Zeitschrift: Jahrbuch Oberaargau : Menschen, Orte, Geschichten im Berner Mitteland

Herausgeber: Jahrbuch Oberaargau

Band: 9 (1966)

Artikel: Nationalstrasse Nr. 1 Genf-Romanshorn, Teilstück im bernischen Bipperamt

Autor: Studer, Ernst

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1072083

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

NATIONALSTRASSE NR. 1 GENF–ROMANSHORN, TEILSTÜCK IM BERNISCHEN BIPPERAMT

ERNST STUDER

Nachdem die N1 vom Wankdorf in Bern bis zur Kantonsgrenze Solothurn bei Koppigen zum Teil fertig erstellt, zum Teil im Bau war, schrieb der Oberingenieur für Autobahnbau des Kantons Bern das letzte Teilstück auf Bernerboden, das im Bipperamt liegt, aus. — Da der Firma Losinger + Co. AG, Burgdorf, zufolge Beendigung der Erdarbeiten auf dem Teilstück Schönbühl—Koppigen, das gesamte Erdbau-Inventar, sowie das Aufsichtspersonal und die erforderlichen Spezialarbeiter zur Verfügung standen, konnte sie eine sehr günstige Offerte einreichen, so dass es der Baudirektion des Kantons Bern im Einvernehmen mit dem Eidg. Amt für Strassen- und Flussbau möglich war, ihr auch dieses Teilstück von 9 km Länge zur Ausführung zu übertragen.

Diese 9 km liegen in einer typischen Endmoränenlandschaft mit welligen Hügeln, mit von früheren Flussläufen angeschnittenen steilen Rändern und mit einer recht flachen Ebene bei Niederbipp, die bei Oensingen in das solothurnische Gäu übergeht. Die Teilstrecke «Bipperamt» der N1 berührt vier politische Gemeinden: auf dem rechten Aareufer die Gemeinde Wangen a. A.; auf dem linken Ufer das Gebiet von Wiedlisbach, Ober- und Niederbipp. Die Linienführung dieses Teilstückes der N1 war einerseits bestimmt durch den Aareübergang und andererseits durch die beiden Anschlüsse Wangen nach Herzogenbuchsee und Solothurn, sowie denjenigen in Niederbipp für den Verkehr von und nach Langenthal.

Das Detailprojekt wurde durch das Bureau für Autobahnbau erstellt unter Beizug von privaten Ingenieurbüros für die verschiedenen Brückenbauten.

Bereits im Winter 1962/63 wurde mit dem Bau der Aarebrücke als grösstem Objekt begonnen, und anschliessend wurden alle übrigen kleineren Brücken in Angriff genommen. Die Ausschreibung der Erd-, Entwässe-

Aarelandschaft bei Hofuhren vor Nationalstrassenbau. Foto Walter Studer, Bern

rungs- und Pianiearbeiten erfolgte im Frühjahr 1963 und die Arbeitsvergebung an die Bauunternehmung Losinger + Co. AG, Burgdorf, am 6. Juni 1963. (Offertsumme Fr. 13 756 313.—). Bereits am 17. Juni 1963 wurde mit dem Installieren der Baustelle begonnen. — Wichtig ist zu erwähnen, dass der Bau von Autobahnen nicht zu vergleichen ist mit dem Strassenbau im Allgemeinen oder mit der Erstellung von Flugpisten. Während der Ausführung des ersten Teilstückes der N1, der sog. Grauholzstrasse, mussten Unternehmung und Bauleitung eine richtige und teilweise sehr kostspielige Lehrzeit absolvieren, die uns aber auch Gelegenheit bot, Erfahrungen zu sammeln, die uns beim letzten Teilstück auf Bernerboden im Bipperamt zu Nutzen kamen. Den grössten Einfluss auf die Leistungen und damit auf Einhaltung der vorgeschriebenen Termine hat das Wetter. Festzuhalten ist, dass man beim Autobahnbau mit den modernen, sehr schweren Geräten nur bei relativ trockener Witterung arbeiten kann. Bei der Aufstellung des Bauprogrammes muss die Unternehmung von sich aus eine Annahme treffen, wie viele Schönwettertage sie pro Monat in ihre Berechnungen aufnehmen will. Der finanzielle Erfolg oder Misserfolg hängt weitgehend von der Richtigkeit dieser Annahme ab. Hat die Unternehmung die Anzahl der Arbeitstage festgelegt, kann sie nur noch wünschen und hoffen, dass der Herrgott ein Einsehen hat. — Für die Ausführung von so umfangreichen Arbeiten, die sich auf 9 km verteilen, braucht es eine bis in alle Details studierte Organisation, an die sich die eingesetzten Bauführer strikte halten müssen, wenn sich der aufgestellte Zeitplan bewähren soll. Zur Planung, Ueberwachung, Absteckung, Ausmessung, Abrechnung und Kostenkontrolle war im Bipperamt folgender Stab eingesetzt: 1 Bauleiter, 5 Bauführer, 3 Hilfsbauführer, 1 Vermessungs-Ingenieur, 2 Mann im Rapportbureau und für die Kostenkontrolle, 1 Maschinentechniker und 2—3 kaufmännische Angestellte. Für die Ausführung der Arbeiten standen 80 Mann im Einsatz.

Ab Mitte Juli 1963 bis Mitte Dezember 1965 wurden auf den 9 km Autobahn im Bipperamt folgende Kubaturen verarbeitet:

1. Rodungsarbeiten			=	40 000 m^2
2. Abtrag von Humus und Walderde			=	190 000 m^3
3. Andecken von Humus			=	200 000 m^2
4. Gesamtabtrag:				
In Einschnitten	=	600 000 m^3		
Aus Seitenentnahmen	=	590 000 m^3	=	1 190 000 m^3

5. Aufträge:				
Dammkubatur	=	720 000 m³		
In Deponien geführt	=	385 000 m³		
Torf	=	85 000 m³	=	1 190 000 m³
6. Aushub für Kanalisationen			=	60 000 m³
7. Verlegen von Zementröhren			=	27 000 m′
8. Erdplanum			=	170 000 m²
9. Böschungsplanum			=	150 000 m²
10. Fundationsschichten			=	160 000 m³
11. Strassenplanie			=	200 000 m²
12. Erstellen von Unterführungen			=	4 Stk.

Für die Bewältigung dieser Arbeiten benötigten wir einen Gerätepark im Wert von *ca. 14 000 000.— Franken.* Die sich im Einsatz befindenden Grossgeräte wiesen eine Kraft von *ca. 10 000 PS* auf. *Es stunden somit pro Mann und Stunde im Mittel 100—140 PS zur Verfügung.*

Der zeitliche und mengenmässige Ablauf der Erdarbeiten entsprach, bis auf das Schütten des Dammes auf der rechten Aareseite im Anschluss an die Brücke, dem Bauprogramm. Die Ursache, dass dieser Damm von total 70 000 m³ nicht zeitgerecht geschüttet werden konnte, war nicht etwa das Wetter oder der Mangel an Geräten, sondern die Verspätung beim Bau der Aarebrücke zufolge Fundationsschwierigkeiten und dem sehr kalten Winter 1962/63. Gemäss Bauprogramm hätte eine Fahrbahnhälfte am 1. Mai 1964 der Erdbaufirma für die Transporte des Auffüllmaterials zur Verfügung stehen sollen, was jedoch erst am 24. September 1964, also kurz vor Saisonende, der Fall war. Diese Verspätung und das sehr nasse Frühjahr 1965 bewirkten eine Blockierung des gesamten Geräteparkes während mehr als fünf Monaten.

Die Materialien, die zur Schüttung verwendet wurden, wiesen fast durchwegs einen zu hohen Wassergehalt auf, so dass einer setzungsfreien Verdichtung alle Aufmerksamkeit geschenkt werden musste. Das Material wurde deshalb in Schichten von 30 bis 50 cm Stärke eingebaut, und es musste mit pedantischer Ausdauer dafür gesorgt werden, dass täglich bei Arbeitsschluss die Oberflächen mit einem Quergefälle von 4—6 Prozent abgewalz wurden, damit allfälliges Niederschlagswasser abfliessen konnte und nicht zu tief in die Schüttungen eindrang. Der Erfolg einer Erdbaustelle hängt weitgehend von der konsequenten Befolgung solcher elemen-

Landschaft bei Wangen an der Aare. Foto Walter Studer, Bern

tarer Regeln ab, die den ausführenden Maschinisten und Spezialarbeitern aufgezwungen werden müssen. — Das wichtigste Teilstück aller Schüttungen war der Damm im Wiedlisbachermoos mit einer Kubatur von rund 250 000 m^3. Vorgängig der eigentlichen Dammschüttung wurde, um Setzungen möglichst zu vermeiden, das nicht tragfähige anstehende Material (wie Torf und Seekreide) von 1—4 m′ Stärke, im Grundwasser liegend, bis auf die Kiesgrundlage ausgebaggert und seitwärts deponiert. Im Anschluss an diese Ausbaggerung erfolgte die Schüttung des Dammfusses mit Kies bis 1,00 m′ über dem Grundwasserspiegel. Dank dem guten Wetter im Sommer und Herbst 1964 war es möglich, den Damm mit dem Abtrag aus dem Aarebord, einem schwach tonigen Silt mit einem Wassergehalt von 8,6—23,4% (im Mittel 11,1%), einzubauen. Ein Befahren des geschütteten Dammes mit Scrapern war nicht immer möglich, so dass im Dammkörper selbst Baustrassen, mit aus dem Aushub gewonnenen Kies, geschüttet werden mussten. Ueber diese Baustrassen konnte dann der Aushub antransportiert und mit Bulldozern verteilt, eingebaut und verdichtet werden. Bei anderen Dämmen wurde das zu schüttende Material teils schon im Abtrag, teils im Auftrag mittelst einer Scheibenegge gepflügt und aufgelockert, damit es besser durchlüftet wurde, um den Wassergehalt herabsetzen zu können. Der Damm rechts der Aare, von der Kantonsgrenze Solothurn bis zur Aarebrücke, wurde infolge zu hohen Wassergehaltes des Abtragmaterials vom Aarebord mit Weisskalk stabilisiert. Die Unternehmung installierte eine Siloanlage von 150 Tonnen Kapazität. Der Kalk wurde mit zwei Ammannmischern verteilt und mit der Scheibenegge in sechs Durchgängen eingemischt. Die ersten vier Durchgänge erfolgten unmittelbar nach der Streuung, der fünfte eine halbe Stunde später und der letzte unmittelbar vor der Verdichtung, nicht aber früher als zwei Stunden nach dem Einstreuen des Kalkes. Die Kalkdosierung lag zwischen 6—8 kg/m^3, bzw. 30—40 kg/m^3. Während die maximale Stabilisationsleistung bei ca. 3000 m^3 pro Tag lag, vermochten die Scraper bis 6000 m^3 Material herbeizuschaffen. Die Materialschichten wurden in einer Stärke von 30—40 cm aufgebracht, aber nur die obersten 20 cm wurden durch die Stabilisation erfasst. Mit diesem Bauvorgang war es möglich, an Schönwettertagen die maximal mögliche Abtragsmenge zu verarbeiten.

Das erforderliche Kiesmaterial für die Fundationsschicht der Fahrbahn wurde aus mehreren Gruben, d.h. Seitenentnahmen, gewonnen. Der Abbau des Kieses erfolgte weitgehend mit Ladeschaufeln und der Transpor zu den

Verwendungsstellen mittelst Euclid und Lastwagen. Das Einbauen des Kieses wurde in zwei Phasen ausgeführt. In einer ersten Phase wurde eine Strasse von ca. 5,00 m′ Breite und einer Stärke von 50—70 cm geschüttet und das Kies mit leichten Planiegeräten verteilt, anschliessend mit Mehrplattenvibratoren und Pneuwalzen verdichtet. Der Einbau der zweiter Kofferlage erfolgte im gleichen Sinn. Nach dem Einbau und Verdichter des Koffers wurde die Rohplanie ausgeführt und anschliessend durch die Unternehmung, die den Oberbau ausführte, die Randabschlüsse versetzt Nachdem diese Abschlüsse erstellt waren, konnten wir die Reinplanie der Fahrbahnen, als Unterlage für den Belag, ausführen.

Mit diesen Ausführungen habe ich nur skizzenhaft den Bauvorgang der N1 im Bipperamt erläutert. Man könnte, wenn man vom Beginn der Planung inkl. Landerwerb, Einsprachen usw. usw. bis zur Eröffnung der Autobahn im Detail berichten möchte, ein ziemlich dickes Buch schreiben, aber das war ja nicht meine Aufgabe. Bemerken möchte ich noch, dass ein Unternehmer bei der Ausführung von Autobahnen viel Freude, aber auch Sorgen erlebt; aber am Schluss vergisst man die Sorgen und freut sich am gelungenen Werk.

*

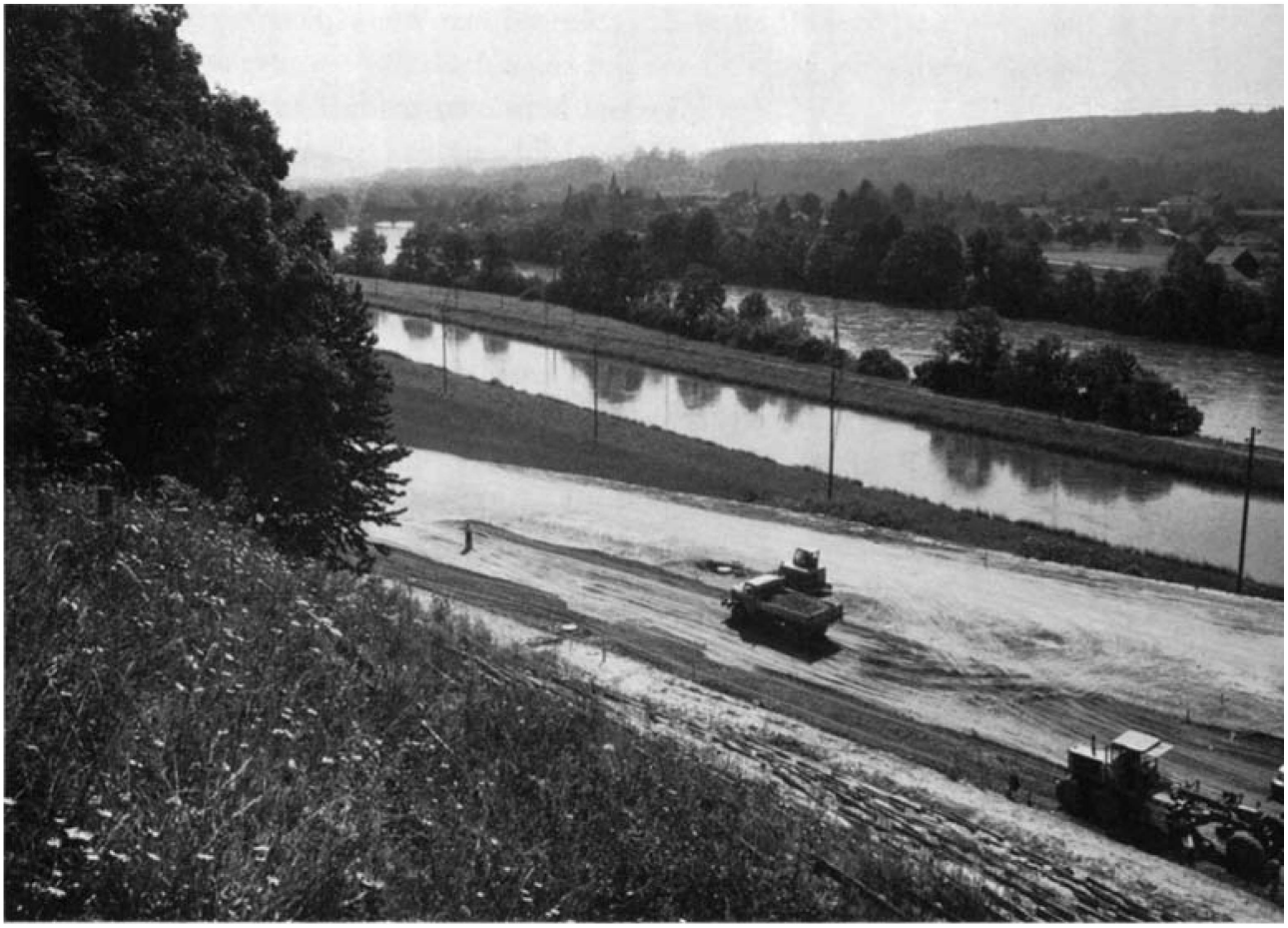
Es wird viel, ja nur zu viel über unseren Nationalstrassenbau geschrieben und besonders von Seiten der Kritiker, doch wurde noch von keiner Seite ein positiver Vorschlag unterbreitet, wie man es anders, besser machen könnte. Alle Kritiker, die sich über den zu späten Beginn oder über das Tempo im Nationalstrassenbau beklagen, — seien es die am Strassenbau interessierten Verbände, seien es Kantonsregierungen, Politiker, Journalisten oder andere Zeitungsschreiber — vergessen immer wieder, welch' gewaltige Vorarbeiten notwendig waren, bis das grüne Licht zum Beginn unseres Nationalstrassenbaues freigegeben werden konnte. Man vergisst aber auch, dass wir eine föderalistische Demokratie sind, mit 25 souveränen Kantonen und Halbkantonen, bei denen die Strassenhoheit liegt.

Ich hatte als ehemaliger Parlamentarier während vier Jahren Gelegenheit, in allen vorberatenden Kommissionen mitzuarbeiten. Bis man mit der Planung beginnen konnte, brauchte es eine Verfassungsänderung, zwei referendumspflichtige Bundesbeschlüsse, ein Bundesgesetz und ein Bundesversammlungsbeschluss. Gegen den einen Bundesbeschluss wurde vom Touring-Club der Schweiz das Referendum ergriffen, was zur Folge hatte, dass

Jahrbuch des Oberaargaus, Bd. 9 (1966)

Bau der Autobahnbrücke Wangen ob Stauwehr Hofuhren. Flugaufnahme Kurt Blum

Autobahn-Trasse zwischen Brücke und Moos.



ein Jahr verloren ging. Erst nach der Sommersession der eidgenössischen Räte 1960 war für die Projektierung der Nationalstrassen die Bahn frei.

Bis Ende 1965 waren am Nationalstrassenbau ausgeführt und dem Betrieb übergeben:

I. Kl. Strassen (Autobahnen)	ca. 100 km	oder 14%
II. Kl. Strassen	ca. 90 km	oder 14%
III. Kl. Strassen	ca. 105 km	oder 14%
Total	ca. 295 km	

Im Bau befanden sich 211 km. Es wurden somit in knapp 3½ Jahren gewaltige Leistungen vollbracht. Zu erwähnen ist allerdings, dass für die Autobahn Genf—Lausanne (ca. 70 km) schon in der März-Session 1960 durch die eidgenössischen Räte die erforderlichen Kredite bewilligt wurden, damit die Eröffnung auf den Beginn der Landesausstellung April 1964 erfolgen könne. Mit der Ausführung der Grauholzstrasse (erstes Teilstück der N1 auf Bernerboden) wurde auf eigenes Risiko des Kantons Bern bereits im Sommer 1959 begonnen, obwohl der Bundesbeitrag noch nicht festgelegt war. Auch wenn man den frühen Beginn dieser beiden Autobahn-Teilstücke der N1 berücksichtigt, wurde in der kurzen Zeit eine wirklich beachtenswerte Arbeit geleistet, wenn man bedenkt, dass keine Projekte, nicht einmal generelle, vorlagen. — Wir dürfen uns mit der Leistung auf diesem Gebiet mit unseren Nachbarländern sehr wohl messen.

Zufolge der Dringlichkeit verschiedener Teilstücke und nicht zuletzt wegen der Strassenhoheit der Kantone konnte mit der Ausführung der Autobahnen nicht in Genf oder Chiasso begonnen und in einem Zuge nach Romanshorn oder Basel gebaut werden. Es musste Rücksicht genommen werden auf die getroffenen Vorarbeiten, wie Landerwerb, Güterzusammenlegungen etc. und natürlich auch auf den Stand der Ausführungsprojekte, denn ohne Pläne kann man nicht bauen. Dann spielte auch die Finanzierung eine gewichtige Rolle, denn, wenn auch der Bund 75—92% der Kosten trägt, müssen die Kantone bei diesen Milliarden-Projekten doch noch ganz wesentliche Beiträge leisten.

Nun, wie ich schon erwähnt habe, es wurde trotz vielen Schwierigkeiten in relativ kurzer Zeit viel, ja sehr viel gebaut.

Es ist wichtig zu erwähnen, dass unser Nationalstrassennetz aus einer vorausschauenden, verkehrspolitischen und technischen Gesamtkonzeption

entworfen worden ist. Es ist der Wille des Schweizervolkes, diesen Plan in die Tat umzusetzen. Wer über die bereits fertigen Strecken unserer Autobahnen fährt, wer auf den zahlreichen Baustellen, auf denen mit einem geradezu imponierenden Gerätepark nach den neuesten Methoden der Strassenbautechnik gearbeitet wird, einen Augenschein nimmt, wer die grossartigen und kühnen Brückenbauten unserer Nationalstrassen und die grossen Tunnelbauten im Innern der Berge verfolgt, der wird beeindruckt sein von dem, was in unserem Land in kurzer Zeit im Nationalstrassenbau geleistet wurde. In wenigen Jahren werden sich die fertigen und die im Bau befindlichen Teilstrecken zu einem homogenen Ganzen zusammengefügt haben. Dass diese Werke nun wesentlich mehr kosten werden als auf Grund früherer, ungenügender Unterlagen geglaubt worden ist, wird zwar zeigen, dass in der weiteren Verwirklichung wohlüberlegt vorgegangen und dass ihr Tempo unseren finanziellen Möglichkeiten angepasst werden muss. Die Aufgabe an sich wird aber sicher von niemandem in Frage gestellt. Ich persönlich bin überzeugt, dass die Schweiz eines der schönsten und besten Strassennetze Europas erhalten wird, sowohl in Bezug auf die Linienführung, wie auf die solide fachmännische Ausführung und die wohlüberlegte Einfügung in unsere Landschaft. — Freuen wir uns also gemeinsam, dass unsere Generation dieses ganze Werk zu Nutz und Frommen von Land und Volk ausführen darf, und denken wir daher erneut an die vor mehr als einem Jahrhundert geprägten Worte:

> «Das beste Wahrzeichen für die Kultur eines Volkes
> ist die Strasse;
> der Reichtum an guten Strassen ist das beste Mass
> des erreichten Grades der Kultur.»

AUTOBAHN-ERÖFFNUNG N1 IM ABSCHNITT RECHERSWIL—OENSINGEN

KARL H. FLATT

Mit Donnerstag, den 26. Mai 1966, war der langersehnte Tag gekommen, da das 21 km lange bernisch-solothurnische Teilstück der N1 von Recherswil bis Oensingen dem Verkehr übergeben werden konnte. In Anwesenheit von Dr. Robert Ruckli, Direktor des Eidg. Amtes für Strassen- und Flussbau, und einer Schar von über 400 geladenen Gästen übergab der bernische Baudirektor, Regierungsrat Henri Huber, seinem solothurnischen Kollegen, Regierungsrat Dr. Hans Erzer, die Schere: um 17.35 fiel das trennende Band, und der Verkehr begann beidseits zu rollen. Einmal mehr hatte enge Zusammenarbeit zwischen Solothurn und Bern zum erfreulichen Erfolg geführt, der denn auch gemeinsam gebührend gefeiert wurde.

«Vom Abschnitt Bern-Zürich der N1 sind nun bereits 43 Prozent fertiggestellt und ein weiteres Drittel steht im Bau. Die nun zur Verfügung stehende Autobahnstrecke Bern–Oensingen dient einerseits dem Verkehr nach Basel, andererseits dem Verkehr nach den im Bereiche der Anschlusswerke liegenden Gebieten»: von Niederbipp nach Aarwangen–Langenthal, von Wangen–Wiedlisbach in den Unterleberberg, ins Bipperamt, nach Herzogenbuchsee, von Kriegstetten ins Wasseramt und nach Solothurn. «Für die Reise nach Zürich sollte die N1 auch in Zukunft (bis Frühjahr 1967: Eröffnung der Teilstrecke Oensingen–Lenzburg) in Kirchberg zugunsten der bisherigen Hauptstrasse Nr. 1 verlassen werden, da die Ortsdurchfahrten in Olten und Aarau zuwenig leistungsfähig sind, um überhaupt noch zusätzlichen Verkehr zu meistern.»

«Beim Erdbau wurden auf den rund 9 km des bernischen Abschnittes an die 1,2 Mio Kubikmeter Erde verschoben. Grösstes Bauwerk auf bernischem Boden ist die grosse Aarebrücke beim Stauwehr Hofuhren mit leicht gekrümmter Achse und rund 200 m Länge. Daneben wurden zahlreiche kleinere Brücken, namentlich im Bereich der Anschlüsse erstellt, die insgesamt

2,5 Mio Franken erforderten; die Aarebrücke ihrerseits kostete 5,1 Mio Franken. Auf bernischem Boden erforderte der Landerwerb einschliesslich Anteilen an die Güterzusammenlegungen pro Kilometer 440 000 Franken. Die Gesamtanlagekosten erreichen pro Kilometer Nationalstrasse im Bipperamt 4,3 Mio Franken.» Zusätzliche Schwierigkeiten ergaben sich im solothurnischen Wasseramt wegen des hohen Grundwasserspiegels: fünf Pumpwerke fördern das Oberflächenwasser weg. «Die Kosten liegen deshalb auf Solothurner Boden mit 7,15 Mio Franken pro Kilometer wesentlich höher, nicht zuletzt auch darum, weil für den Landerwerb pro Kilometer 850 000 Franken aufgewendet werden mussten. Zwischen Koppigen und der Ausfahrt in der Klus bei Oensingen liegen nicht weniger als 35 Kunstbauten.»

Wangen und das Bipperamt, in Randlage des Kantons Bern, sind froh, dank der N1 eine neue, direkte Verbindung mit der Hauptstadt erhalten zu haben.

«Der Bund», Nr. 203, 204, 205 vom 26./27. und 29. Mai 1966.
«Solothurner Zeitung» vom 27. Mai 1966.