheit von Teilen des Vorhabens und der Durchführbarkeit anderer Teile, insbesondere was den Umfang des Vorhabens betrifft. Die Vorgänge bei der Nachverbrennung in Lichtbogenöfen seien bereits erforscht. Hohlelektroden seien bereits für andere Arten von Stäuben eingesetzt worden. EISA hält den Einsatz der dargestellten Verfahren in der Massenerzeugung für problematisch.

*MEFOS*

MEFOS machte geltend, daß die Technik des Einblasens von eisenhaltigen Stäuben durch eine Hohlelektrode bereits entwickelt und bekannt sei. Zweck dieser Technik sei es, den wirtschaftlichen Einsatz von Stahlwerksstäuben zu ermöglichen. Ein entsprechendes Vorhaben sei so weit gediehen, daß Gespräche über die Gründung eines Produktionsunternehmens in Norwegen mit einem Zinkproduzenten geführt würden. Hinsichtlich der Nachverbrennung im Elektrolichtbogenofen sei bereits viel Entwicklungsarbeit geleistet worden. MEFOS hat keine Einwände gegen die Durchführung des Projektes.

*Usinor Sacilor*

Usinor Sacilor ist der Meinung, das Vorhaben basiere gänzlich auf bereits bekannten Techniken und die Beihilfe diene daher ausschließlich Investitionszwecken. Das Unternehmen äußerte sich insbesondere besorgt darüber, daß Investitionsbeihilfen für den Bau eines neuen Lichtbogenofens als Forschungs- und Entwicklungsbeihilfe dargestellt würden.

*Regierung des Vereinigten Königreichs*

Die Behörden des Vereinigten Königreichs sind der Überzeugung, daß die Anlage von Anbeginn an zu rein wirtschaftlichen Zwecken betrieben wird, da sie die vorhandenen Anlagen zur Eisen- und Stahlerzeugung im Werk ersetze und kein Nachweis für F+E-Aktivitäten im Zusammenhang mit der Errichtung des Gleichstrom-Lichtbogenofens erbracht sei. Sie erachten daher jegliche staatlichen Zuwendungen als eine nach Artikel 4 EGKS-Vertrag und dem abgeleiteten Recht unzulässige Beihilfe.

Die deutschen Behörden haben diese Äußerungen mit Schreiben vom 24. Juni 1994 beantwortet. Sie haben zu den einzelnen Äußerungen der Beteiligten Stellung bezogen und erneut ihre Ansicht dargelegt, daß es sich bei dem gesamten Vorhaben um Forschung und Entwicklung handele. In Erwiderung auf die kritischen Äußerungen wird bestätigt, daß weder ein Gleichstrom-Lichtbogenofen noch eine Hohlelektrode neu seien. Die Staubeinblasung erfolge jedoch nicht bei der Stahlerschmel-

zung, sondern während der Zeit, in der kein Stahl erschmolzen wird. Darüber hinaus sei der Zweck des Verfahrens nicht die Abscheidung von Zn und Pb aus den Stäuben, wie dies für vorhandene Techniken gelte, vielmehr würden die Stäube in einen Rohstoff umgewandelt, der zukünftig anstelle von Schrott in der Stahlerzeugung eingesetzt werden könne. Ein weiterer Forschungs- und Entwicklungsaspekt sei es, bestimmte Gase unschädlich zu machen, die aufgrund der dem Schmelzbad zugeführten zusätzlichen Energie erzeugt werden. Autokarosserien enthielten Lacke, Öle und Fette. Beim Schmelzen setzten diese zusätzliche Energie sowie gasförmige, giftige Dioxine und Furane frei. Diese Gase würden durch die Nachverbrennung abgebaut, was einen optimalen Einsatz aller Energieträger mit geringstmöglichem Anfall schadstoffhaltiger Gase möglich mache. In Zusammenarbeit mit L'Air Liquide werde die tangentiale Einblasung von sauerstoffhaltigen Gasen demonstriert, die eine gute Vermischung und einen hochgradigen Abbrand der Gase erlaube. Energieeinsparungen seien ebenfalls zu erwarten.

Mit Schreiben vom 11. Juli 1994 haben die deutschen Behörden der Kommission eine Änderung bei den Kosten für das F+E-Vorhaben gemeldet. Wegen Verschleiß und Verbrauchs bestimmter Werkstoffe und Ausrüstungsteile fallen zusätzliche Kosten durch das F+E-Vorhaben an, das an zwei Tagen in der Woche über einen Zeitraum von 51 Monaten durchgeführt wird. Diese Kosten sind durch das Einblasen eisenhaltiger Stäube durch die Hohlelektrode bedingt und gliedern sich wie folgt auf:

| | Kosten pro Kampagne (DM) | Kosten pro 48 Kampagnen in 12 Monaten (1 000 DM) | Gesamtkosten der Kampagnen in 51 Monaten (1 000 DM) |
|---|---|---|---|
| Verschleiß der Kühlelemente | 1 452 | 69,7 | 296 |
| Ofendeckelverschleiß | 2 626 | 126 | 536 |
| Anodenverschleiß | 3 549 | 170,4 | 724 |
| Filterverbrauch | 10 368 | 497,7 | 2 115 |
| Fremdleistungen Schlackeentsorgung | 2 525 | 121,2 | 515 |
| Pfannenbehandlungskosten | 4 500 | 216 | 918 |
| Warmhaltekosten | 3 500 | 168 | 714 |
| Pfannerückführkosten | 3 000 | 144 | 612 |
| Prozeßstaubentsorgung | 11 150 | 535 | 2 274 |
| Spezielle Analysen einiger Kampagnen | — | — | 1 658 |
| I+R Kosten | 16 960 | 814 | 3 460 |
| **Gesamt** | | | 13 822 (7,18 Mio. ECU) |

Nach Auffassung der deutschen Behörden war hiervon ein Betrag von 3,45 Mio. DM (1,79 Mio. ECU) durch F+E-Beihilfen förderbar. Dies entspricht einer Beihilfeintensität von 25 %.

In der Anmeldung des Beihilfevorhabens wurden „nicht F+E-bezogene Kosten" erwähnt, die aber dennoch als durch eine F+E-Beihilfe förderbar bezeichnet wurden. Diese Kosten sollen sich auf 10 % der förderbaren Kosten von 108,2 Mio. DM, also auf 10,82 Mio. DM belaufen. Die Kommission bemerkte hierzu, daß sie diesen Kosten nicht als durch F+E-Beihilfen förderbar zustimmen könne. Das zugrundeliegende Mißverständnis wurde mit Schreiben vom 26. Oktober 1994 ausgeräumt. Diese nicht F+E-bezogenen Kosten waren von Anfang an nicht Bestandteil der von den deutschen Behörden als förderbar angesehenen Kosten. Sie waren daher zwar in den Gesamtinvestitionskosten von 124,5 Mio. DM enthalten, nicht jedoch in den gemeldeten Kosten von 108,2 Mio. DM, die von den deutschen Behörden zu jenem Zeitpunkt als förderbar angesehen wurden.

VI

Artikel 2 des Stahlbeihilfenkodex erlaubt Beihilfen zur Förderung der Forschungs- und Entwicklungsvorhaben von Stahlunternehmen, sofern die Bedingungen des Gemeinschaftsrahmens für staatliche Forschungs- und Entwicklungsbeihilfen [1] erfüllt sind.

In diesem Gemeinschaftsrahmen sind Grundsätze für die Intensität von Beihilfevorhaben festgelegt, die von der Kommission von Fall zu Fall zu bemessen sind. Dabei werden die Art des Vorhabens, die technischen und finanziellen Risiken, gesamtpolitische Überlegungen zur Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie sowie mögliche Wettbewerbsverzerrungen und ihre Auswirkungen auf den Handel zwischen Mitgliedstaaten berücksichtigt.

[1] ABl. Nr. C 83 vom 11. 4. 1986, S. 2.

Daher gilt der Grundsatz, daß die industrielle Grundlagenforschung für höhere Beihilfenniveaus als die angewandte Forschung und Entwicklung in Betracht kommt, in der die Tätigkeiten mit der Einführung von F+E-Ergebnissen auf dem Markt enger verbunden sind und es daher bei einer Förderung eher zu Wettbewerbs- und Handelsverzerrungen käme.

Die Kommission ist der Auffassung, daß das Beihilfenniveau für industrielle Grundlagenforschung 50 % der Bruttokosten eines Vorhabens nicht überschreiten sollte. Mit zunehmender Marktnähe der geförderten Tätigkeit, d. h. je mehr diese sich auf die Bereiche der angewandten Forschung und Entwicklung erstreckt, wird die Kommission bei der Prüfung und Bewertung einzelstaatlicher Vorhaben grundsätzlich fortschreitend niedrigere Beihilfenniveaus in Aussicht nehmen. Für angewandte Forschung und Entwicklung erlaubt die Kommission regelmäßig eine Beihilfeintensität von 25 % brutto.

Darüber hinaus kann die Kommission in Fällen, in denen bestimmte Vorhaben mit einem besonders hohen Risiko behaftet sind, höhere Beihilfeintensitäten vorsehen.

Das gesamte Forschungs- und Entwicklungsvorhaben setzt sich aus sechs Einzelvorhaben zusammen:

— Verwertung von eisenhaltigen Stäuben durch Einsatz einer Hohlelektrode,

— Nachverbrennung primärer Reaktionsgase,

— Einsatz von ungeschreddertem Autoschrott in einem einstufigen Verfahren (Verminderung von Dioxin- und Furanemissionen),

— Fraktionierte Abscheidung der Filterstäube,

— Entwicklung einer Anodenregulierung bei Einsatz von trockenen Anoden,

— Erhöhung der Lichtbogenspannung.

Eines der Einzelvorhaben (die Verwertung von eisenhaltigen Stäuben durch eine Hohlelektrode) wird nur an zwei Tagen in der Woche durchgeführt. Da die Georgsmarienhütte lediglich 600 000 Tonnen Stahl pro Jahr erzeugen wird, ist eine Produktion an sieben Wochentagen nicht erforderlich, da hierfür fünf Tage ausreichen. Die übrigen fünf Einzelvorhaben werden während des laufenden Betriebs durchgeführt, da dieses Pilotvorhaben unter realistischen Bedingungen durchgeführt werden soll.

Diese Einzelvorhaben stellen gemeinsam das F+E-Vorhaben dar; sie sind in einer derartigen Kombination im Großmaßstab bisher nicht durchgeführt worden. Das Ergebnis ist daher nicht bekannt, im Erfolgsfall ist aber der Nachweis erbracht, daß die Techniken in ihrer Gesamtheit unter realistischen Bedingungen einsatzfähig sind.

Der Demonstrationscharakter dieses Projektes beinhaltet zwei Teile. Der erste Teil ist das Einblasen von eisenhaltigen Stäuben (Abfallprodukt des Stahlerzeugungsprozesses mit einem Eisengehalt von 50 %) in den Lichtbogenofen durch eine Hohlelektrode. Dieses Verfahren führt zu einer Rückführung von Abfallstoffen, weil die Rückgewinnung von Eisen aus den Abfallstoffen sowie die Nutzung anderer Elemente, wie Chrom, ermöglicht wird.

Der zweite Teil besteht darin, daß der Lichtbogenofen in einem einstufigen Verfahren mit nichtgeschreddertem Automobilschrott beschickt wird. Diese Beschickungsform wird ermöglicht durch eine extreme Nachverbrennung von entstehendem Kohlenmonoxyd und einer dementsprechenden Steuerung der angelegten Spannung zwischen Anode und Kathode.

Automobilschrott enthält etwa 25 % Kunststoffe und anderes. Dieser (gewissermaßen verunreinigte) Schrott kann in einem zweistufigen Verfahren (Schmelzen und Konvertieren) genutzt werden; hier hingegen wird bezweckt, den nicht geschredderten Automobilschrott als Ganzes zu verwenden und diesen direkt einzuschmelzen, ohne dabei dioxinhaltige Gase zu erzeugen.

Während des Schmelzens des Schrottes werden kohlenmonoxydhaltige Gase erzeugt. Normalerweise findet die Nachverbrennung dieser Gase außerhalb des Ofens statt. Um die Verbrennungshitze bei diesem Prozeß nutzen zu können, muß diese Nachverbrennung innerhalb des Ofens stattfinden. Das Problem besteht in der zeitgenauen Versorgung mit Sauerstoff. Die vorgeschlagene Lösung besteht hier darin, auf zwei verschiedenen Ebenen Sauerstoff einzublasen, um so eine Strömung zu erzeugen, welche eine bessere Vermischung der Gase erlaubt. Sehr genaue Messungen sind durchzuführen, um eine zeitkorrekte Einblasung des Sauerstoffs sicherzustellen. Weiterhin will man versuchen, die Nachverbrennung auch innerhalb der Schaumschlacke stattfinden zu lassen.

Die fraktionierte Abscheidung von Stäuben wird durchgeführt, um Metalle, wie z. B. Zink, herauszufiltern. Diese Metallstäube entstehen während der Schmelzphase und werden vor der Überhitzung herausgefiltert. Zink und andere Metalle können in hohen Konzentrationen anderweitig Verwendung finden.

Das Ziel der Hochspannungssteuerung ist die Kontrolle der zwischen Anode und Kathode anliegenden Spannung, um so die Entstehung von sogenannten kalten Punkten zu vermeiden, die durch eine ungenügende Erhitzung des Ofenbodenrandes entstehen. Dies wird durch die Verwendung von lediglich einer statt dreier Elektroden verursacht. Es wird erwartet, daß durch die Verwendung trokkener anstelle wassergekühlter Anoden die Spannung besser zu beeinflussen sein wird.

Eine Erhöhung der Lichtbogenspannung ist im Prinzip in einem Gleichstromlichtbogenofen möglich. Dies führt zu einer höheren elektrischen und thermischen Effizienz mit einem geringeren Verschleiß der Elektrode.

Der Nachweis steht indes noch aus, daß dieses Prinzip in praktischer Anwendung genutzt werden kann.

Das F+E-Vorhaben kann als Entwicklung im Sinne von Anlage I des Gemeinschaftsrahmens für staatliche Forschungs- und Entwicklungsbeihilfen [1] angesehen werden: „Arbeiten auf der Grundlage der angewandten

[1] ABl. Nr. C 83 vom 11. 4. 1986, S. 5.

Forschung mit dem Ziel der Einführung neuer oder wesentlich verbesserter Produkte, Produktionsverfahren oder Dienstleistungen bis hin zu — aber nicht einschließlich — der industriellen Anwendung und kommerziellen Nutzung. Zu dieser Stufe gehören normalerweise Pilot- und Demonstrationsvorhaben [...]."

Die Kommission beantwortet die Stellungnahmen und Bemerkungen wie folgt:

*BISPA:*

Die Kommission ist gleichfalls der Auffassung, daß die Gleichstromlichtbogenofentechnologie eingeführt ist und betrachtet folglich den Elektroofen nicht als förderfähig (siehe unten). Eines der Ziele des Projektes ist die Rückführung von Eisen, nicht von Zink, wie in der Stellungnahme behauptet wird. BISPA meint, daß es unklar sei, in welchem Zusammenhang die Nachverbrennung zu der Verwendung von nichtgeschreddertem Automobilschrott steht. Um diesen Zusammenhang zu erforschen, soll das Projekt gerade durchgeführt werden.

*EISA:*

Die Kommission teilt die Auffassung, daß Elektrolichtbogenöfen für die Herstellung von Edelstählen genutzt werden. Dies ist indes nicht Gegenstand der fraglichen F+E. Die Nachverbrennung an sich ist bekannt; hier ist jedoch nachzuweisen, daß diese auch zu einer geringeren Emission von Dioxin führen kann. Um dies zu erreichen, ist zu demonstrieren, daß die Technologien von Klöckner und L'Air Liquide miteinander kombiniert werden können.

In bezug auf die Zuführung von eisenhaltigen Stäuben durch eine Hohlelektrode merkt EISA an, daß bis jetzt diese Technologie nicht für größere Mengen genutzt werden kann. Es ist Aufgabe der F+E, festzustellen, ob dies zutrifft.

*MEFOS:*

Die Kommission nimmt zur Kenntnis, daß dieses Forschungsinstitut keine Einwände gegen die Durchführung des Projektes hat. Sie betont indessen, daß Georgsmarienhütte bereits auf dem Wege ist, die Funktionsfähigkeit des Einblasens von eisenhaltigen Stäuben durch Hohlelektroden darzutun und daß das Projekt in Norwegen noch in der Diskussion ist.

*Usinor Sacilor:*

Die Kommission teilt die Auffassung, daß die Gleichstromlichtbogenofentechnologie eingeführt ist. Das Einblasen von eisenhaltigen Stäuben durch Hohlelektroden bedeutet nach Ansicht von Usinor Sacilor kein industrielles Risiko, da die Umwandlung in einen Elektroofen herkömmlicher Technologie sehr einfach ist, falls sich die neue Technologie als unbefriedigend erweist. Dies heißt aber auch, daß die Durchführbarkeit der fraglichen Technologie noch zu untersuchen ist. Weiterhin bestätigt Usinor Sacilor, daß die Verwendung von ungeschreddertem Automobilschrott in einem einstufigen Verfahren innovativ sein kann. Es ist zu bemerken, daß das Ziel der gegenwärtigen F+E die Erforschung der Kombination verschiedener Technologien zur Reduzierung der Emissionen von Dioxin und Furanen ist. Die Kommission stimmt zu, daß die Herstellung von Edelstahl durch Gleichstromlichtbogenöfen stattfindet; dies ist aber nicht der Gegenstand der fraglichen F+E.

*Regierung des Vereinigten Königreiches:*

Es werden keine Argumente vorgetragen, die die Ansicht unterstützen, es handele sich hier nicht um originäre Forschung. Die Kommission geht indes auf der Basis der vorgetragenen Argumente davon aus, daß hier F+E vorliegt.

Kosten, die sich unmittelbar aus den F+E-Vorhaben ergeben, können durch staatliche F+E-Beihilfen gefördert werden.

In diesem Fall können jedoch bestimmte Kosten nicht im Rahmen einer staatlichen F+E-Beihilfe gefördert werden.

| Posten | Mio. DM | Mio. ECU |
|---|---|---|
| Elektrolichtbogenofen und Entstaubungsanlage | 41,715 | 22,0 |
| Bauarbeiten | 8,985 | 4,7 |
| Anteil der Kosten für den Bau der Elektrizitätsversorgungsanlagen | 12,000 | 6,3 |
| **Gesamt** | 62,700 | 32,6 |

Diese Kosten entstehen nicht als Ergebnis von F+E-Vorhaben und haben keinen direkten Bezug zu dem F+E-Vorhaben als Ganzes oder eines seiner Einzelvorhaben. Hierbei handelt es sich vielmehr um Kosten für gewerbliche Investitionen, die vom Unternehmen vorgenommen werden müssen, um die marktbestimmten Produkte herzustellen.

Die direkt durch das F+E-Vorhaben verursachten Kosten können demgegenüber durch staatliche F+E-Beihilfen gefördert werden. Dabei handelt es sich um:

| Kosten | Mio. DM | Mio. ECU |
|---|---|---|
| Einblasen eisenhaltiger Stäube | 16,135 | 8,0 |
| Nachverbrennung | 2,075 | 1,1 |
| Einsatz von ungeschreddertem Autoschrott | 2,250 | 1,2 |
| Fraktionierte Abscheidung der Filterstäube | 3,475 | 1,8 |
| Anodenregulierung | 4,337 | 2,3 |
| Lichtbogenspannung | 0,270 | 0,1 |
| **Insgesamt** | 28,542 | 14,84 |

Die Kosten für das Einblasen eisenhaltiger Stäube wurden wegen der längeren Dauer des Vorhabens gegenüber den in der Anmeldung angegebenen Kosten um 1 Mio. DM angehoben.

Neben diesen Kosten für die erforderlichen Ausrüstungen und Materialien werden auch die folgenden Kosten direkt durch die F+E-Arbeiten verursacht:

| Kosten | Mio. DM | Mio. ECU |
|---|---|---|
| Personalkosten | 8,006 | 4,0 |
| Auftragsforschung durch TU Clausthal und die Universität Patras | 2,2 | 1,2 |
| Gemeinkosten | 2,4 | 1,2 |
| F+E-spezifische Programme | 6,0 | 3,2 |
| **Gesamt** | 18,606 | 9,6 |

Die Gemeinkosten werden mit 30 % der Personalkosten veranschlagt. Die Georgsmarienhütte GmbH konnte nachweisen, daß ein solcher Prozentsatz im Vergleich der letzten Jahre angemessen ist und dem üblichen Verhältnis zwischen Personalkosten und Gemeinkosten entspricht.

Ursprünglich wurden 108,2 Mio. DM als im Rahmen der F+E-Beihilfe förderbare Aufwendungen angemeldet. Wegen der Verlängerung der Dauer des F+E-Vorhabens von 36 auf 51 Monate wurde dieser Betrag um 1,65 Mio. DM (einschließlich 30 % zusätzlicher Personalkosten als Beitrag zu den Gemeinkosten) erhöht, was einen Betrag von 109,85 Mio. DM ergab.

Bestimmte Kosten sind jedoch kein unmittelbares Ergebnis des F+E-Vorhabens und müssen von diesem Betrag abgezogen werden:

— als beihilfefähig angemeldete Kosten 109,85 Mio. DM
— Kosten, die nicht als F+E zu gelten haben − 62,70 Mio. DM
— verbleiben als förderbare F+E-Kosten 47,15 Mio. DM (24,52 Mio. ECU).

Die deutschen Behörden hatten beabsichtigt, einige dieser Kosten mit einer Intensität von 30 % und die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen der TU Clausthal und der Universität Patras mit einer Intensität von 50 % zu fördern.

Für die angewandte Forschung und Entwicklung hat die Kommission üblicherweise jedoch nur Bruttobeihilfeintensitäten von 25 % erlaubt. Lediglich in Fällen eines besonders hohen Risikos kann sie eine höhere Beihilfeintensität in Betracht ziehen.

Dies muß jedoch eine Ausnahme von der Regel sein, da alle F+E-Vorhaben mit Risiken behaftet sind. Das Vorliegen eines besonders hohen Risikos wurde nicht zufriedenstellend nachgewiesen. Das vorliegende F+E-Vorhaben ist ein Demonstrationsprojekt, das die Funktionsfähigkeit einer Reihe von Techniken in ihrer Gesamtheit unter Betriebsbedingungen nachweisen soll. Dies bedeutet, daß es bereits sehr marktnah ist und sich die technischen Risiken innerhalb annehmbarer Grenzen bewegen. Wenn sich nach Durchführung des Vorhabens herausstellen sollte, daß die Kombination der Techniken nicht zum erwarteten Ergebnis führt, wird die Georgsmarienhütte GmbH weiterhin über einen Gleichstrom-Lichtbogenofen verfügen, der mit nur geringen zusätzlichen Kosten auf den normalen Standard umgerüstet werden kann. Ein Risikozuschlag von fünf Prozentpunkten ist daher nicht gerechtfertigt, und die Beihilfeintensität sollte deshalb 25 % nicht überschreiten.

Die deutschen Behörden hatten ursprünglich die Genehmigung einer F+E-Beihilfe von 32,46 Mio. DM auf der Basis von förderbaren Kosten von 108,2 Mio. DM und einer Beihilfeintensität von 30 % beantragt. Wegen der Verlängerung der Projektdauer von 36 auf 51 Monate sind die Kosten auf 109,85 Mio. DM angestiegen.

Mit Schreiben vom 11. Juli 1994 haben die deutschen Behörden die Kommission über zusätzliche Verschleiß- und Verbrauchskosten in Höhe von 13,822 Mio. DM informiert, die durch das Einblasen der eisenhaltigen Stäube durch die Hohlelektrode entstehen. Da dieser Verschleiß unmittelbar durch die F+E-Aktivitäten verursacht wird, sind diese Kosten im Rahmen der staatlichen F+E-Beihilfe gemäß Anlage II des Gemeinschaftsrahmens für staatliche Forschungs- und Entwicklungsbeihilfen förderfähig. Die Beihilfeintensität beträgt 25 %.

Da hinsichtlich des F+E-Charakters dieser Kosten keine Zweifel bestanden, erwies sich eine Ausdehnung des Verfahrens nach Artikel 6 Absatz 4 Stahlbeihilfenkodex insofern als nicht angezeigt. Das gleiche gilt für die Kosten, die durch die Verlängerung der F+E-Maßnahme von 36 auf 51 Monate entstehen.

Dadurch ergibt sich als Summe der angemeldeten Kosten ein Betrag von 123,672 Mio. DM und für die Beihilfe ein Betrag von 35,9155 Mio. DM.

Ziffer 8.2 des Gemeinschaftsrahmens für staatliche F+E-Beihilfen setzt voraus, daß staatliche F+E-Beihilfen zu zusätzlichen Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen führen müssen. Für die Beihilfenbegünstigte war es sehr wohl möglich, auf die Durchführung der F+E zu verzichten und den Elektrolichtbogenofen lediglich für die Produktion zu verwenden. Die Tatsache, daß sie sich zu der Durchführung der F+E entschlossen hat, ist bereits Beleg dafür, daß es sich um eine zusätzliche Anstrengung in diesem Bereich handelt.

Da 62,7 Mio. DM nicht als durch das F+E-Vorhaben verursachte Kosten anzusehen sind, verringert sich der Grundbetrag der förderbaren Kosten auf 60,972 Mio. DM. Davon können 25 % entsprechend 15,243 Mio. DM als staatliche F+E-Beihilfe gewährt werden.

Der Unterschiedsbetrag von 20,6725 Mio. DM (35,9155 Mio. DM minus 15,243 Mio. DM) kann nicht einer anderen Kategorie der staatlichen Beihilfen an die Stahlindustrie gemäß dem Stahlbeihilfenkodex zugeordnet werden. Die Gewährung dieser Beihilfe in Höhe von 20,6725 Mio. DM ist daher gemäß Artikel 4 Buchstabe c) EGKS-Vertrag nicht zulässig.

VII

Die von den deutschen Behörden vorgesehene Beihilfe kann somit nur zum Teil als staatliche Beihilfe für Forschung und Entwicklung im Sinne von Artikel 2 des Stahlbeihilfenkodex genehmigt werden. Die Gewährung der restlichen Beihilfe ist gemäß Artikel 4 Buchstabe c) EGKS-Vertrag unzulässig.

Von den insgesamt angemeldeten F+E-Kosten in Höhe von 123,672 Mio. DM (109,85 + 13,822 Mio. DM) sind lediglich 60,972 Mio. DM durch eine staatliche F+E-Beihilfe förderbar. Von der geplanten staatlichen Beihilfe in Höhe von 35,9155 Mio. DM sind lediglich 15,243 Mio. DM mit dem Gemeinsamen Markt für Stahl vereinbar, während die Gewährung eines Betrags von 20,6725 Mio. DM durch Artikel 4 Buchstabe c) EGKS-Vertrag untersagt ist —

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

*Artikel 1*

(1) Die Kommission stellt fest, daß die Investitionskosten für den Elektrolichtbogenofen, die Entstaubungsanlage, die Bauarbeiten und der Anteil an den Kosten für die Elektrizitätsversorgungsanlagen in Höhe von 62,7 Mio. DM nicht als Forschungs- und Entwicklungskosten anzusehen sind.

(2) Die Kommission stellt fest, daß die staatlichen Beihilfen in Höhe von 20,675 Mio. DM nicht mit dem gemeinsamen Stahlmarkt vereinbar und daher nach Artikel 4 c) EGKS-Vertrag untersagt sind.

*Artikel 2*

(1) Die Kommission erkennt einen Betrag von insgesamt 60,972 Mio. DM als Kosten für Forschung und Entwicklung nach Artikel 2 der Entscheidung Nr. 3855/91/EGKS an und betrachtet eine Beihilfeintensität von brutto 25 % als mit dem gemeinsamen Stahlmarkt vereinbar.

(2) Die Kommission stellt fest, daß eine staatliche Beihilfe in Höhe von 15,243 Mio. DM als mit dem gemeinsamen Stahlmarkt vereinbar ist.

*Artikel 3*

Die deutsche Regierung teilt der Kommission binnen zwei Monaten ab der Bekanntgabe dieser Entscheidung die Maßnahmen mit, die sie getroffen hat, um dieser Entscheidung nachzukommen.

*Artikel 4*

Diese Entscheidung ist an die Bundesrepublik Deutschland gerichtet.

Brüssel, den 1. Februar 1995

*Für die Kommission*

Karel VAN MIERT

*Mitglied der Kommission*