



TRITZ
BETONWERKE



DOPPELVERBUND- SPURBAHNPLATTEN



Vorteile des Doppelverbund-Spurbahnsystems

Das Spurbahnplattensystem vereinigt durch die Wirkungsweise seines vollelastischen Verbundes die guten Eigenschaften von starren Straßendecken mit den Vorteilen elastischer Deckenbeläge.

Damit steht dem Wegebau mit Spurbahnen ein wirtschaftliches Bausystem zur Verfügung, das einmal die günstigen lastverteilenden Vorteile einer Betonfahrbahn besitzt und zum anderen durch seine Elastizität unempfindlich ist.

Gleichzeitig bewirkt die neue Kombination dieser beiden Eigenschaften, daß unter der Verkehrsbelastung nur noch geringe Anforderungen an die Tragfähigkeit des Unterbaus gestellt werden, so daß die Festigkeit eines fachgerecht hergestellten Planums zur Aufnahme der Verkehrskräfte ausreicht.

Aus statischen Gründen kann damit auf jeglichen Unterbau verzichtet werden, zumal auch durch die allseitige elastische Verbundwirkung im Spurstrang keine Schädigung durch Frosteinwirkung an der Konstruktion eintreten kann.

Der funktionierende Aufbau einer so gebauten Fahrbahn besteht damit nur aus den Spurbahnelementen selbst und dem örtlich vorhandenen Erdplanum.

Eine zusätzliche Störung der Bodenbeschaffenheit und damit des Pflanzenwuchses durch die Mineralstoffe des Unterbaus, wie sie bei allen traditionellen Bauverfahren in gesamter Wegebreite auftritt, ist damit ausgeschlossen. Ein optimaler ortstypischer Pflanzenbewuchs mit seiner starken und tiefen Verwurzelung verhindert und reguliert damit Schäden, die durch Erosion bzw. Überfahren im Mittel- und Seitenstreifen entstehen können.

Gleichzeitig bewirkt der üppige Bewuchs der unbefestigten Flächen, daß auch im Bereich der Betonspuren selbst günstige mikroklimatische Verhältnisse herrschen.

Damit gewinnt aber die Wegeparzelle durch Aufhebung ihrer biologischen Trennwirkung wesentlich an ökologischer Bedeutung und Wertigkeit.

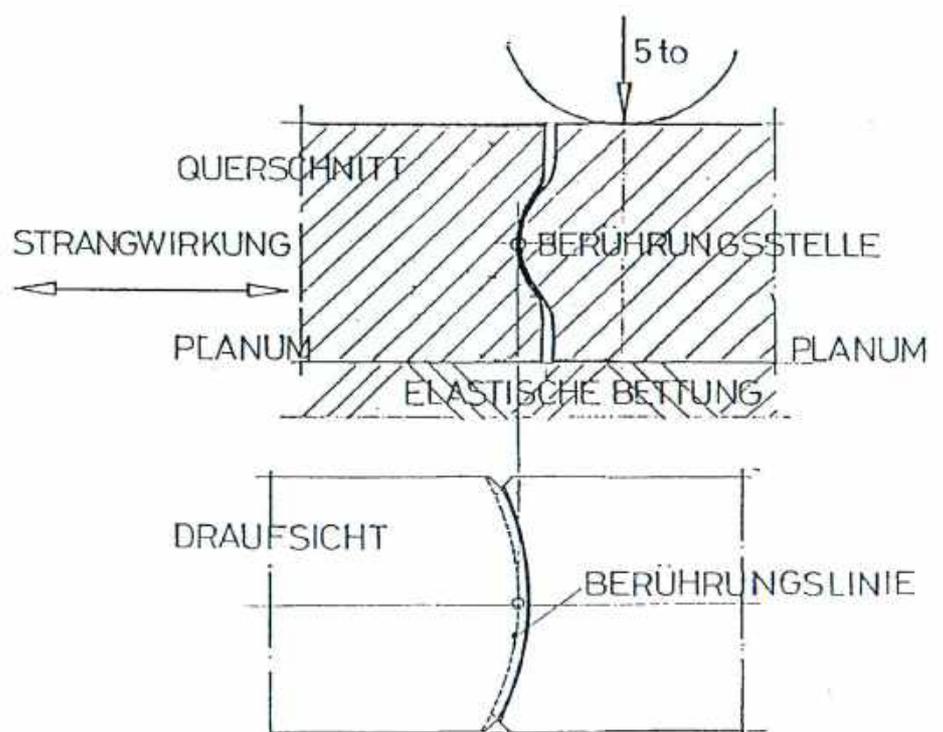
Sie hat jetzt vielmehr durch ihre Eigenschaften eine optimale vernetzende Wirkung in Quer- und Längsrichtung, so daß über ihre Gesamtbreite und Länge Randbiotope wie Gräben, Raine, Hecken, Ackerrandstreifen und Ackerbrachen gebündelt und längs sowie quer vernetzt werden.



Die Wirkungsweise des Systems wird durch die Bedingungen einer fachgerechten Montage erreicht:

GRUNDSÄTZE:

- 1.) Vollständiger Berührungskontakt in der Fuge bei Montage in Gradientenrichtung
- 2.) Gleichmäßige Lagerbedingung der Platten auf der elastischen
- 3.) Einhalten der auf die Fugen abgestimmten Werte der Er
- 4.) Begrenzung der Verkehrslast Montage- und Einbaubedin
- 5.) Strangwirkung muß immer eingehalten werden



Plus-Punkte der Doppelverbund-Spurbahnplatten

1.) Die Platte:

- Die Festigkeitsklasse C 50/60 (L-80/G-80/L-95) und C 35/45 (G-120/G-140) ist garantiert, da die Fertigung konstant kontrolliert im Werk erfolgt.
- Durch die hohe Betongüte sind gewährleistet:
 - geringer Verschleiß
 - große Widerstandsfähigkeit gegen Frost, Fette, Öle, Treibstoffe und organische Stoffe
- Auf zusätzliche Armierung – Nachteile für die Dauerhaftigkeit – kann verzichtet werden

2.) Kopfausbildung:

- Durch die gute (patentierete) Kopfverzahnung erfolgt eine optimale Lastverteilung, so daß in der Regel auf Fremdmaterial (Schotter-Unterbau) verzichtet werden kann. Dafür gibt es seit 1984 mehrere Versuchsstrecken, die – trotz etwas ungünstiger technischer Ausgangsdaten – den Beweis für die Gebrauchsfähigkeit geliefert haben
- Verlegung von Kurven ist – ohne Aufhebung der Verzahnung – problemlos möglich
- Die Platten können jederzeit – auch einzeln – neu aufgenommen (Trassenverlegung, Reparatur) und wieder verlegt werden. Eine Materialentsorgung fällt in diesem Fall nicht an.
- Es liegen bereits seit geraumer Zeit Platten in Steiflächen über 20%, ohne daß bis dato Schäden bekannt geworden sind.
- Die Platten legen sich, falls es zu Frostaufbrüchen kommt, bei normaler Witterung wieder in die Verzahnung und gewährleisten

damit eine weitere volle Gebrauchsfähigkeit.

3.) Die Schlitze:

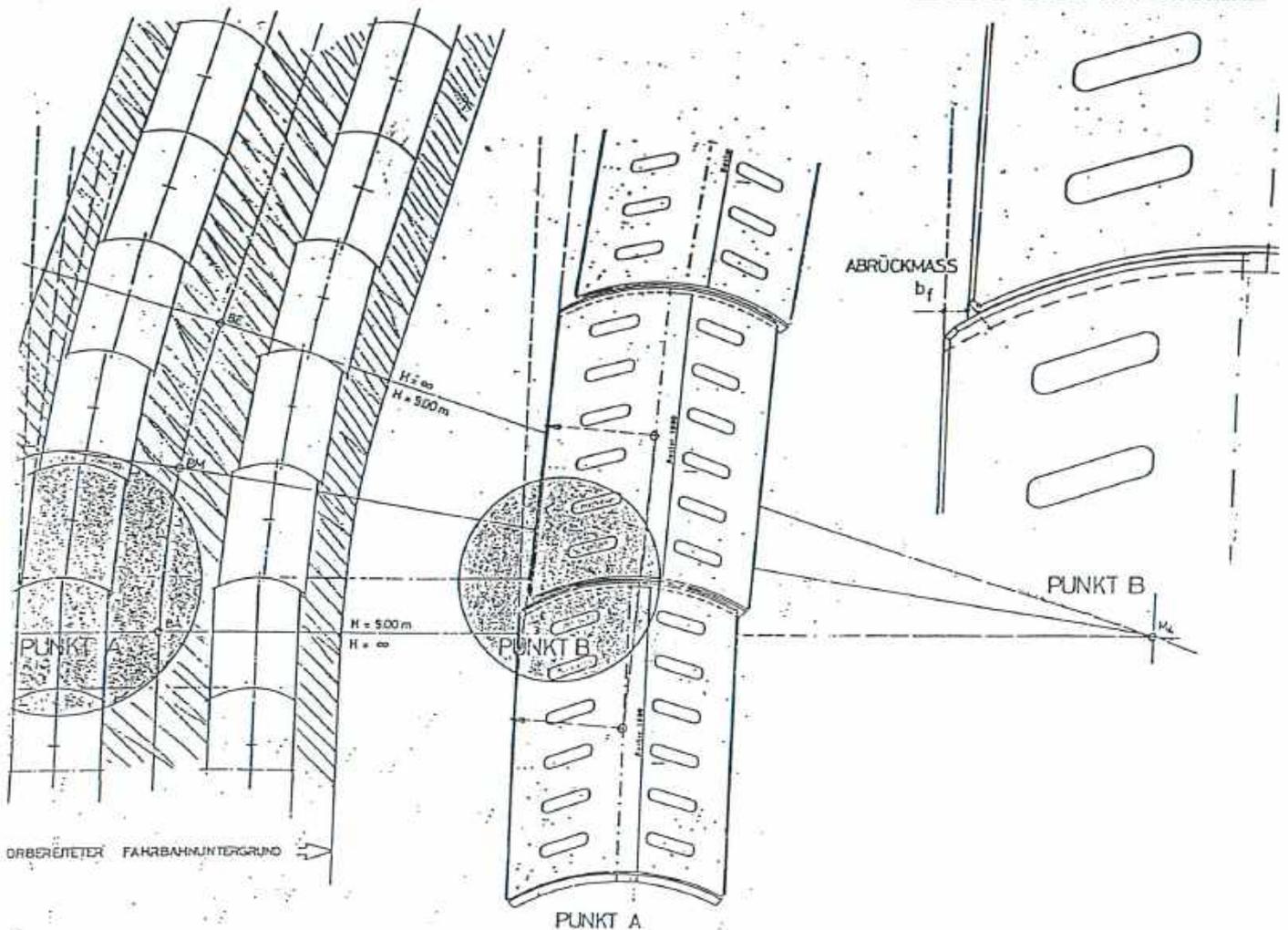
- Die gleichmäßig verteilten Schlitze
 - erhöhen den Grünanteil
 - fördern den guten optischen Eindruck
 - erhöhen die Griffbarkeit des Belages
 - fördern den Reinigungseffekt
 - kommen den Anforderungen des Artenschutzes entgegen, indem sie die Trennwirkung für die Tierwelt relativ gering halten
 - sichern eine gute Verteilung und Abbremsung des Oberflächenwassers
 - vermindern die ökologische Eingriffswirkung
 - erhöhen die optische Bremswirkung für den PKW-Verkehr

4.) Verlegung:

- Auch kurze Strecken sind wirtschaftlich herzustellen
- Die Verlegung kann fast das ganze Jahr über erfolgen
- Die Platte ist nach der Verlegung direkt belastbar und befahrbar

5.) Sonstiges:

- Das Bodengefüge wird kaum verändert
- Einfärbung der Platten möglich
- Es kann zwischen fünf Modellen gewählt werden
- Großer Anbieterkreis, da keine Spezialgeräte notwendig



bf (cm)	H (m)	bf (cm)	H (m)
0,1	1000	0,9	110
0,2	500	1,0	100
0,3	333	2,0	50
0,4	250	3,0	33
0,5	200	4,0	25
0,6	170	5,0	20
0,7	140	6,0	16
0,8	130	7,0	14

bf = Abrückmaß in der Fugendrehung
 liefern durch Größenwahl entsprechend
 Kurvenhalbmesser

Annäherungswert

$$H(m) \cdot \frac{1}{bf(m)}$$

Kurvenmontage der Elemente durch
 Abrücken in der Stoßfuge und Einmessen
 der Elementlage an seitliche
 Kurvenabsteckung.

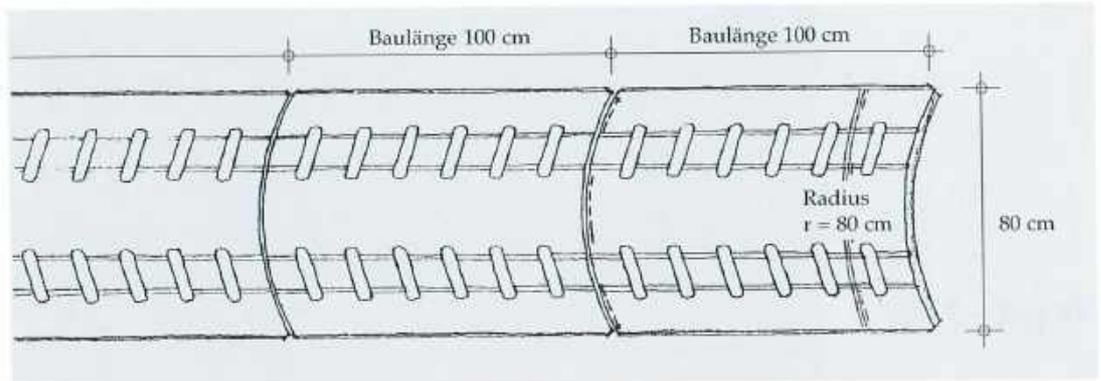
Durch Variation der Abrückmaße sind
 alle Bögen und Übergangsbögen im
 Montagefortschritt zu bilden.

Fugenkontakt in der Fuge muß trotz
 Abrücken stets vorhanden sein.

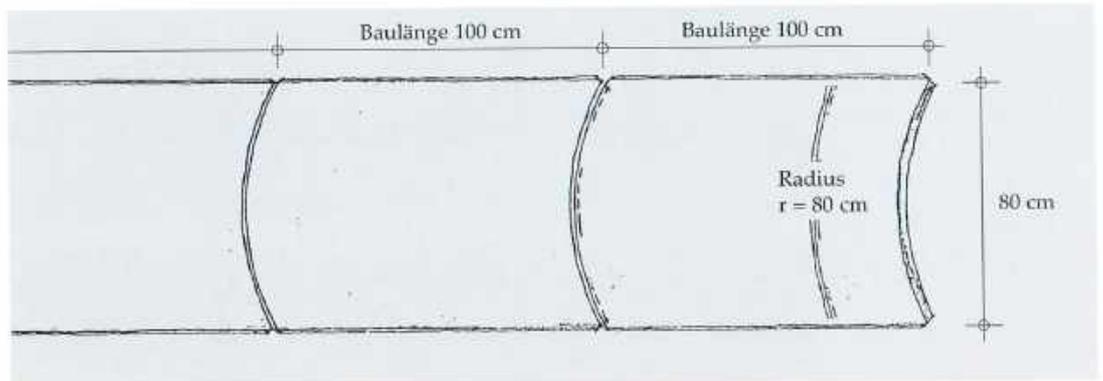
Abmessungen

Doppelverbund-Spurbahnsystem Betongüte C 50/60

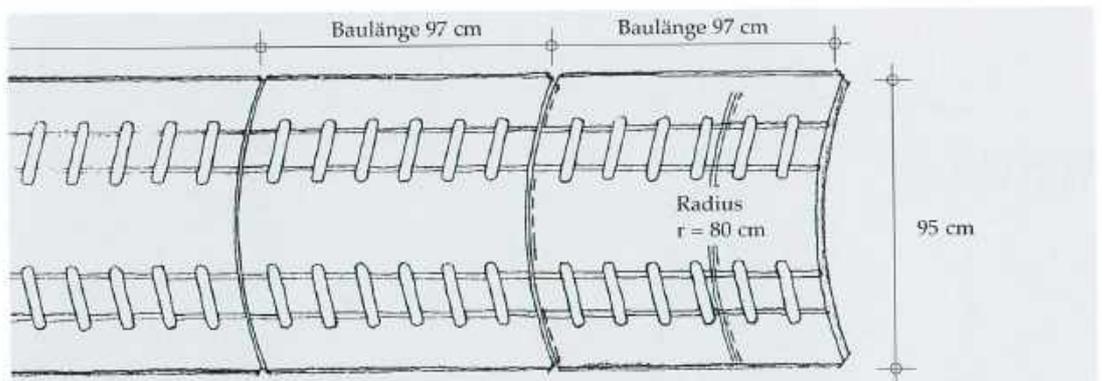
Typ L-80



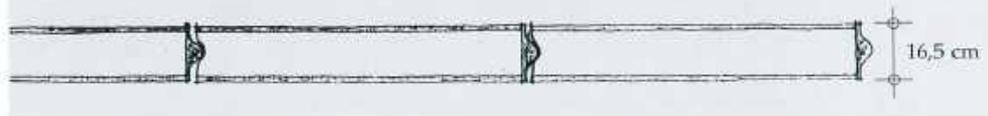
Typ G-80



Typ L-95



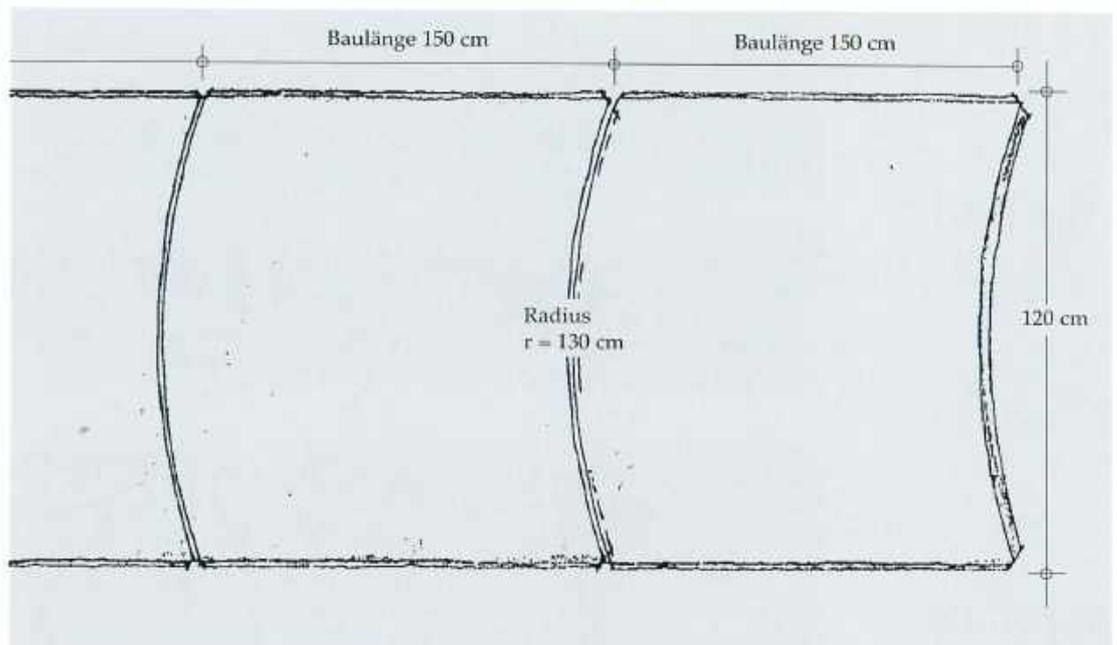
Seitenansicht



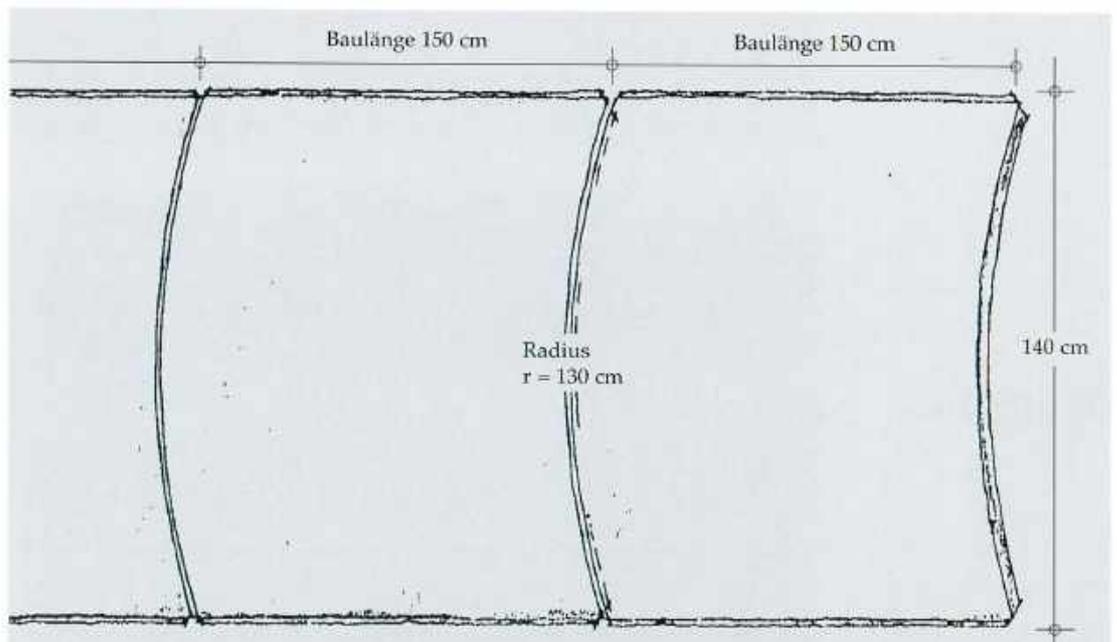
Abmessungen

Doppelverbund-Spurbahnsystem Betongüte C 35/45

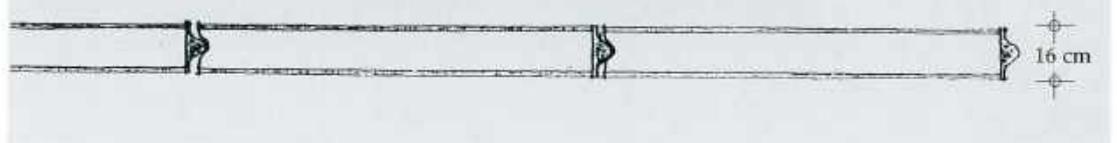
Typ G-120



Typ G-140



Seitenansicht



Ausschreibungstext Spurbahnplatten

Pos. 1

lfdm Wegeplanum mit einem mittleren Erdaushub von ca.m mit nicht größeren Unebenheiten als +/- 3 cm herstellen und abwalzen, die anfallenden Bodenmassen für eine spätere Verwendung wie Auffüllen der Bankette usw. zwischenlagern, die restlichen Bodenmassen seitlich verebnen, bzw. nach Bedarf und Eignung in aufzufüllende Stellen der neuen Wegetrasse und zur Auffüllung der Bankette zu transportieren, einschließlich Regulieren der Wegeböschungen in fertiger Arbeit. Die überschüssigen Erdmassen sind aufzuladen, abzutransportieren und einzubauen. Der Einbauort ist vom A.N. zu erkunden.

Pos. 2

cbm Erdaushub für Untergrundverbesserung lösen, laden, abfahren und einbauen. Der Einbau ist vom A.N. zu erkunden.

Pos. 3

to Haldenmaterial oder Vorsiebmaterial für Untergrundverbesserung, Auffüllung der Bankette oder Wegeabgänge liefern und nach Angabe der Bauleitung einbauen und abwalzen. Die Einbaustellen sind prüfungsfähig in Form eines von der Bauleitung während der Einbauzeit anerkannten Aufmaßes mit Lage-darstellung nachzuweisen. Bei Überschreitung der vorgesehenen Menge ist in jedem Falle die vorherige Zustimmung der Bauleitung schriftlich einzuholen und der Abrechnung beizufügen.

Pos. 4

qm Rheinsand/Splitt Körnung liefern und als Ausgleichsschicht aufbringen und abwalzen. Einbaumenge kg/qm

Pos. 5

Doppelspur aus Betonfertigteilen mit vertikaler und horizontaler Verbundwirkung durch Nut und Feder sowie Grünflächenanteil (Durchlöcherung), wie z.B. patentierte Platte der Firma TRITZ, Nalbach oder gleichwertige Produkte

Abmessung ca. 1,0 x 0,8 x 0,16 m, Betongüte mindestens C 50/60, Gewicht ca. 290 kg pro Platte liefern und nach Angabe der Bauleitung mit 0,9 m Zwischenraum verlegen. Verlegeanweisungen des Herstellers beachten.

Pos. 6

Gewonnene Erdmassen aus Pos. in Zwischenraum und Randstreifen der Doppelspur auffüllen und mit Wiesenmischung ca. 40g/qm ansäen.

Spurbahnplatten – Verlegeanleitung (Stand 07.06.1991)

1. Die Spurbahnplatten sind für eine Radlast von 5 Tonnen (= SLW 30) ausgelegt.
2. Es ist darauf zu achten, daß die Platten so eng verlegt werden, daß eine volle Verzahnung gewährleistet ist, d.h. die Fugenbreite soll oben nicht breiter als 11 mm sein.
3. Die Spurbahnplatten sind seitlich mit ihrem Fertigungsdatum zu versehen. Sie sind frühestens 14 Tage nach diesem Datum voll belastbar.
4. Leichte Höhendifferenzen (+/- 5 mm) haben keinen Einfluß auf die Gebrauchsfähigkeit. Es ist aber immer ein höhengleicher Endzustand anzustreben.
5. Zur schnelleren Verlegung kann eine spezielle Verlegezange zur Verfügung gestellt werden (Leihgebühr 7,00 €/Arbeitstag).
6. Die Platten sind am Verlegeanfang gegen Kippen und Verschieben zu sichern und dem Höhenniveau des vorhandenen Weges anzupassen.
7. Die Platten werden auf eine ebene Ausgleichsschicht verlegt. Die Erstbelastung sollte durch einen LKW (max. Gesamtgewicht 20 Tonnen) erfolgen, der langsam vorwärts die Platten überfährt, damit beim ersten Andruck die Bindungen nicht überfordert werden.
8. Der jeweilige Gradientenverlauf sollte höhenmäßig so gewählt werden, daß die Spurbahn auf ausgeglichenem Geländeniveau verläuft. Dadurch sind seitlich genug Mutterbodenmassen vorhanden, so daß ein weiteres Anfahren und Rückwärtskippen von zusätzlichen Massen entfällt. Der Anfahr- und Kippvorgang kann zu Überbelastungen und damit zu Plattenbrüchen führen.
9. Nach Auffüllen und Verdichten der Erdmassen muß sofort angesät werden, damit eine schnellere Durchwurzelung entsteht und keine Aufschwemmungen erfolgen können.
10. Es wird empfohlen, vor dem Verlegen der Platten, die zu Verfüllung der Zwischenspur und Bankette erforderlichen Erdmassen – falls vom Planumschieben nicht genügend vorhanden – seitlich abzukippen. Somit wird eine eventuell zu hohe Belastung durch LKW (Erstbelastung) vermieden.
11. Für die Verlegung von Kurven sind detailliertere Unterlagen anzufordern.

Die Verlegung der Doppelverbund-Spurbahnplatte im Modell



gerade Strecke



...durch den leichten Versatz wird die Verbundwirkung offensichtlich

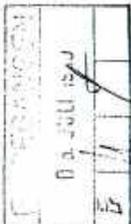


...und schließlich ganz aufgelöst jede Platte im Detail.

MATERIALPRÜFAMT
 DES SAARLANDES

 Ihre Zeichen:
 Ihre Nachricht vom:
 Unser Zeichen:

Ho/Bo

 Betonwerk
 G. Tritz GmbH & Co.
 Eisenbahnstr. 6
 6637 Malbach

 6600 SAARBRÜCKEN, den 04.07.1990
 Eisenstraße 66, Telefon (0681) 54070
 Baustoff-Abt., Am Homburg 3, Tel. (0681) 32011

-2-

 Betonwerk G. Tritz GmbH & Co.
 Malbach

04.07.1990

E-Nr. 145 a/90

Prüfung und Ergebnis:

Aus jeder Spurbahnplatte wurde zu Prüfzwecken ein Betonkern mit einem Durchmesser von $\phi = 98$ mm gebohrt. Diese wurden anschließend derart abgelängt, daß sich ein Verhältnis von Durchmesser zu Höhe von $\phi/h \approx 1$ ergab. Die Druckflächen wurden planparallel abgeschliffen. Die Prüfung der Druckfestigkeit erfolgte nach DIN 1048.

Probe Nr.	Höhe		Roh- dichte	Druck- festigkeit	Typ.
	Bohrkern mm	Prüfkörper mm			
1	164	99	2,38	68,1	A
2	164	98	2,39	97,5	B

Der Leiter des Materialprüfamtes



Holwe (apl.-Ing.)

PRÜFUNGSBERICHT

Über eine Spurbahnplatte für Feldwege

 Antragsteller:
 Betonwerk G. Tritz GmbH & Co., Eisenbahnstr. 6
 6637 Malbach

 Antrag vom:
 04.05.1990
 Unsere E.-Nr. 145 a/90

 Vorgang:
 Am 04.05.1990 wurden von einem Vertreter des Antragstellers zwei Spurbahnplatten für Feldwege in die Baustoffabteilung des Materialprüfamtes eingeliefert.

An ihnen sollte die Druckfestigkeit bestimmt werden.

-2-

Referenzliste Spurbahnplatten

Baustelle	Ausschreibende Stelle	Einbauzeit	
Urexweiler	BWA St. Wendel	Mai	1989
Niederkirchen	BWA St. Wendel	Juni	1989
Urexweiler	BWA St. Wendel	Juli	1989
Otzenhausen	BWA St. Wendel	August	1989
Wadrill	BWA St. Wendel	September	1989
Rappweiler	BWA St. Wendel	September	1989
Büschdorf	BWA Saarbrücken	Oktober	1989
Tünsdorf	BWA Saarbrücken	Oktober	1989
Lockweiler	BWA St. Wendel	Oktober	1989
Primsthal	BWA St. Wendel	Oktober	1989
Üdersdorf	Kulturamt Bernkastel	März	1990
Nonnweiler	BWA St. Wendel	April	1990
Kastel	BWA St. Wendel	Mai	1990
Nunkirchen	BWA St. Wendel	August	1990
Lauterbach	BWA St. Wendel	August	1990
Rappweiler	BWA St. Wendel	August	1990
Steinberg	BWA St. Wendel	August	1990
Fitten	KABV Saarbrücken	August	1990
Osterbrücken	BWA St. Wendel	September	1990
Büschfeld	BWA St. Wendel	September	1990
Urexweiler	BWA St. Wendel	September	1990
Losheim-Rissenthal	Gemeinde Losheim	November	1990
F-Heiningen	SIVOM	November	1990
Münchwies	BWA St. Wendel	Dezember	1990
Nohfelden	BWA St. Wendel	Januar	1991
MZG-Merchingen	Stadt Merzig	Januar	1991
Saal	BWA St. Wendel	März	1991
Oberkirchen	Gemeinde Freisen	Mai	1991
Tünsdorf	BWA Saarbrücken	Mai	1991
Eiweiler	BWA St. Wendel	Mai	1991
Kastel	BWA St. Wendel	Mai	1991
Otzenh./Deckenhardt	BWA St. Wendel	Juli	1991
Niederkirchen	BWA St. Wendel	August	1991
Weiskirchen	Gemeinde Weiskirchen	August	1991
Nohfelden	BWA St. Wendel	September	1991
Urexweiler	BWA St. Wendel	September	1991
F-Heiningen	Gemeinde Heiningen	September	1991
Berschweiler	Gemeinde Marpingen	Oktober	1991
Sitzerath	BWA St. Wendel	Oktober	1991
Wiesbach	Gemeinde Eppelborn	November	1991
Birkenfeld	Gemeinde Birkenfeld	November	1991
Wochern	BWA Saarbrücken	Dezember	1991
Niederkirchen	BWA St. Wendel	März	1992
Lockweiler	BWA St. Wendel	April	1992
F-Alsting	SR - Gehlen	Mai	1992
Eft-Hellendorf	BWA Saarbrücken	Juli	1992
F-Heiningen	Gemeinde Heiningen	Juli	1992
Rappweiler	Gemeinde Weiskirchen	Juli	1992

Referenzliste Spurbahnplatten

Baustelle	Ausschreibende Stelle	Einbauzeit	
L-Welscheid	Ackerbauverw. Diekirch	September	1992
Wadrill	BWA St. Wendel	September	1992
Bliesen	BWA St. Wendel	September	1992
Albig	Kulturamt Worms	Oktober	1992
Münchwies	BWA St. Wendel	Oktober	1992
L-Ell	Ackerbauverw. Mersch	Oktober	1992
Kastel	BWA St. Wendel	November	1992
Güdesweiler	Gemeinde Oberthal	November	1992
Illingen	Gemeinde Illingen	Januar	1993
Nohfelden	Gemeinde Nohfelden	März	1993
Queidersbach	Verbandsgem. Kaiserslautern	April	1993
Rappweiler	BWA St. Wendel	Mai	1993
Eppelborn	Gemeinde Eppelborn	Mai	1993
Urexweiler	BWA St. Wendel	Mai	1993
Mettlach	Gemeinde Mettlach	Mai	1993
Nonnweiler	BWA St. Wendel	Juni	1993
F-Heiningen	Gemeinde Heiningen	Juli	1993
Primsthal	BWA St. Wendel	Juli	1993
Oberbrombach	Verbandsgem. Birkenfeld	September	1993
Sitzerath, Kastel, Eiweiler	BWA St. Wendel	September	1993
Saxler	Gemeinde Bernkastel	September	1993
Namborn		September	1993
Wahlen		November	1993
Nunkirchen/Büschfeld	BWA St. Wendel	November	1993
L-Mersch	Ackerbauverw. Mersch	Dezember	1993
Oberlimberg	AVS Saarbrücken	Januar	1994
Lockweiler-Krettnich	BWA St. Wendel	Februar	1994
Illingen	Gemeinde Illingen	März	1994
Illingen	Gemeinde Illingen	April	1994
L- Bigonville	Ackerbauverw. Diekirch	Mai	1994
Wiesbach	Gemeinde Eppelborn	Juni	1994
Wiesbach	Gemeinde Eppelborn	Juni	1994
Peppenkum	BWA Saarbrücken	Juni	1994
L-Leutingen	Ackerbauverw. Luxemburg	Juni	1994
Urexweiler	BWA St. Wendel	September	1994
Bardenbach	Stadt Wadern	September	1994
Glan-Münchweiler	Straßenb. Kaiserslautern	Oktober	1994
Welschbach	Gemeinde Illingen	Februar	1995
Illingen	Gemeinde Illingen	Februar	1995
Wustweiler	Gemeinde Illingen	März	1995
Otterberg-Niederkirchen	Gemeinde Otterberg	Mai	1995
Merzalben	Gemeinde Rotalben	Juni	1995
Urexweiler	A.F.L. Lebach	Juli	1995
Namborn		August	1995
L-Boevange-Brouch	Ackerbauverw. Mersch	September	1995
Dienstweiler	Verbandsgem. Birkenfeld	Oktober	1995
Bliesen	A.f.L. Lebach	Oktober	1995
Nonnweiler	A.F.L. Lebach	Oktober	1995
Lambsborn	Kulturamt Kaiserslautern	November	1995

Referenzliste Spurbahnplatten

Baustelle	Ausschreibende Stelle	Einbauzeit	
Kastel	A.f.L. Lebach	März	1996
Lambsborn	Kulturamt Kaiserslautern	April	1996
Primsthal	A.f.L. Lebach	Mai	1996
L-Ospern		Mai	1996
Niederlosheim		Juni	1996
Haßloch	Gemeinde Haßloch	Juni	1996
Altenglan	Gemeinde Altenglan	Juni	1996
Eppelborn	Neue Arbeit Saar	Juli	1996
Mittelbrunn	Kulturamt Kaiserslautern	September	1996
Silwingen	A.f.L. Lebach	September	1996
Clausen	Gemeinde Rodalben	September	1996
Bliesen	A.f.L. Lebach	Oktober	1996
Neuerburg-Pluscheid	Gemeinde Neuerburg	Oktober	1996
Wadern-Wadrill	A.f.L. Lebach	Oktober	1996
Mondorf	A.f.L. Lebach	November	1996
Kirn-Heimweiler	Gemeinde Kirn	Dezember	1996
Eppelborn	Gemeinde Eppelborn	Dezember	1996
Wadern-Lockweiler-Krettnich	A.f.L. Lebach	März	1997
Eppelborn, Tannenhof		Mai	1997
L-Bertrange	Ackerbauw. Luxemburg	Mai	1997
Perl-Besch	Gemeinde Perl	Juni	1997
Beckingen	A.f.L. Lebach	Juni	1997
Kirn-Sinnertal	Gemeinde Kirn	Juli	1997
Perl-Wochem	A.f.L. Lebach	Juli	1997
Kastel	A.f.L. Lebach	Juli	1997
Puderbach-Linkenbach	Gemeinde Puderbach	August	1997
Schmelz		August	1997
Wallhalben-Krähnberg	Vatter & Ernst	September	1997
Pirmasens-Kröppen	Gemeinde Pirm.-Land	September	1997
Damscheid	Verbandsgemeinde Damscheid	September	1997
Cochem-Faid	VGT Cochem	Oktober	1997
Bitburg-Land-Hütterscheid	VTG-Prüm	Oktober	1997
Wochem	A.f.L. Lebach	November	1997
Wadrill/Bliesen/Otzenhausen	A.f.L. Lebach	November	1997
Winnweiler-Langmeil	Gemeinde Winnweiler	Dezember	1997
Kirchberg-Gehlweiler	Gemeinde Kirchberg	Oktober	1997
Glan-Münchweiler	VTG Kaiserslautern	Oktober	1997
Wadern-Lockweiler	A.f.L. Lebach	Januar	1998
Winnweiler-Alsental	Gemeinde Winnweiler	Februar	1998
Adenau-Senscheidt	Gemeinde Adenau	Juni	1998
Morbach	VTG Bernkastel-Kus	August	1998
Thalfangen-Lückenburg	Gemeinde Thalfangen	September	1998
Prüm-Schönecken	VTG Prüm	September	1998
Ballern	Leick, Ballern	September	1998
L-Rambrouch	Ackerbauverw. Mersch	Oktober	1998
Schleidweiler	VTG Trier	Oktober	1998
Wadern-Lockweiler	A.f.L. Lebach	Oktober	1998
Nonnweiler/Bliesen/Sitzerath	A.f.L. Lebach	Oktober	1998
Altenglan-Oberstaufenbach	Gemeinde Altenglan	November	1998

Referenzliste Spurbahnplatten

Baustelle	Ausschreibende Stelle	Einbauzeit	
Silwingen	A.f.L. Lebach	Dezember	1998
Kaisersesch	Sieckmann M.	Januar	1999
Eppelborn	Gemeinde Eppelborn	März	1999
Adenau-Pomster	Gemeinde Adenau	März	1999
L-Boevange	Ackerbauverwaltung Merch	März	1999
Hausweiler/Herren-Sulzbach	VTG Kaiserslautern	März	1999
Haßloch	Gemeinde Haßloch	April	1999
Silwingen	A.f.L. Lebach	April	1999
Prüm-Brandscheid	Gemeinde Prüm	Juni	1999
Nonnweiler-Bliesen-Sitzerath	A.f.L. Lebach	Juni	1999
Primsthal	privat	Juli	1999
Wadern-Lockweiler	A.f.L. Lebach	August	1999
Utweiler	A.f.L. Lebach	August	1999
L-Eil	Ackerbauverwaltung Merch	September	1999
L-Rosport	Ackerbauverwaltung Grevenmacher	September	1999
Haßloch	Gemeinde Haßloch	Oktober	1999
Merzig-Silwingen	A.f.L. Lebach	November	1999
Höhr-Grenzhausen	Gemeinde Höhr-Grenzhausen	Dezember	1999
L-Bridel-Kopstal	Ackerbauverwaltung Luxemburg	Dezember	1999
Perl	Gemeinde Perl	Dezember	1999
Birkenfeld-Schwollen	Gemeinde Birkenfeld	Dezember	1999
Hausweiler/Herren-Sulzbach	VTG Kaiserslautern	Dezember	1999
Baumholder-Reichenbach	Gemeinde Baumholder	Dezember	1999
Nanzdietschweiler	VTG Kaiserslautern	Januar	2000
Remagen	Stadt Remagen	Januar	2000
Wadern-Lockweiler-Krettnich	A.f.L. Lebach	Februar	2000
Haßloch	Gemeinde Haßloch	Februar	2000
Lockweiler-Krettnich	A.f.L. Lebach	März	2000
Nonnweiler u. Sitzerath	A.f.L. Lebach	März	2000
L-Steinselerberg	privat	April	2000
Adenau-Dankerath	Gemeinde Adenau	April	2000
Prüm-Schönecken	VTG Prüm	Juni	2000
L-Boevange	Ackerbauverwaltung Merch	Juni	2000
Nanzdietschweiler	VTG Kaiserslautern	Juli	2000
Adenau-Barweiler	Gemeinde Adenau	August	2000
Bellnhausen	A.f.R. Wetzlar	August	2000
Nastätten-Diethardt	Winter, Michler	August	2000
Kirchberg-Wahlenau	Gemeinde Kirchberg	August	2000
Rheinböllen-Benzweiler	Gemeinde Rheinböllen	September	2000
Waldbreitbach-Niederbreitbach	Gemeinde Waldbreitbach	September	2000
St. Wendel-Math	Jagdgenossenschaft	September	2000
Merzig-Silwingen		September	2000
Urexweiler		September	2000
Wadern-Wadrill	A.f.L. Lebach	Oktober	2000
Merzig-Mondorf	A.f.L. Lebach	Oktober	2000
Eppelborn	Gemeinde Eppelborn	November	2000
Steinberg-Deckenhardt	A.f.L. Lebach	November	2000
Primsthal	A.f.L. Lebach	Dezember	2000
Trabach	VTG Bernkastel-Kues	Dezember	2000

Referenzliste Spurbahnplatten

Baustelle	Ausschreibende Stelle	Einbauzeit	
Merzig-Mondorf	A.f.L.Lebach	April	2001
Bad Berleburg	A.f.A. Siegen	März	2001
Osterbrücken	A.f.L. Neunkirchen	Mai	2001
Gersheim	Gemeinde Gersheim	Mai	2001
Kaisersesch-Kaifenheim	Gem.Kaisersesch	Juli	2001
Kostenbach	Wasserwerk Wadern	Juni	2001
Traben	VTG Bernkastel-Kues	September	2001
Eppelborn-Machenbach	privat	Juli	2001
L-Schrassig		Juni	2001
Mondorf	A.f.L. Lebach	Juli	2001
Altbreitfelderhof	Stadt Homburg	August	2001
Brohltal-Wehr	Gemeinde Brohltal	August	2001
Minderlittgen	VTG Bernkastel-Kues	November	2001
Brohltal-Wehr	Gemeinde Brohltal	September	2001
Lobscheid	A.f.A. Siegburg	September	2001
Hauenstein	Gemeinde Hauenstein	November	2001
Ransbach-Alsbach		Oktober	2001
Primsthal	A.f.L. Lebach	August	2001
Adenau-Müllenbach	Gemeinde Adenau	September	2001
Adenau-Meuspath	Gemeinde Adenau	September	2001
Wadern-Krettnich	A.f.L.Lebach	Dezember	2001
L-Kayl		Oktober	2001
Adenau-Senscheid	Gemeinde Adenau	Mai	2002
Perl-Wochem	A.f.L.Lebach	Mai	2002
Perl-Oberperl/Sehdorf	A.f.L.Lebach	Juni	2002
Ottweiler-Niederlinxweiler	Landesamt für Umweltschutz	Februar	2002
Bous Kläranlage		April	2002
L-Mamer	Ackerbauverwaltung Merch	April	2002
Blieskastel-Lautzkirchen	IHG Spiesen	Mai	2002
Ruwer-Mertesdorf	Verbandsgemeinde Ruwer	Juli	2002
Weiskirchen	A.f.L.Lebach	Juni	2002
Merzig-Mondorf	A.f.L.Lebach	August	2002
Merzig-Mondorf	A.f.L.Lebach	Juni	2002
Alheim-Licherode	Landrat Bad Hersfeld	August	2002
Brohltal-Dedenbach	Gemeinde Brohltal	August	2002
Queidersbach	Verbandsgemeinde Kaiserslautern Süd	August	2002
Eppelborn-Humes	Gemeinde Eppelborn	September	2002
Martinshöhe	VTG Kaiserslautern	November	2002
L-Heispelt		November	2002
Nonnweiler-Otzenhausen	A.f.L.Lebach	November	2002
Berschweiler		November	2002
Haßloch	Gemeinde Haßloch	Dezember	2002
Kastel	A.f.L.Lebach	Dezember	2002
L-Petrance	Ackerbauverwaltung Merch	Dezember	2003
Wadern-Wadrill	Stadt Wadern	März	2003
Rhaunen-Hellertshausen	Verbandsgemeinde Rhaunen	Februar	2003
L-Reckange	Ackerbauverwaltung Merch	Februar	2003
Mondorf	A.f.L.Lebach	Juni	2003
Weiskirchen	A.f.L.Lebach	Juli	2003

Referenzliste Spurbahnplatten

Baustelle	Ausschreibende Stelle	Einbauzeit	
Steinbach a.d.Glan	VTG Kaiserslautern	August	2003
St.Wendel-Bliesen	A.f.L.Lebach	September	2003
Neunkirchen (Nahe)	Gemeinde Nohfelden	Juli	2003
Kirchberg-Rödelhausen	Gemeinde Kirchberg	Juli	2003
Weiskirchen	A.f.L.Lebach	November	2003
Marpingen-Berschweiler	A.f.L.Lebach	Oktober	2003
Hettenhausen	VTG Kaiserslautern	Oktober	2003
Pluwig		Oktober	2003
Weiskirchen-Thailen	A.f.L.Lebach	November	2003
Merzig-Merchingen	Stadt Merzig	Oktober	2003
Merzig-Fitten	KABV Saarbrücken	August	2004
Mettlach-Tünsdorf	Gemeinde Perl	Februar	2004
Merzig-Mondorf	Stadt Merzig	August	2004
Rehlingen-Fürweiler	Gemeinde Rehlingen	Juni	2004
Martinshöhe	VTG Kaiserslautern	Juni	2004
Marpingen-Alsweiler	Schneider Alsweiler	Juni	2004
Gillensfeld	VTG Bernkastel-Kues	September	2004
Börsborn	VTG Kaiserslautern	August	2004
Kirrweiler	VTG Kaiserslautern	September	2004
Steinbach	VTG Kaiserslautern	August	2004
Waldbreitbach-Breitscheid	Gemeinde Waldbreitbach	Oktober	2004
L-Lintgen	Ackerbauverwaltung Merch	November	2004
Miehlen	Heuser Miehlen	November	2004
Neunkirchen	Stadt Neunkirchen	Dezember	2004
Flammersfeld	Gemeinde Flammersfeld	Januar	2005
Kell am See	Paulus Wadern	Juni	2005
Saarbrücken-Rockershausen	EVS Saarbrücken	April	2005
Brohltal-Dedenbach	VTG Brohltal	Juni	2005
Wanfried-Held	A.f.L. Eschwege	Mai	2005
Kentern	A.f.L. Eschwege	Juli	2005
Berschweiler	A.f.L.Lebach	August	2005
Steinbach a.d.Glan	VTG Kaiserslautern	Juli	2005
Thaleischweiler-Reifenberg	Gemeinde Thaleischweiler	Juli	2005
Müllenbach	VTG Mayen	September	2005
Bardenbach	A.f.L.Lebach	September	2005
Weiskirchen	A.f.L.Lebach	September	2005
L-Schrodweiler	Ackerbauverwaltung Grevenmacher	Oktober	2005

Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie Pressestimmen, die sich mit unseren patentierten Doppelverbund-Spurbahnplatten befassen

Oberhessische Presse, 31.08.2000

Die Lahn bei Bellnhausen fließt bald wieder im alten Bett

Wieder freigelegter Altarm schützt als „Rückhalteraum“ vor Hochwasser

Bellnhausen. Was in früheren Zeiten Fortschritt bedeutete, wird nun mühsam wieder zurückgebaut. Gewinner sollen neben Mensch dieses Mal auch die Natur sein.

von Reinhold Hill

In Bellnhausen stellten die Mitarbeiter Melanie Krombach und Alfred Heldmann des Amtes für Regionalentwicklung, Landschaftspflege und Landwirtschaft (ARLL) sowie der Bürgermeister der Gemeinde Fronhausen Helmut Preiß und Hermann Böhl als Vertreter der ausführenden Baufirma gemeinsam das Projekt zur Wiederherstellung des ehemaligen Gewässersystems der Lahn vor.

Nach gut acht Tagen Bauzeit ist der nördliche Teil des im Zuge der Lahnbegradigung Anfang des 20. Jahrhunderts zugeschütteten Mäanders bei Bellnhausen von Baggern wieder freigelegt worden.

Der südliche Teil blieb damals als Altarm erhalten und verfügt noch über einen Anschluss zur Lahn, der jedoch nicht ausreichend Frischwasser zuführen kann. Daher drohte der ökologisch wichtige Altarm im Sommer immer wieder

„umzukippen“.

Zwei- bis dreimal pro Jahr sollen künftig Sommerhochwässer den Altarm durchströmen und für einen Wasseraustausch in der warmen Jahreszeit sorgen. Der Altarm war 1990 als 16,2 Hektar großes Naturschutzgebiet „Lahnaltarm von Bellnhausen“ ausgewiesen worden. Die angrenzenden Auwaldreste und Grünlandflächen dienen seltenen Vogelarten als Brut-, Rast- und Nahrungsareal, sowie die Wasserflächen selbst gefährdeten Amphibien- und Fischarten als Rückzugsraum und „Kinderstube“.

Gleichzeitig hat das Projekt noch einen weiteren Nutzen: Die Flutung des Altarmes nebst der angrenzenden Flächen bei Hochwasser reduziert die Gefahr schwerer Überflutungen weiter flussabwärts der Lahn und des Rheins.

Auch die Landwirte der Gemeinde unterstützten letztlich die Freilegung des alten Gewässerbettes. Ihnen bleiben Umwege durch den Bau einer befahrbaren Furt, der ersten Lahnfurt im Kreis, erspart.

Bereits 1994 hatte ein Gutachten die Wiederausbaggerung des verschütteten Altarmes und den Anschluss an den südlichen Teil vorgeschlagen.

Doch erst mit Fördergeldern des Landes Hessen für naturna-

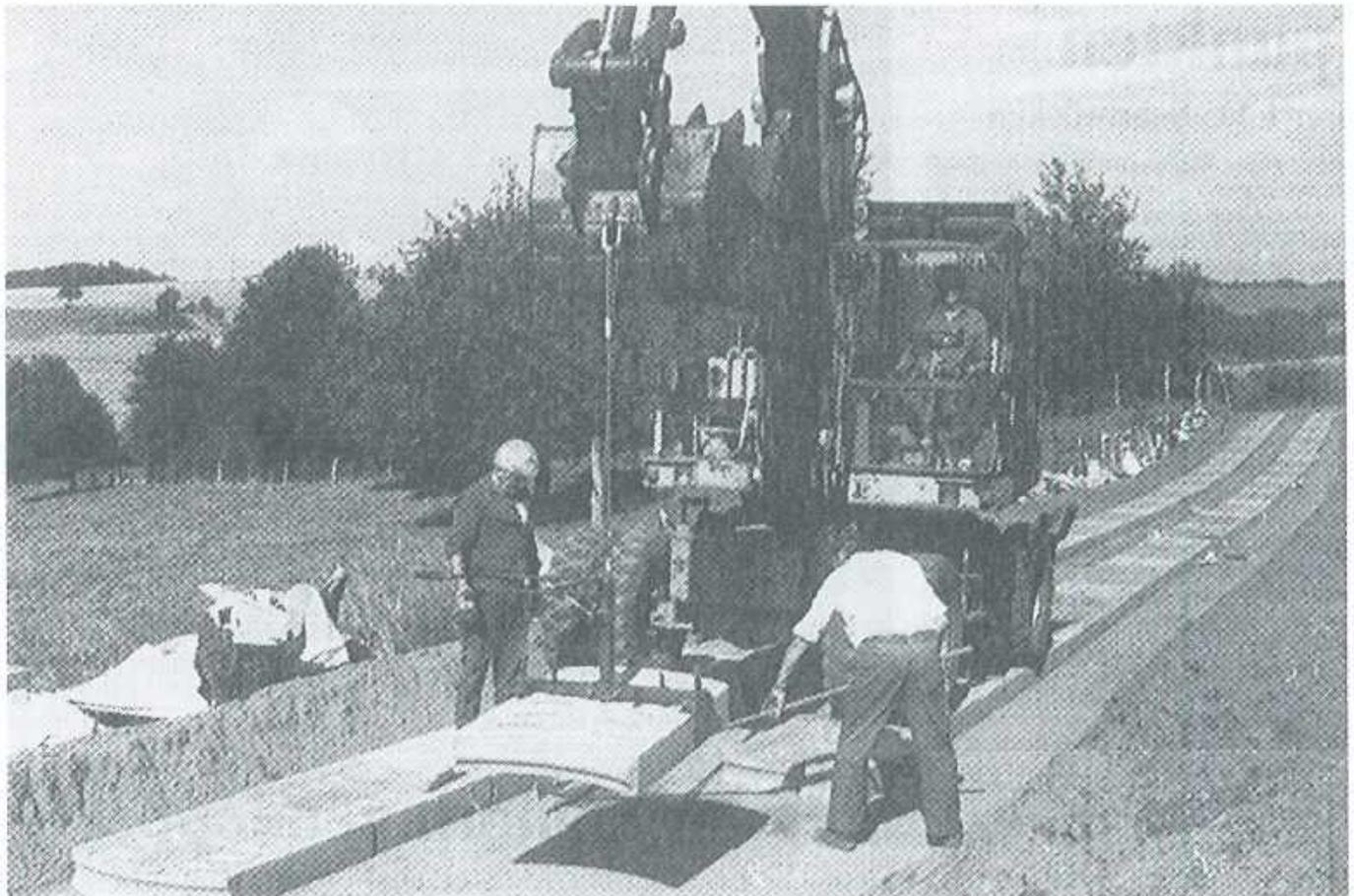


Bürgermeister Helmut Preiß, Melanie Krombach vom ARLL Wetzlar, Hermann Böhl von der Baufirma und Alfred Heldmann vom ARLL Marburg besichtigen die Baustelle für die Furt durch den freigelegten Lahnaltarm bei Bellnhausen. Foto: Reinhold Hill

he Gewässer und der EU für einen verbesserten Hochwasserschutz in Höhe von 270 000 Mark machte die Bauarbeiten möglich, die vom ARLL in Marburg als Teil der „Flurneuordnung Fronhausen-Bellnhausen“ geplant worden waren. Die Gemeinde Fronhausen als Bauträger steuerte ihrerseits 2,1 Hektar Landfläche dem Projekt bei

und wurde bei der Finanzierung vom Umweltamt des Regierungspräsidiums in Marburg beraten und unterstützt.

„Insbesondere die hohe Geschwindigkeit bei der Planung und Umsetzung der Bauarbeiten durch alle Beteiligten hat mir gut gefallen“, zeigte sich Bürgermeister Preiß beeindruckt.



Feldwegebau in Urexweiler: geschlitzte Betonplatten werden auf planierter Erde verlegt.

Foto: il

Spurwegebau mit geschlitzten Platten

Maßnahme im Rahmen der Flurbereinigung — Methode so gut wie perfekt

Urexweiler (hpb). Zum Patentamt ging man nicht, auch wenn die „Erfindung“ sich mittlerweile hervorragend bewährt hat und sogar vom saarländischen Umweltminister empfohlen wird. Es handelt sich um die geschlitzten Betonplatten, mit denen heute der Feldwegebau betrieben wird, jedenfalls in Urexweiler, und zwar im Rahmen der Flurbereinigung. Die Methode ist mittlerweile so gut wie perfekt, wie sich diese Woche beim Bau des Verbindungsweges vom „Robertsborn“ zum „Kioner“ beobachten läßt. Da man beim Wegeneubau im Rahmen der Flurbereinigung von der Landschaftsverseigerung per Teerdecken wegkommen wollte und auf keinen Fall die Feldwege mit Verbundsteinen ausbauen wollte (wie das in den „fetten“ Jahren in einigen Gemeinden geschah), Kiesbefestigung an Steinrecken aber kein „haltbarer“ Dauerzustand sein kann, wurde bereits 1987 in Urexweiler ein sogenannter Spurweg in Ortbeton angelegt. Die übliche Versiegelung von drei Meter Breite (bei

Asphalt) ließ sich auf 1,80 Meter verringern. Es blieb ja der grüne Mittelstreifen. Der Nachteil: Für den Bau solcher Spurwege sind teure Maschinen notwendig und eine Bodenverdichtung mit 20 Zentimeter starkem Unterbau läßt sich nicht vermeiden.

Der Leiter des Bodenwirtschaftsamtes St. Wendel, Hans G. Ringeisen, suchte mit seinen Leuten nach besseren Möglichkeiten. In Hessen besichtigten sie Wegebaumaßnahmen mit vorgefertigten Betonplatten. Die Platten wurden einfach auf den natürlichen planierten Boden verlegt.

„Die Methode gefiel uns, nur mit den Platten waren wir nicht ganz einverstanden“, meinte damals Hans Ringeisen. In Zusammenarbeit mit den Betonwerken Tritz in Nalbach wurde dann eine kostengünstige Betonplatte entwickelt, die in zwei Reihen schlitzförmige Aussparungen hat, in denen sich das Grün einnisten kann und auch eine Abbremsung des Oberflächenwassers erzielt wird.

Mit einem Bagger werden zur Zeit — wie

erwähnt — solche Platten am „Robertsborn“ verlegt. Immerhin wiegt jede Platte fast fünf Zentner (bei einem Meter Länge, 80 Zentimetern Breite und 16 Zentimetern Dicke). Der Weg mit seinem Steilstück ist 320 Meter lang. Folglich müssen da 640 Steine verlegt werden, die ein Gesamtgewicht von über 3000 Zentner haben. Pro Schicht können — ohne daß jemand sonderlich müde wird — 200 Platten verlegt werden. Die Gesamtkosten für diesen Wegbau, vermutlich der letzte im Rahmen des Urexweiler Flurbereinigungsverfahrens — liegen bei 50 000 DM.

Feldwege mußten in früheren Jahren ständig — und meist in Fronarbeit — ausgebaut werden. Die Auswaschungen bei schwerem Regen verursachten Schäden, wie sie auch bei den jüngst mit Kies-Splitt gebauten Feldwegen auftreten. Der große Vorteil der neuen Spurwege: sie sind praktisch unbegrenzt haltbar. Und sollte mal eine Platte in die Brüche gehen, so kann sie leicht ausgetauscht werden.

Begrünter Mittelstreifen läßt Wasser versickern

Feldwegebau orientiert sich am Gedanken des Umweltschutzes

Wadrill (rba). Mit zunehmendem Umweltbewußtsein ist in den vergangenen Jahren der Feldwegebau – besonders in den laufenden Flurbereinungsverfahren – betrachtet worden. Um den Ansprüchen der Grundstückseigentümer nach einer gesicherten und jederzeit benutzbaren Zuwegung und den Forderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gerecht zu werden, mußten in Zusammenarbeit mit der Bauwirtschaft neue Verfahren des Wirtschaftswegebau entwickelt werden, die beide Ansprüche ausreichend berücksichtigen.

Ausgehend von den Überlegungen, daß die Versiegelung der Landschaft eingeschränkt werden muß, daß Wasserversickerung und Bodenbelüftung so wenig wie möglich gestört werden dürfen und eine für die Kleintierwelt wichtige Vernetzung gewährleistet sein muß, wurden die Wege als Spurwege mit begrüntem Mittelstreifen gebaut.

In Zusammenarbeit mit dem Betonwerk Tritz in Nalbach wurde eine Betonplatte entwickelt, die kostengünstig ist und für deren Verlegung keine Spezialmaschinen notwendig sind.

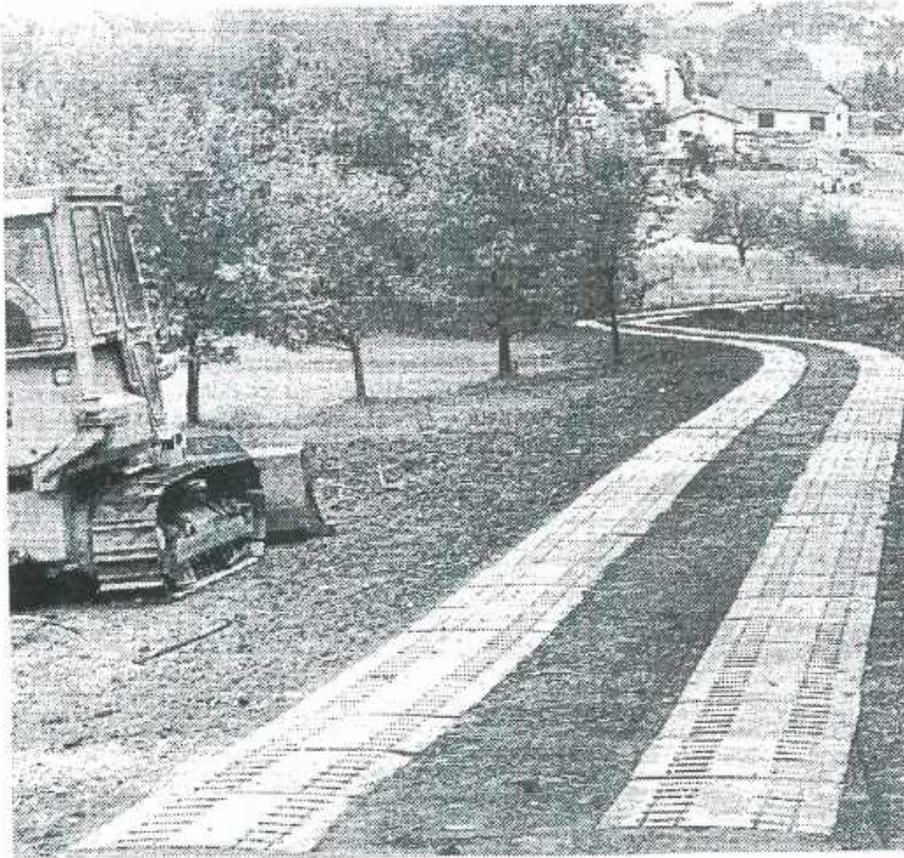
Die Betonplatte von 1 Meter Länge, 80 cm Breite und 16 cm Dicke mit einem Gewicht von 270 kg wurde in zwei Spuren im Abstand von 80 cm verlegt. Die Stirnseiten der Platten sind konkav, beziehungsweise konvex gewölbt, um auch eine Verlegung in Kurven zu ermöglichen. Ferner sind die Stirnseiten mit einer Art Nut und Feder versehen, um eine gute Längsverbindung der Platten zu garantieren. In der Platte befinden sich zwei Reihen schlitzförmiger Aussparungen, durch die Grün sprießen kann.

Mittlerweile wurden von den Teilnehmergemeinschaften in den Flurbereinungsverfahren Urexweiler und Niederkirchen-Marth-Saal (Kreis St. Wendel) Spurwege mit diesen Platten gebaut und von den Grundstückseigentümern, den Vertretern des Naturschutzes und von den Vertretern der Gemeinden – auf diese kommen praktisch keine Unterhaltungskosten mehr zu – positiv aufgenommen.

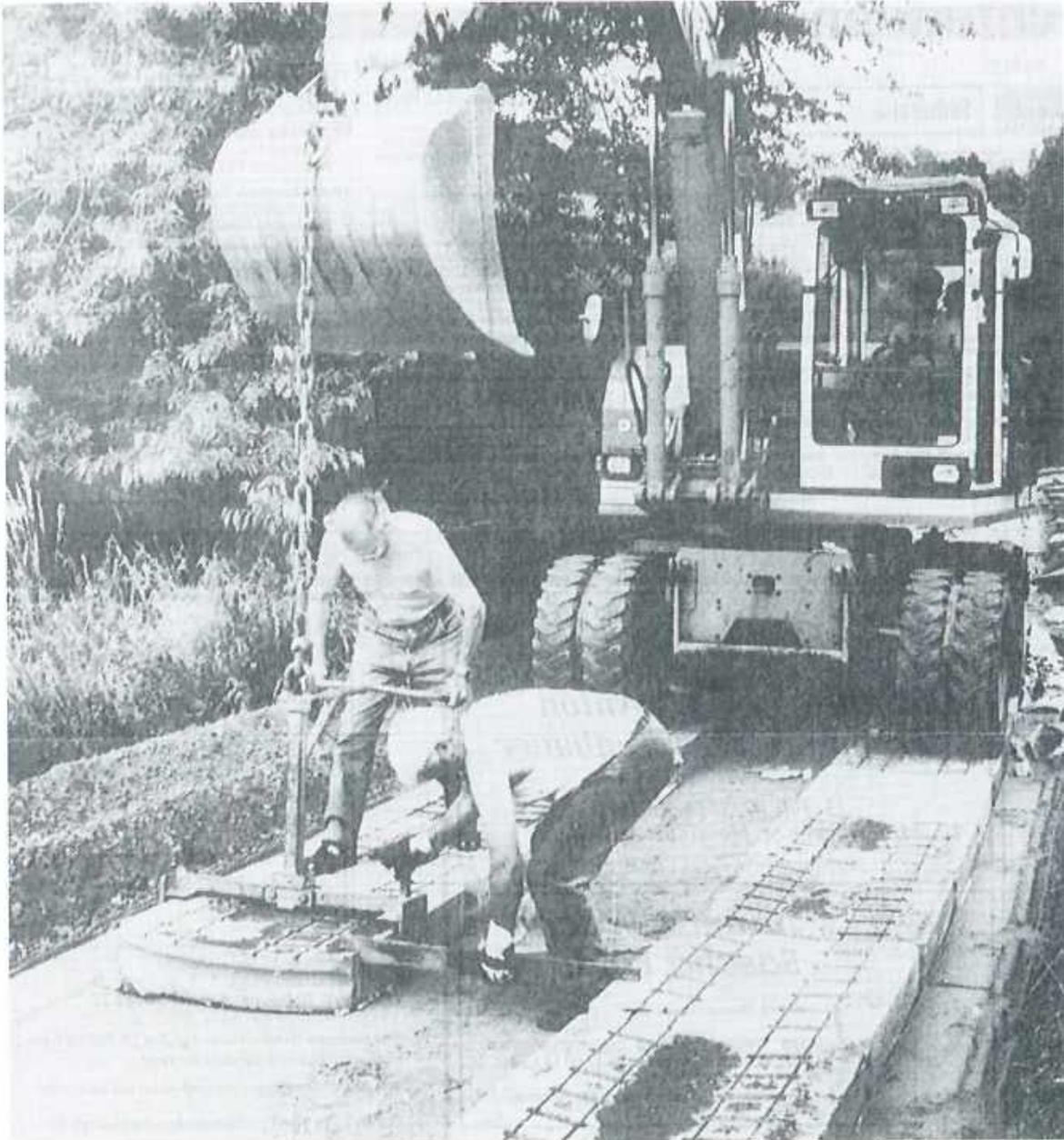
Der Vorstand der Teilnehmergemeinschaft des Flurbereinungsverfahrens von Wadrill hat sich zusammen mit den Vertretern der Gehöferschaft Wadrill im Sommer dieses Jahres die erwähnten Wirtschaftswege im Kreis St. Wendel angesehen und beschlossen, den Weg „Auf dem Stichel“ als Spurweg mit Spurplatten zu bauen.

Bei der Besichtigung der Maßnahme waren sich der Vorsitzende der Teilnehmergemeinschaft, Martin Görgen, Alfons Schmitt von der Gehöferschaft, die Vertreter Schulz, Simon und Six vom Bodenwirtschaftsamt in St. Wendel, Klaus Brücker vom Ingenieurbüro Paulus (Wadern) sowie Vertreter der Fa. Tritz und Schommer aus Wahlen einig, daß sich diese neue Ausbauart besonders bei diesem Weg bewähren wird, vor allem, weil im Ausbaubereich sehr viele Naßstellen vorhanden waren und sowohl Wasserversickerung als auch Wasserführung weitgehend berücksichtigt werden konnten.

Die Planung und Bauleitung lag im Rahmen dieses Projekts beim Ingenieurbüro Paulus und Partner in Wadern, die Bauausführung erfolgte durch die Firma Schommer aus Wahlen.



Sogenannte Spurwege mit von Grün durchwachsenem Mittelstreifen sind die neue Ausbauart für Feldwege.
Foto: rba



Spurplattenwegebau in Urexweiler: pro Schicht werden 200 der je fünf Zentner schweren Betonplatten verlegt. Foto: Brill

Mit Betonelementen Weg für ewige Zeiten

Letzte Maßnahme der Flurbereinigung Urexweiler läuft — 600 Meter Spurplattenausbau

Urexweiler (hpb). Die letzte größere Maßnahme, die noch im Programm des abgeschlossenen Flurbereinigungsverfahrens läuft, ist in wenigen Tagen fertig: Der neu angelegte Weg durch die Osterhümes erhält auf der gesamten Hanglänge von 600 Metern einen Spurplattenausbau. Das Regenwasser hatte wiederholt an dem zunächst mit Kies-Splitt ausgebauten Feldweg starke Schäden angerichtet.

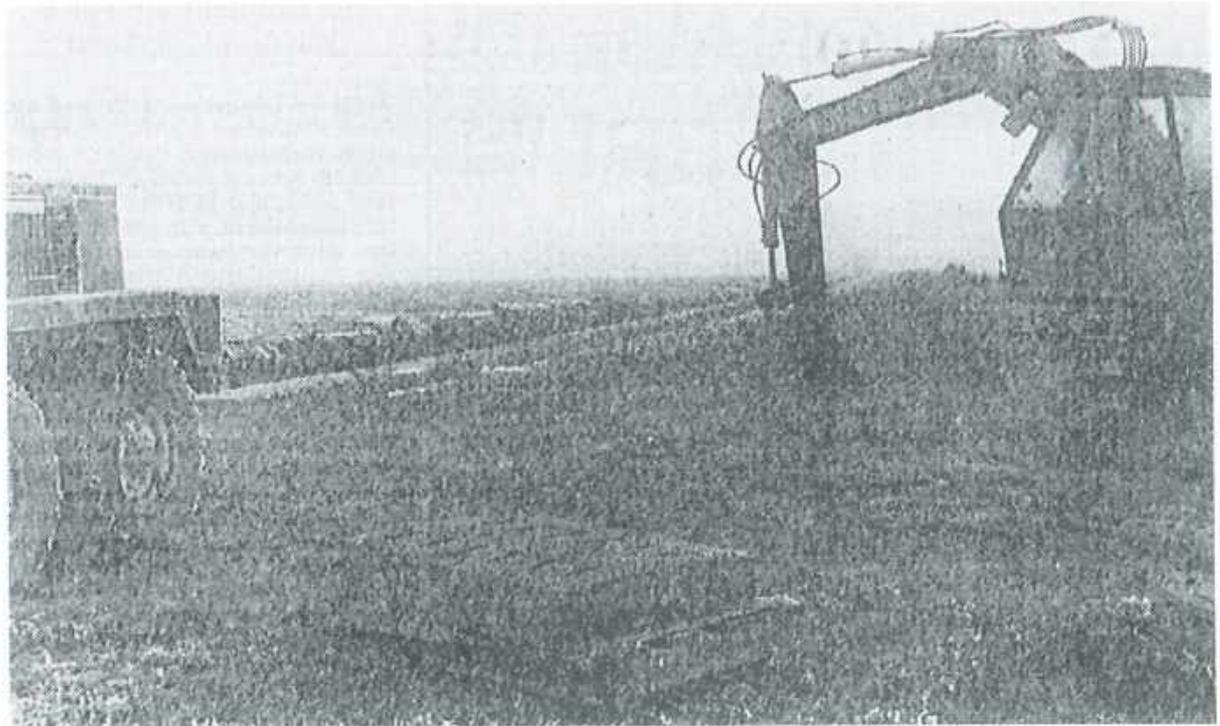
Der Leiter des Bodenwirtschaftsamtes Hans Ringeisen: „Ich bin froh, daß wir nach den Frühjahrsschäden mit einer großen Reparatur gewartet haben und nun hier die praktisch unbegrenzte Haltbarmethode anwenden konnten.“ Der Spurwegebau hat

sich in Urexweiler bereits an drei Steilhängen bewährt. Von den Spurwegen in Ortsbeton ist man aber längst abgekommen. Da blieben zwar die grünen Mittelstreifen, die Bodenverdichtung und ein 20 Zentimeter starker Unterbau ließen sich aber nicht vermeiden.

80 Zentimeter breit, 16 dick

Die bessere Methode, in Zusammenarbeit mit den Nalbacher Betonwerken entwickelt, sind die Platten mit den schlitzförmigen Aussparungen, in denen sich das Grün einnisten kann. Dadurch wird auch eine Abbremsung des Oberflächenwassers erzielt. Fünf Zentner wiegt jede der einen

Meter langen, 80 Zentimeter breiten und 16 Zentimeter dicken Platten, die mit Kran und zwei Leuten ohne großen Aufwand verlegt werden, pro Schicht 200 Stück. Die Doppelspur auf 600 Metern Weglänge bedeutet, daß in der Osterhümes — im unteren Teil Feuchtgebiet — 1200 Platten die künftige Wegefesteigkeit garantieren. Nach dem Verlegen bleibt die Auffüllung in der Mitte und zu beiden Seiten und das Einsäen mit Grassamen. Pro laufender Meter kostet solcher Wegebau nach Angabe von Hans Ringeisen rund 140 DM. Das wären Gesamtkosten von 84 000 DM, ein billiger Preis, wenn man bedenkt, daß solcher Weg „für die Ewigkeit“ gebaut ist.



Der Wirtschaftsweg Steigkopf-Eigenwanne wird ausgebaut. (Foto Götzinger)

Modellweg für Rheinland-Pfalz

Gemeinde Queidersbach baut Wirtschaftsweg Steigkopf-Eigenwanne aus

QUEIDERSBACH (gö). Mit einem Kostenaufwand von 450 000 Mark baut die Gemeinde Queidersbach derzeit den Wirtschaftsweg Steigkopf-Eigenwanne aus.

Die naturnahe Ausbauart des Weges ist vom Kulturrat als Modellweg für Rheinland-Pfalz anerkannt und soll den wirtschaftlichen wie umweltbedingten Anforderungen gleichermaßen gerecht werden.

Die Baumaßnahme, die mit 70 Prozent vom Land bezuschusst wird, war notwendig geworden, nachdem die zeitaufwendigen Ausbesserungsarbeiten den schlechten Zustand des Weges immer nur kurzfristig verbesserten und das eingebrachte Vorsiebmaterial bei Regenfällen in die Äcker und Wiesen geschwemmt wurde. Die jetzige Ausbauart ist landschaftlich integriert. Die wagenartigen Beton-

platten die in Fahrspurbreite verlegt werden, garantieren eine hohe Belastbarkeit und haben den Vorteil, daß auch im Bereich der befestigten Fahrspur Oberflächenwasser versickern kann. Der Gemeinderat sieht in dem Ausbau des Wirtschaftsweges eine Entlastung der Landesstraße 472, da künftig die Landwirte den Weg auch mit übergroßen und überlangen Fahrzeugen befahren können.

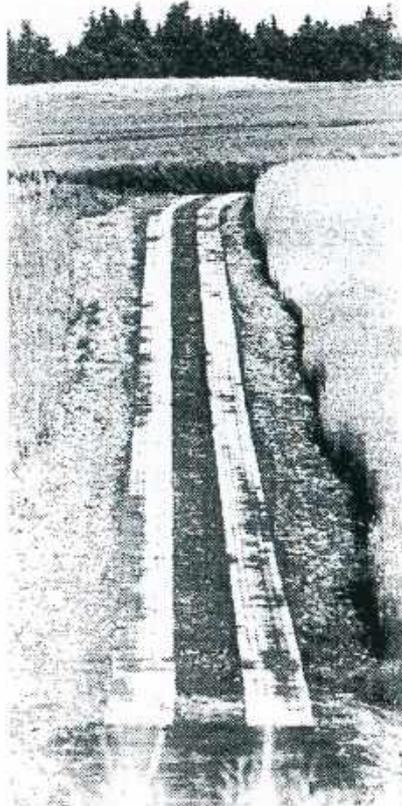
Platten mit Schlitzern ziehen Spur durch die Flur

Weniger Bodenversiegelung durch neuartiges Verfahren beim Feldwegebau

Zumindest eine steinreiche kleine Gemeinde gab es damals, vor gut 20 Jahren, die – wie man so sagte – nicht wußte, was sie mit dem vielen Geld anfangen sollte, das sie als Gewerbesteuer von den Industrierwerken Saar bezog. Es war das Dorf Schwarzerden. Der Geldsegen kam den Bauern zugute, denn als erste und einzige Gemeinde im Kreis St. Wendel ließ sie alle Feldwege in Verbundsteinen ausbauen. Ein Hochgefühl, mit Traktoren über solch feine Wege zu fahren! Das fand Nachahmer, zum Beispiel Hoof im Ostertal. Nur konnten die Hooper das nicht aus eigener Tasche bezahlen. Sie machten es im Rahmen der Umlegung, zum Teil auch in Eigenleistung. Immerhin wurden dort 14 Kilometer Feldwege in Verbundsteinen mit 90 Prozent Zuschuß ausgebaut. Arnold Merscher, damals Bürgermeister, meinte diese Woche auf entsprechende Befragung, daß dieser Ausbau sich gelohnt habe, denn bis heute – also über 20 Jahre lang –, wären keine Reparaturen angefallen.

Heute aber käme keine Flurbereinigungsbehörde mehr auf die Idee, Feldwege in Verbundsteinen auszubauen. Das Umlegungsverfahren in Urexweiler ist das Musterbeispiel für die Suche nach neuen Befestigungsmöglichkeiten beim Feldwegebau. Das war ja bei den Römern schon ein Problem, die es – wie die Funde an vielen Orten bestätigten – mit Knüppeldämmen versuchten. Versuche ganz anderer Art demonstrieren den modernen Feldwegebau in Urexweiler.

Die Flurbereinigungsbehörde muß ja – wie der Leiter des Bodewirtschaftsamtes St. Wendel, Hans G. Ringeisen, erläuterte – den Wünschen der Grundstückseigentümer nach einer gesicherten und benutzbaren Zuwegung zu ihren Grundstücken nachkommen (wie es auch im Flurbereinigungsgesetz heißt), will heute aber auch den Forderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach Vermeidung der Landschaftsversiegelung und allzugroßen Eingriffen in die Natur gerecht werden. Und das geht nur über den Weg des Kompromisses. Ringeisen: „Wir sind ständig auf der Suche nach neuen Befestigungsmöglichkeiten, um beiden Forderungen gerecht zu werden.“



Erstmals beim Feldwegebau: Betonplatten mit schlitzförmigen Aussparungen. Foto: II

Ein Ergebnis dieser Bemühung war der verstärkte Bau von sogenannten Spurwegen in Ortbeton, wie er 1987 in Urexweiler im „Fellje“ erfolgte (SZ v. 8. 12. 1987). Bei dieser Befestigung wurde die Versiegelung von drei Meter Breite (wie bei Asphalt) auf 1,80 Meter mit Mittelgrünstreifen vermindert. (Nebeneffekt: Autos müssen da automatisch langsamer fahren.)

Trotz des Erfolges ging die Suche nach Verbesserungen weiter. In der Praxis hatte sich gezeigt, daß für den Bau solcher Spurwege teure Maschinen notwendig sind und ebenso eine Bodenverdichtung mit etwa 20 Zentimeter starker Un-

terkonstruktion. Ringeisen: „Bei einer Besichtigung von Wegebaumaßnahmen in Hessen lernten wir einen Ausbau mit vorgefertigten Betonplatten kennen, bei dem die Platten einfach auf den planierten, natürlichen Boden verlegt werden. Das Verfahren gefiel uns, mit den Platten waren wir nicht ganz einverstanden.“

In Zusammenarbeit mit den Betonwerken Tritz in Nalbach wurde dann eine kostengünstige Betonplatte entwickelt, die mit einfachen Maschinen verlegt werden kann. (Ein Meter lang, 80 Zentimeter breit, 16 Zentimeter dick, Gewicht: 270 Kilo.) In den Platten, die in zwei Spuren im Abstand von 80 Zentimetern verlegt werden, sind zwei Reihen schlitzförmiger Aussparungen, die den Grünanteil am Weg erhöhen und gleichzeitig zur Abbremsung des Oberflächenwassers dienen.

Im Mai wurden nun diese neuartigen Platten zum ersten Mal auf dem Teilstück des Weges im „Schreinersschachen“, der schon für die Betonspuren vorbereitet war, verlegt. Das Ergebnis ist – wie sich jetzt feststellen läßt – sehr zufriedenstellend. Die erstmalige Anwendung dieser Platten stieß auf großes Interesse. Vertreter mehrerer saarländischer Gemeinden, des Naturschutzes und auch Fachleute aus Hessen sahen sich die Neuerung an.

In Urexweiler sollen nun auch – ohne Unterbau auf den planierten Boden – die Teilstrecken von der alten Hirzweilerstraße zum „Kaasholz“ mit diesen Platten ausgelegt werden.

Fazit: von der Landschaftsversiegelung ist man durch die Bemühungen des Bodewirtschaftsamtes wieder ein Stückchen weg gekommen, und das bei garantiert guter Befahrbarkeit der Wege! Hans Ringeisen meinte: „Sicher haben wir immer noch nicht den Stein der Weisen gefunden. Wir werden uns zusammen mit dem Vorstand der Teilnehmergemeinschaft weiter bemühen, noch bessere Lösungen zu finden, um den praktischen Naturschutz zu verbessern, notwendige Eingriffe zu minimieren und auszugleichen sowie erhaltenswerte Landschaftselemente auf Dauer zu sichern.“ (hpb)

Ökologische Feldwege nach vier Jahren bewährt

Teilnehmergemeinschaft am Flurbereinungsverfahren entschied sich zukunftsorientiert – Ökologisch und ökonomisch zugleich

Alsfeld-Münch-Leusel (au). Die Rentabilität der Landbewirtschaftung wird in der Außenbeziehungsweise Feldwirtschaft ganz entscheidend von der Anlage und dem Ausbau des Wegenetzes beeinflusst. Aufgrund der fortschrittlichen Mechanisierung und der geänderten Bewirtschaftungsweisen – früher Siloschnitt, späte Maisernte, Einsatz von Großballenpressen und anderes mehr – ist eine hohe Tragfähigkeit und gute Befahrbarkeit ganzjährig erforderlich. Diesen Anspruch bei geringem Unterhaltungsaufwand werden vor allem Wege mit Asphalt- oder Betondecken gerecht.

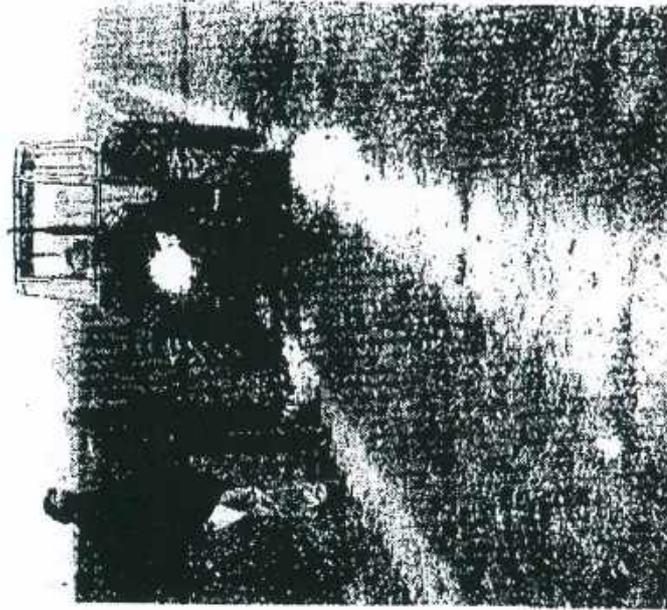
Eine vollwertige Alternative wurde am Dienstagmorgen in Münch-Leusel vorgestellt. Im Zuge des laufenden Flurbereinungsverfahrens hat die Teilnehmergemeinschaft Betonspurbahnwege gebaut, bei denen Betonfertigteile ohne Unterbau in den gewachsenen Boden verlegt wurden. Dieses System, das von Diplom-Ingenieur Otto Schul – Geschäftsführer einer Baufirma aus Lauterbach – entwickelt und mittlerweile patentiert ist, reduziert die Versiegelung und Beeinträchtigung der Bodenstruktur ganz erheblich und trägt aufgrund der guten Bewurzelung und des Bewuchses in den Randbereichen sowie dem unbefestigten Mittelstreifen zum Bodenschutz und zur vernetzenden

Wirkung des Weges bei. Von diesen Vorteilen überzeugten sich bei einem Ortstermin der Vorsitzende der Teilnehmergemeinschaft, Heinrich Liebich, Dr. Wolfgang Dennhöfer, Umweltbeauftragter der Stadt Alsfeld, und Diplom-Ingenieur Hanfried Böttner, der Verfahrensleiter vom Amt für Regionalentwicklung, Landschaftspflege und Landwirtschaft.

Die besichtigten Wege wurden vor vier Jahren gebaut und haben sich auch bei starker Beanspruchung bewährt. Appelliert wurde bei dem Ortstermin an die Einsicht der anliegenden Landwirte, die Randbereiche der Wege zu schonen. Dadurch werde die Haltbarkeit der Wege und auch der Schutz der Ackerbegleitflora, die an Feld- und Wegerändern Rückzugsmöglichkeiten finden, erheblich verbessert.

Dr. Dennhöfer wünschte sich, daß zukünftig mehr Wege statt in Asphalt in dem bewährten System gebaut werden würden.

Abschließend teilte Verfahrensleiter Böttner mit, daß die Münch-Leuseler Spurbahnwege inzwischen europaweit bekannt seien. So werde ein österreichisches Betonwerk mit Aufnahmen von Verlegearbeiten und fertigen Wegestücken in Münch-Leusel für dieses ökologische Wegesbausystem.



Asphalt ist passe: So sehen die Feldwege der Zukunft aus (Foto: au)

10. SEZ. 1953

Naturschutz und praktische Anforderungen begegnen sich am „Lautzloch“

Wegweisende Weg-Variante

Versiegelung durch Grünstreifen verringert

OBERBROMBACH. GAV. Feldwege sollen bei Matsch und Trockenheit benutzbar sein und schweres Gerät aushalten können. Das erwarten die Anlieger. Und sie sollen den Forderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege genügen.

Beiden Ansprüchen gerecht zu werden, erhofft man sich von der neuen Weg-Variante, die mit dem Ausbau des Wirtschaftsweges „Lautzloch“ beschritten wurde. Der Weg ist nicht wie üblich asphaltiert. Landschaftsverriegelung wurde weitestgehend vermieden. Betonverbundsteine mit Schlitzen, durch die später Gras wachsen soll, sind das Merkmal des Ausbaus.

„Das Oberflächenwasser kann einsickern“, hebt Verbandbürgermeister Manfred Dreier einen der ökologischen Vorteile bei der gestrigen Einweihung des in 23 Arbeitstagen fertiggestellten Weges hervor. Betonspurplatten wurden in Verbundbauweise gelegt. Die Kürze der Bauarbeiten steht im umgekehrten Verhältnis zur Zeit, die für die Planungen des Feldwirtschaftsweges

verstrichen ist. Vor fünf Jahren hat die Ortsgemeinde beschlossen, den Feldweg „Lautzloch“ auszubauen, erinnerte Dreier. Zwei Jahre später war klar, daß der Feldweg nicht in der üblichen Form, sondern mit Betonspurplatten ausgebaut werden soll. Ein Zuschußantrag wurde beim zuständigen Kulturamt Simmern gestellt. Im September 1992 ist dann der Zuschuß von der Bezirksregierung gewährt worden. 70 Prozent das ist enorm hoch, meint Dreier — wird als Zuwendungssatz gewährt. „Ohne diesen Zuschuß hätten wir den Weg in dieser Form nicht bauen können“, erklärt Ortsbürgermeister Kurt Loh. Auf rund 250 000 Mark, schätzt Ferdinand Becker von der Bauabteilung der Verbandsgemeinde die Kosten für den Kilometer Feldweg. Rund 157 000 Mark fließen als Zuschuß, den verbleibenden Rest trägt die Ortsgemeinde. Noch in diesem Monat werden 140 000 Mark des Zuschusses überwiesen werden, brachte Paul Frohwein vom Kulturamt Simmern die erfreuliche Nachricht von der Bezirksregierung mit.

Ein weiterer Vorteil des zweispurigen Plattenweges ist, betont Fer-



Eingesät wurde der Mittelstreifen an dem neuen Feldweg schon. Im Sommer soll dort und in den Schlitzen der Spurplatten Gras sprießen. Bei der Übergabe des Feldweges lobte Bürgermeister Dreier die ökologischen Vorteile dieses bezuschußten Projekts.

dinand Becker, daß man keinen Schotterunterbau braucht. Durch den 80 Zentimeter breiten Mittelstreifen, der die beiden Spuren voneinander trennt, sei die Versiegelungsfläche entsprechend klein. Einen zusätzlichen Grünanteil bilden die Schlitze, die in den einzelnen Platten gelassen worden sind. Die

Trennwirkung, die ein herkömmlicher Weg für die Tierwelt habe, sei bei der Spurplattenvariante relativ gering, lobt der saarländische Hersteller der Betonplatten.

Der erste Spurplattenweg in der Verbandsgemeinde Birkenfeld, hat einen Versuchsvorläufer. „In Birkenfeld haben wir auf einer Stei-

gungsstrecke von 300 Metern diese Technik ausprobiert. Die Unterhaltungskosten sind sehr gering“, erklärt Manfred Dreier im Hinblick auf die Wartung, die für herkömmliche Asphaltwege nötig ist. Die Lebensdauer dieser neuen Variante, die wegweisend sein kann, wird auf 40 bis 50 Jahre geschätzt.

Foto: Reiner Drumm

Feldwege in Fertigbauweise

Wegebau ohne Bodenversiegelung

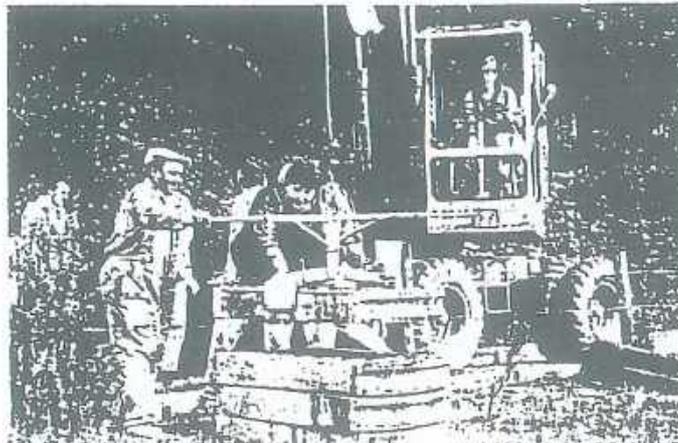
(art). - In 35 Jahren, von 1950 bis 1985, wurden in Luxemburg 18 000 ha Land zubetoniert. Dies entspricht 1,5 ha pro Tag.

Erst in den vergangenen Jahren wurde verstärkt auf dieses Phänomen hingewiesen und vor einer Verschwendung unserer begrenzten Landfläche gewarnt.

Die Versiegelung der Landschaft muß demnach auf ein Minimum reduziert werden. Aus diesem Grunde läuft derzeit ein Pilotprojekt in Welscheid am Ort genannt „Maisbach“.

Unter der Federführung der ASTA, der „Administration des Services Techniques de l'Agriculture“, Regionalbüro Diekirch (siehe hierzu auch unseren nebenstehenden Artikel) wird hier ein Feld- bzw. Waldweg auf eine neuartige Weise befestigt.

Statt wie bisher mit Steinstückung, Asphalt oder Mörtel zu arbeiten, wird eine umweltschonendere Wegbefestigung angewandt. Mit einer Doppelreihe aus Betonelemen-

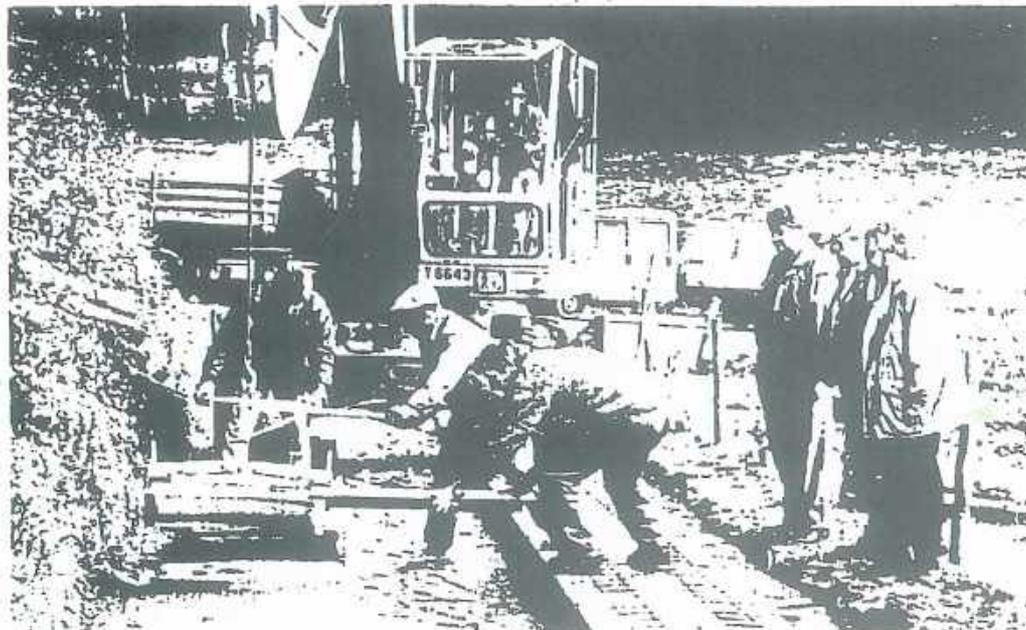


(Photos: Armand Thill)

ten wird lediglich die eigentliche Fahrspur befestigt, der Rest des Weges wird naturbelassen.

Die einzelnen Elemente, die in Nalbach in Deutschland vorgefer-

tigt werden, und per Lastwagen an Ort und Stelle geliefert werden, sind einen Meter lang, 80 Zentimeter breit und wiegen pro Stück 270 kg.



Die Elemente werden in Deutschland hergestellt und müssen vor Ort nur noch zusammengefügt werden

Mit einem Kran bzw. Bagger werden sie in ein vorbereitetes Sandbett gelegt, wobei man in Deutschland, wo dieses Verfahren bereits seit einiger Zeit angewandt wird, in etwa 200 m am Tag verlegen kann.

Die Belastbarkeit dieser Wege läßt ein Höchstgewicht von 30 t zu, was für die landwirtschaftlichen Fahrzeuge und sogar für schwere Holztransporte problemlos ausreicht.

Diese Arbeiten, die im Auftrag des Gemeinderates von Bour-scheid ausgeführt werden, waren notwendig geworden, da der Weg bei schlechtem Wetter nicht mehr befahrbar war.

Auch jetzt soll keineswegs ein neuer Verbindungsweg zwischen Welscheid und Scheidel bzw. Feulen entstehen, sondern lediglich die Voraussetzungen werden geschaffen, um land- und forstwirtschaftlichen Verkehr zu ermöglichen. Gleichzeitig soll darauf geachtet werden, die ökologischen und touristischen Schönheiten der Region zu erhalten.

Aus diesem Grunde wurde die Lösung einer Befestigung mit Betonelementen gewählt, auch wenn diese kostenintensiver sind, da dadurch große Vorteile im Landschafts- und Wasserschutz erzielt werden können.

Die mit Schlitzfenstern versehenen Spurbahnplatten lassen eine bedeutend bessere Wasserversickerung zu als herkömmlicher Straßenbelag, außerdem bleibt der weniger verdichtete Boden besser belüftet.

Die Stirnseiten der Bodenplatten sind auf der einen Seite konkav, auf der anderen Seite konvex geformt und mit Nut und Feder versehen, so daß sie ineinandergreifen können und somit eine höhere Belastbarkeit erhalten.

Diese Bauweise wird übrigens zum ersten Mal in Luxemburg angewandt, und derzeit sind erst wenige Meter des Weges, der eine Länge von insgesamt 1 325 m haben wird, fertiggestellt.

Die Arbeiten an diesem für Luxemburg neuartigen und natur-schonenden Weg sollen bis Anfang Oktober abgeschlossen sein.



TRITZ
BETONWERKE







Objekt: Kastel
Juni 91



Objekt: Urexweiler
Mai 89





TRITZ
BETONWERKE



Objekt: Bardenbach
Oktober 92



Objekt: Bardenbach
18.5.93





Objekt: Böckweiler
September 2002

Objekt:
Mertesdorf, Juli 2005





Auszug aus Bekanntmachung des Bodenschutzprogramms des Saarlandes, herausgegeben vom Amtsblatt des Saarlandes Nr. 14 vom 05.03.1990

39 Bekanntmachung des Bodenschutzprogramms des Saarlandes

Vom 25. Januar 1990

Gemäß § 8 Abs. 6 des Gesetzes über den Schutz der Natur und die Pflege der Landschaft (Saarländisches Naturschutzgesetz, — SNG) vom 31. Januar 1979, (Amtsblatt des Saarlandes S. 147) wird nachstehend das vom Ministerrat am 9. Januar 1990 beschlossene „Bodenschutzprogramm des Saarlandes“ als sektorales Fachprogramm des „Landschaftsprogramms des Saarlandes“ bekanntgemacht.

Saarbrücken, den 25. Januar 1990

Der Minister für Umwelt

Leinen

Bindungswirkung, Abwägungsgebot und Geltungsdauer

Das Bodenschutzprogramm ist ein sektorales Fachprogramm des Landschaftsprogramms vom 1. März 1989. Es ist daher nach § 8 des Saarländischen Naturschutzgesetzes vom 31. Januar 1979 von allen öffentlichen Planungsträgern mit seiner Veröffentlichung zu beachten.

6.1 Administrative und legislative Lenkungsinstrumente

Die Zielsetzungen zum Schutz des Bodens sind von allen öffentlichen Planungsträgern zu beachten und von den einzelnen Nutzergruppen zu verwirklichen. Diese Umsetzung soll so weit wie möglich auf freiwilliger Basis erfolgen. Dennoch kann nicht auf die Verwendung staatlicher Regelungsinstrumente verzichtet werden. Dabei sollen zum einen die bereits vorhandenen bodenrelevanten Rechtsvorschriften konsequent angewandt werden, zum anderen sollen vorhandene Regelungslücken geschlossen werden.

— Beeinträchtigungen und Belastungen des Bodens durch Schadstoffe sind zu vermeiden. Die Entstehung und Ausbreitung von Schadstoffen soll durch die Verwendung und Verarbeitung möglichst umweltschonender Produkte und den Einsatz emissions- und reststoffarmer Produktionstechniken mit innerbetrieblicher Kreislaufführung bereits an der Quelle verhindert werden.

— Bei Flurbereinigungsverfahren ist die Neuanlage des Wegenetzes so zu planen, daß Fremdwasser einbrüche von Feldwirtschaftswegen auf Ackerflächen vermieden werden. Kann auf die Befestigung der Wege nicht verzichtet werden, so sind in der Regel infiltrationsfördernde, untergrundverwandte Naturschotter in wasser gebundenen Decken zu verwenden.

— Die Versiegelung von Gebäudenebenflächen wie Hofräume, Hausvorflächen etc. soll unter Berücksichtigung der Belange des Grundwasserschutzes und privater Nutzungsanforderungen nach Möglichkeit unterbleiben. Unvermeidbare Flächenbefestigungen sollen mit Materialien ausgeführt werden, die die Bodendurchlüftung und Wasserversickerung gewährleisten. Bei bereits bestehender Versiegelung soll ein Rückbau angestrebt werden.

— Ist eine Befestigung von Wirtschaftswegen unvermeidbar, so soll sie als wasser gebundene Decke oder an steilen Stellen als Spurweg mit Betonverbundplatten ausgeführt werden. Bei Sanierungsarbeiten ist ein Rückbau vorhandener versiegelter Flächen vorzunehmen.

Verein Naturlandstiftung Hessen e.V. Kreisverband Vogelsberg e.V.



Arbeitsstätte - Eisenhain-Vogelsberg, Grenzthronwald, Hofackerweg 11, 6320 Alsdorf

Firma
Joh. Chr. Ruhl
Lindenstr.

6420 Lauterbach

Adolf-Spiess-Straße 34
6420 Lauterbach
Tel. 0 66 41 / 80 82

Bankverbindung:
Volksbank Lauterbach
IBLZ 519 900 001 Kto. 4 640 04

Kontohaber

Unser Zeichen

Datum 11.07.1991

Betr.: Spurbahnwegesystem "Eichenau"

Sehr geehrte Damen und Herren!

Aufgrund Ihrer Rückfrage bezüglich der ökologischen Bewertung des Spurbahnwegesystems "Eichenau" durch die Naturlandstiftung Hessen e.V.

-Kreisverband Vogelsberg e.V.- haben wir den Dipl.Biologen Herrn Dr. Jörg Brehm, der als Fachmann für die Bewertung ökologischer Fragen gilt, beauftragt, eine Stellungnahme abzugeben. Diese dürfen wir Ihnen in der Anlage zur Kenntnis geben.

Wir sind mit Herrn Dr. Brehm in der Meinung einig, daß der Wirtschaftswegbau -ggrs. der Wegebau gen.- nach dem System "Eichenau" bzw. ähnlichem System durchgeführt werden sollte. Der oberflächengeschlossene Beton- bzw. Bitumenweg sollte in Zukunft bedarfsorientiert die Ausnahme im Wegebau sein.

Beobachtungen in der Örtlichkeit haben ergeben, daß grundsätzlich -ohne Schaden für die Benutzbarkeit der Wege- die Ausführung des Wegebau nach dem vorliegenden System ohne Untergrundbefestigung möglich ist. Nur hierdurch ist u.E. gewährleistet, daß der Eingriff ohne Reduzierung der späteren Nutzbarkeit auf ein Minimum reduziert wird. Die Verlegung von Fertigbauteilen (Beton), die Einbringung von Spurbahnen mit Bitumen bzw. Beton vor Ort auf einen vorher befestigten Unterbau (Stand der heutigen Technik) bringt gegenüber dem konventionellen Wegebau keine Vorteile. Sinn des neuen Webausystems ohne Untergrundbefestigung ist es, die Untergrunddurchlässigkeit für die Zukunft zu gewährleisten, insbesondere

* den Oberflächenabfluß des Regenwassers durch Aufrechterhaltung der Versickerungsmöglichkeiten zu reduzieren (Verhinderung der Erosion),

Geschäftsführer

Vorsitzender
Dr. Helmut Heil
Adolf-Spiess-Straße 34
6420 Lauterbach
Tel. 0 66 41 / 80 82

Stellv. Vorsitzender
Karl Dörr
Stumpfenroß
Mittelgasse 1
6324 Feidatal
Tel. 06645/454

Geschäftsführer
Kurt Frey
Helmweg 15
6320 Alsdorf
Tel. 0 66 317/41 98

-2-

- * die Bewuchsfreudigkeit des Mittelstreifens und der Bankette durch Erhalt der bisherigen Bodenstruktur zu sichern (keine Behinderung des Wachstums durch befestigten Untergrund und Fremdmaterial),
- * das Kleinklima, die Vernetzung (Längs- und Quervernetzung) vorhandener Naturflächen tier- und pflanzenfreundlich zu gestalten.

Es wäre u.E. im Sinne des Naturschutzes, wenn sich Behörden, Kommunen, Kreise und Verbände, die Wegebau betreiben, an der von Ihnen entwickelten Methodik des Wegebau orientieren würden, da zum einen, die insbesondere für die Landwirtschaft notwendige Nutzbarkeit der Wege nicht reduziert und zum anderen der Natur trotz des Eingriffs kein Schaden zugefügt wird. Zur Stützung unserer Auffassung machen wir Ihnen die Stellungnahme des Herrn Dipl.Biologen Dr. Brehm zugänglich.

Anlagen

Mit freundlichen Grüßen

(Dr. Heil)
Vorsitzender

Dr. Jörg Brehm

Jahnstraße 8
6407 Schlitz

Schlitz, den 28. Juni 1991

Naturlandstiftung Hessen e.V.
Kreisverband Vogelsberg e.V.
z.Hd. Herrn Dr. Heil
Adolf-Spieß-Straße 34

6420 Lauterbach

Betr.: Spurbahnenwege

Bezug: Ihr Schreiben vom 26.6.1991

Sehr geehrter Herr Dr. Heil,

als Ökologe verfolge ich seit 1985 aufmerksam die Bemühungen des Amtes für Landwirtschaft und Landentwicklung in Lauterbach, das Ihnen untersteht, die Zweispurwege auf möglichst breiter Basis in der Landwirtschaft einzuführen.

M.E. verdienen die Zweispurwege - sofern auswechselbare, nicht zerbrechende Betonplatten mit besonderer Oberflächengestalt (mit abflußhemmenden Querrillen, die zugleich die "Quervernetzung" für Bodenkleintiere fördern) verwendet werden und auf Schotterbetten verzichtet wird - das Interesse sowohl landschafts- und gewässerökologisch als auch pflanzen- und tierökologisch.

In der beigefügten kurzen Stellungnahme habe ich die wesentlicheren ökologischen Vorzüge der Zweispurwege zusammengetragen. Diese Fürsprache aus ökologischer Sicht möge Sie ermutigen, den Bau von Spurbahnwegen - gegebenenfalls mit weiteren technischen Verbesserungen - auszudehnen. Für weitere Erläuterungen stehe ich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Jörg Brehm

Zweispur-Wege in der Landwirtschaft
aus ökologischer Sicht

1. Zweckbestimmung der Feld- und Grünlandwege

Die Erschließungswege der Feld- und Grünlandgemarkungen dienen definitionsgemäß vorrangig dem landwirtschaftlichen Verkehr.

2. Weitere Nutzungen der Feld- und Grünlandwege

Im einzelnen können die landwirtschaftlichen Nutzwege ferner dienen als:

- Wendestreifen bei der Feldbestellung,
- Viehtrift und Hutefläche,
- Mähgrünland,
- forstwirtschaftlicher Verbindungsweg,
- Wanderweg,
- Stellfläche für landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge u. Maschinen,
- Lagerfläche für Lesesteine, Dung, Silage,
- oberirdischer Ableiter für Niederschlagswässer.

3. Ökologische Funktionen der Feld- und Grünlandwege

Die landwirtschaftlichen Nutzwege können den Pflanzen und Tieren in den Feld- und Grünlandgemarkungen bieten:

- Lebensraum (Wegrandbewohner),
- Schutz- und Rückzugsraum (Feld-, Grünlandbewohner, insbesondere bei Feldbestellung, Ernte),
- Ausbreitungsraum, als Querverbindungsband zwischen benachbarten Flächen (Überwechsler) und als Leitlinie zwischen entfernt liegenden Flächen (Durchwanderer).

4. Typische Eingriffe im Bereich der Feld- u. Grünlandwege

Einerseits stellen die landwirtschaftliche Nutzwege selbst Landschaftseingriffe dar:

- Entfernung und Fernhaltung potentieller natürlicher Vegetation (standortspezifische Gesellschaften sommergrüner Laubwälder),
- Erdumlagerungen (Hohl-, Hang-, Dammwegbau),
- Behinderung der Niederschlagsversickerung (Bodenverdichtung und -versiegelung, durch Befahren und Viehtritt bzw. Wegbefestigung), verbunden mit verstärkter Erosion (Gefällestrecken) und örtlicher Vernässung (ebene Lagen, Muldenlagen),
- mechanische Schädigung der Vegetationsdecke, durch Befahren, Viehtritt, Ablagerungen verschiedener Art, und entsprechendes
- Überfahren, Zertreten und Verschütten von Tieren.

Auf der anderen Seite werden die landwirtschaftlichen Nutzwege auch passiv von Landschaftseingriffen in der Umgebung berührt:

- Mitdüngung und Mitbegiftung bei Düngung und Pestizideinsatz auf den benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie
- Einwehen von Düngemitteln und Bioziden aus den benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen.

5. Eingriffsverringering im Bereich der Feld- und Grünlandwege durch Zweispurbefestigung

Der Bau von Zweispurwegen in den Feld- und Grünlandgemarkungen ist bei geeigneter Ausführung sowohl aus landschafts- und gewässer- als auch pflanzen- und tierökologischer Sicht empfehlenswert.

Eigene Beobachtungen bei und nach Regenfällen an verlegten Zweispurwegen bei Schlitz-Frauombach und Schlitz-Üllershausen (Osthessen) haben gezeigt, daß die plattenbefestigten, schotterbettfreien Zweispurwege nicht nur den vollbefestigten, sondern auch den - zumindest stärker befahrenen - unbefestigten Feld- und Grünlandwegen vorzuziehen sind:

- Hohe Anpassungsfähigkeit im Geländeverlauf: Bei geeignetem Plattenrelief (Griffigkeit insbesondere bei Gefälle, Regen- nässe, Eis-, Reifglätte, Verschmutzung mit Erde) Vermeidung von Erdbewegungen (Dammschüttungen, Einschnitte ins Gelände), die die Landschaftsoberfläche mechanisch destabilisieren würden;
- hohe Versickerungsrate der Niederschläge trotz Teilversiegelung auf den Zweispurwegen: Da die beiden Plattenreihen von den Fahrzeugen (land-, auch forstwirtschaftlicher Verkehr) nicht verlassen werden (kein Ausweichen vor ausgefahrenen Wegspuren und Pfützen erforderlich, die auf den Zweispurwegen gar nicht entstehen), bleiben die nebenliegenden und grasbewachsenen Böden locker und voll wasseraufnahmefähig; selbst bei stärkerem Gefälle des Weges und örtlichem Niederschlagsabfluß auf den Spurplatten versickert das Wasser bald in den Rand- und Mittelstreifen der Zweispurwege insbesondere bei abflußbremsendem Plattenprofil mit Querrillen, so daß auch Wegeseitengräben (das Wenden bei der Feldbestellung behindernd) überflüssig werden; insgesamt dient demnach die Zweispurbefestigung der wirkungsvolleren Niederschlagsversickerung (Entschärfung der Abflußverhältnisse in den vorflutenden Fließgewässern durch Erhaltung der natürlichen Wasserrückhaltung in der Landschaft), dem Erosionsschutz auf den Nutzwegen (im Gegensatz zu ausgefahrenen Spuren in unbefestigten Wegen mit Längsgefälle) sowie der Abtrocknung der Wege (keine örtlichen Vernässungen in ebenen oder auch muldenförmigen Wegabschnitten);
- Schonung von Pflanzen und Tieren neben den befestigten Fahrspuren der Zweispurwege: Da die Plattenspuren nur selten verlassen werden (Begegnungsverkehr, sofern Sommerweg oder zweiter Zweispurweg fehlt, und Anfahren der unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen), bleiben ihre Säume intakt;
- Förderung der ökologischen Vernetzung durch die befestigten Fahrspuren bei geeigneter Oberflächengestaltung der Platten: Bei der Brechung der Plattenkanten (Aussparung möglicher Wander- oder Ausbreitungswege für laufende und kriechende Kleintiere) wird die Längs- und Querausbreitung von Bodentieren im Fahrspurbereich der Wege begünstigt, zumal sich in den Rillen etwas Erde ansammelt und, zumindest bei den Längskanten, Gras überhängt; die Plattenrillen bieten außerdem Schutz vor den überrollenden Rädern der Fahrzeuge (im Gegensatz auch zu den unbefestigten Wegen, deren Fahrspuren ausgesprochene Tierfallen darstellen, mangels Schutzes vor dem Überfahren).

Unter vergleichbaren Geländebedingungen sind demnach beim Feld- und Wiesenwegebau Zweispurwege selbst gegenüber reinen Graswegen vorzuziehen, insbesondere bei zusätzlichem Verzicht auf ein Schotterbett (wie bei den untersuchten Beispielen). Solche Wege wären jederzeit leicht wieder abzubauen, ohne Spuren zu hinterlassen.

Beurteilung des ländlichen Wegebaues aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen von Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz

Das Saarländische Naturschutzgesetz (SNG) vom 31. Januar 1979 formuliert im § 1 Abs. 1 folgende Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

"Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, daß

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Pflanzen und Tierwelt sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind."

Die Behörden und öffentlichen Stellen haben im Rahmen ihrer Zuständigkeiten die Verwirklichung dieser Ziele zu unterstützen (§ 3 Abs. 2 SNG), wie im übrigen auch jeder einzelne Bürger dazu beitragen soll, daß Natur und Landschaft pfleglich genutzt und vor Schaden bewahrt werden.

Der Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen und Wegen führt in aller Regel zu einem Eingriff in Natur und Landschaft, weil dadurch die Gestalt oder Nutzung der Grundfläche verändert wird und als Folge die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können (§ 10 SNG). Dieser Zusammenhang ist in der Anlage 1 differenzierter dargestellt.

Damit steht ein solches Vorhaben den aus dem zitierten § 1 Abs. 1 SNG sich ergebenden Anforderungen entgegen und unterliegt der grundsätzlichen Abwägung nach § 1 Abs. 2 SNG.

Nur, wenn das Bauvorhaben im Range den Anforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorgeht, ist die Ausführung der Baumaßnahme als unvermeidbarer Eingriff in Natur und Landschaft zu beurteilen (§ 11 Abs. 2 SNG) und zuzulassen.

Dieser Eingriff, der als Summe aller einzelnen Beeinträchtigungen der Naturgüter, des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und der Erholungseignung der Landschaft aufzufassen ist, muß jedoch minimiert, d. h. auf die tatsächlich unvermeidbaren Beeinträchtigungen reduziert und im übrigen ausgeglichen werden (§ 11 Abs. 1 SNG). Einzelne Beeinträchtigungen sind in Qualität und Quantität den Kopien als Anlagen 2 - 7 zu entnehmen.

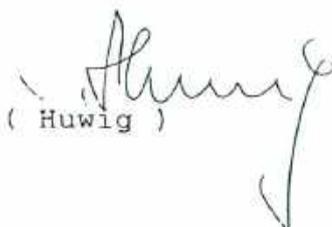
Entscheidend für das Maß der Erheblichkeit und der Nachhaltigkeit der Beeinträchtigungen sind auf der Eingriffsseite Trassierung, Dimensionierung und Ausbauart des Weges, die unter anderem wesentlich von den Geländebeziehungen und der zugewiesenen Funktion des Weges abhängen.

Auf der Betroffenenenseite sind die Qualität und Empfindlichkeit sowie das Ausmaß der Beeinträchtigungen der Wert- und Funktionselemente für die Beurteilung und Bewertung des Eingriffs und des Ausgleichs maßgebend. Die grundsätzlichen Zusammenhänge können in Abhängigkeit von der Ausbauart des Weges bei grundsätzlich gleicher Trassierung und Dimensionierung der einfachen Verknüpfungsmatrix der Anlage 8 entnommen werden.

Bau- und nutzungsbedingte Unterschiede, wie Ausbau "vor Kopf", Wartezeilen vor der Benutzbarkeit, gute Rückbaubarkeit usw., sind darin genau so wenig angesprochen wie Unterschiede im Kostenbereich.

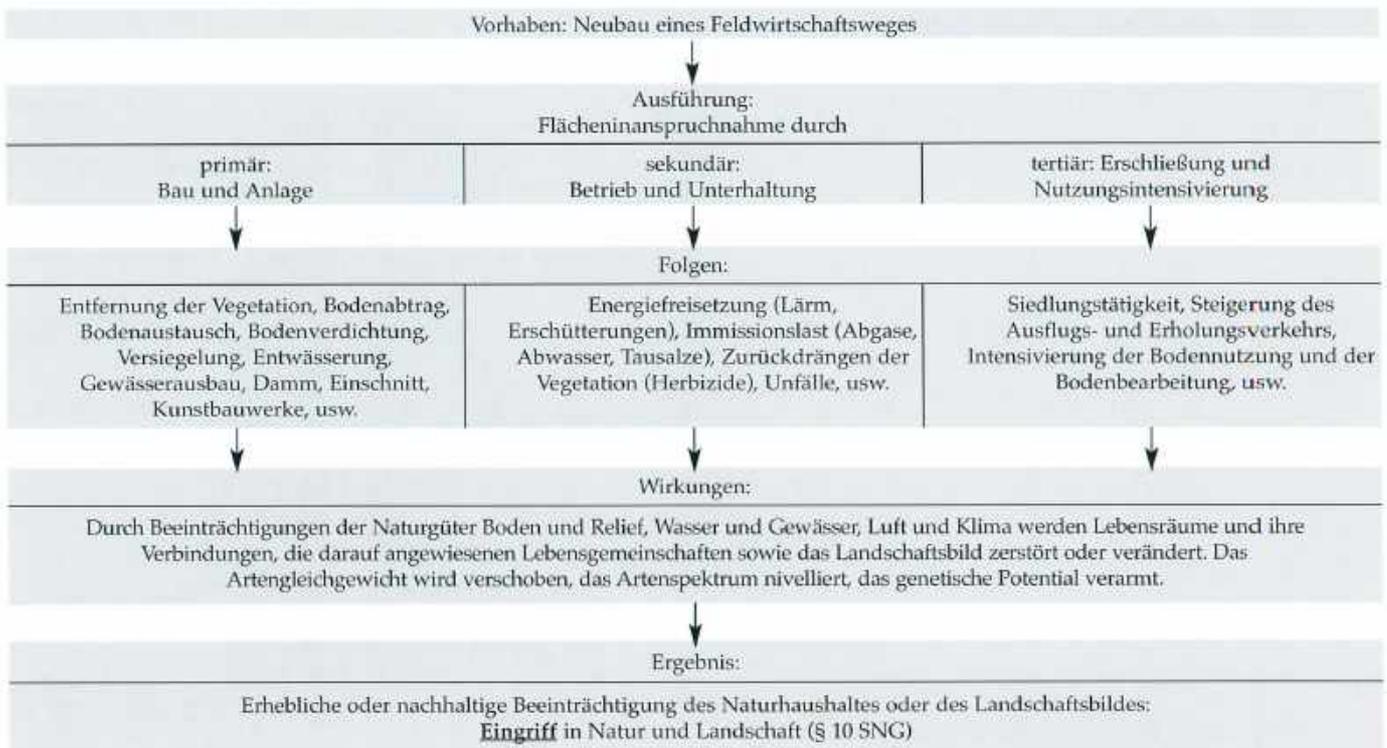
Diese Kriterien sind zwar in die Abwägungsverfahren, nicht aber in die naturschutzrechtliche Eingriffsbeurteilung einzustellen.

Aufgestellt:


(Huwig)

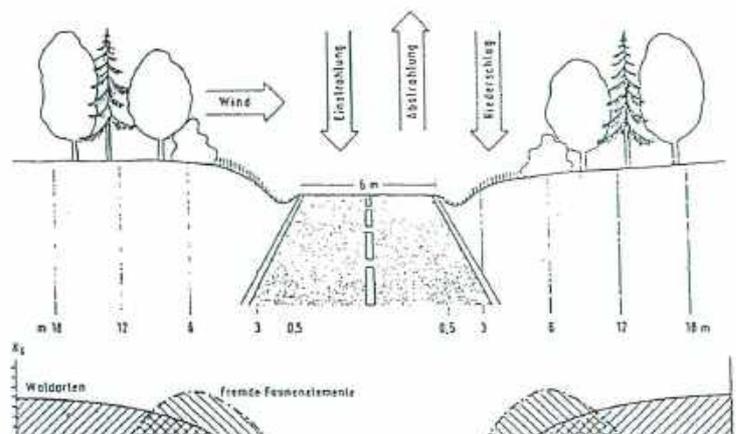
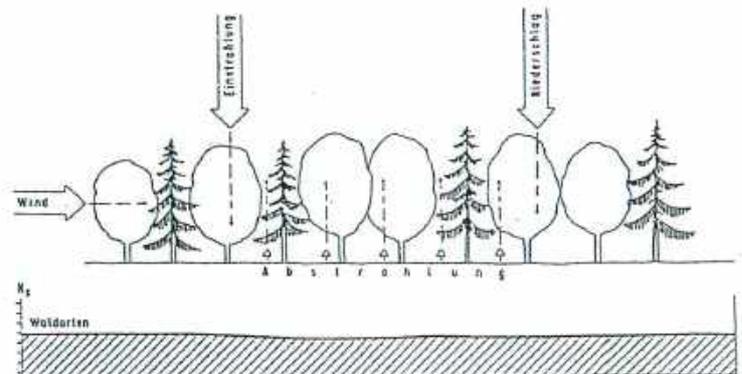
Anlagen

1.) Eingriff in Natur und Landwirtschaft durch Neubau eines Feldwirtschaftsweges



2.) Veränderungen des Mikroklimas im Straßeneinschnitt

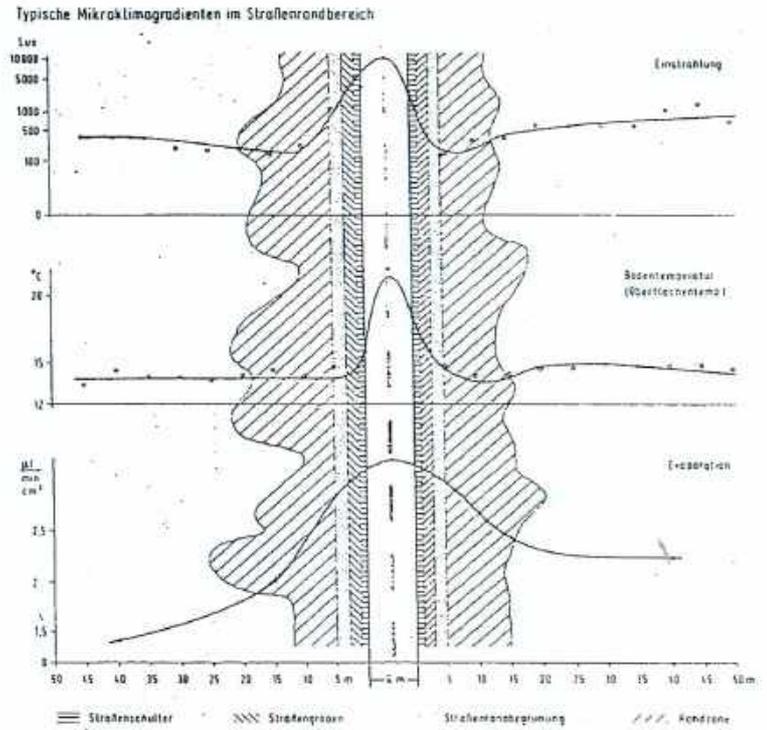
(aus: „Die Isolationswirkung von Verkehrsstraßen auf Tierpopulationen, untersucht am Beispiel von Arthropoden und Kleinsäugetern der Waldbiozönose“ von H.J. Mader in: Schriftreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 19, 1979)



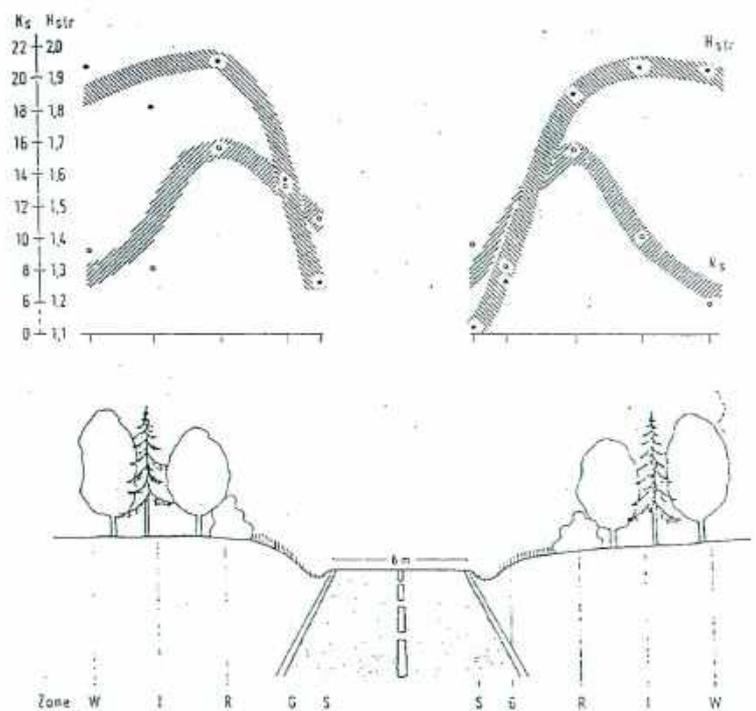
Veränderungen des Mikroklimas im Straßeneinschnitt (qualitativ). Oben: gedämpfte Klimaamplituden durch abschirmende und isolierende Wirkung des Waldes. Unten: Insulations-, Abstrahlungs-, Wind- und Niederschlagswerte im Bereich der Trasse und der Randzonen. N_s = Artenzahl (willkürlicher Maßstab)

Anlagen

3.) Lichteinstrahlung, Evaporation und Bodentemperatur an einer Landstraße

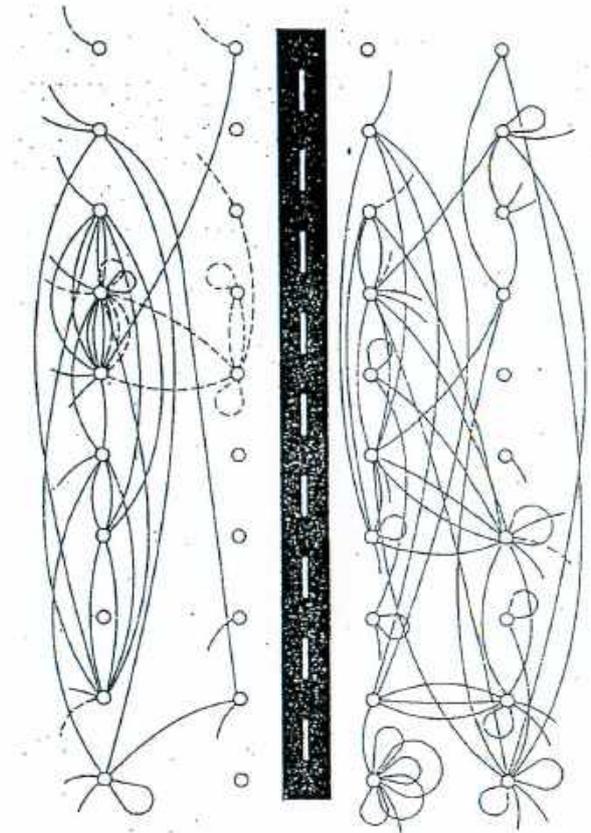


4.) Pflanzenarten und Strukturvielfalt im Übergang Straße - Wald.



Anlagen

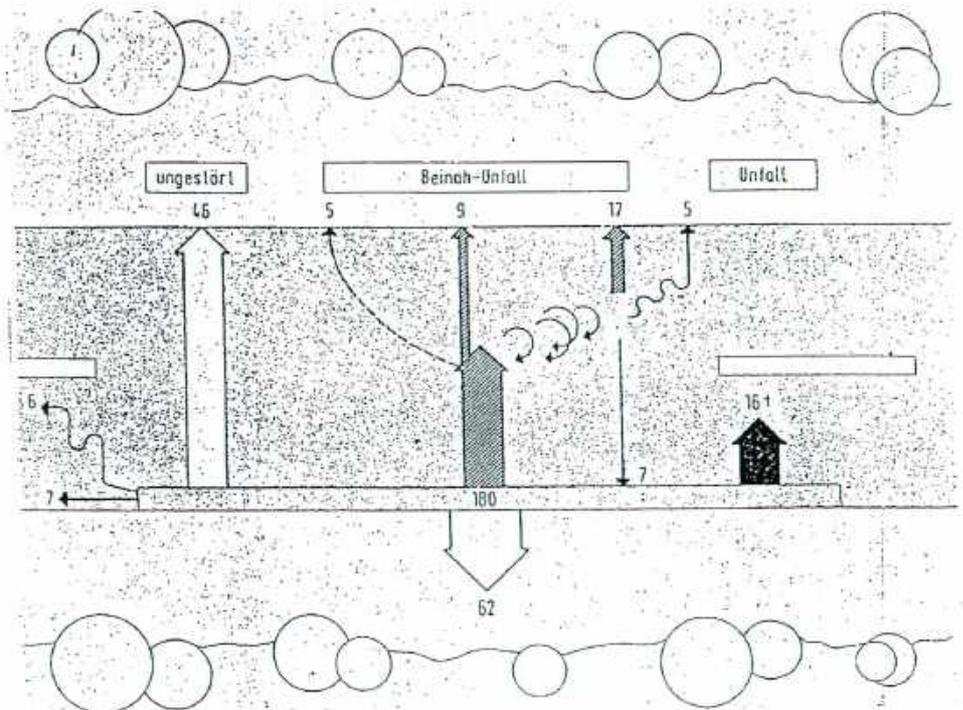
5.) Barrierewirkung einer Straße auf die Mobilität zweier Mäusegattungen



Meßwerte der Einstrahlung (Lux),
Bodentemperatur (°C)
und Evaporation ?/min. cm²
an der L 600.

— 16m — 5 — 6 — 5 — 16m —
— Apodemus flavicollis — - - - Clethrionomys glareolus

6.) Resultate von
Straßenüberquerungs-
versuchen verschiedener Tiere



Zusammenfassende Darstellung
der Resultate der Straßenüberquerungs-
versuche. 180 Tiere wurden ausgesetzt
(breiter Kasten am Straßenrand)

Anlagen

7.) Auswirkungen von Emissionen des Straßenverkehrs auf die Wiesenvegetation entlang einer Straße (ca. 800 Kfz/Stunde, durchschnittl. Geschwindigkeit 80 km/h) nach Odzuck

Aus: „Landschaftsverbrauch durch Verkehr“, Untersuchung über die Entwicklung von 1955 bis 1990 in der Region Mittlerer Neckar, im Auftrag des Ministeriums für Ernährung und Umwelt, Baden-Württemberg; Bearbeitung W. Schreiber (Leitung), Stuttgart 1979

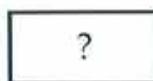
Emissionen	Entfernung von der Straße					Anmerkungen
	0,50 m	2m	7m	20m	100m	
Müll g/m ² pro Jahr	5,7	6,3	7,9	-	-	meist Papier
Staub g/m ² 3OD	68,2	7,4	2,9	-	1,7	flaches Gelände
Schwermetalle:						
- Blei (ppm)	160 22	100 19	70 10	30 7	25 5	Boden (0-5 cm) Pflanzen
- Zink (ppm)	90 50	60 30	32 22	39 29	31 29	Boden (0-5 cm) Pflanzen
- Cadmium (ppm)	0,8 0,2	0,7 -	- -	0,3 -	0,3 -	Boden (0-5 cm) Pflanzen
Gase:						
- NO ₂ (ppm)	0,02	-	0,01	0,01	-	bei nahezu
- CO	0,8	-	0,5	0,5	-	Windstille
- C _n H _m	1,4	-	0,8	0,9	-	gemessen
Luftzug (Beaufort)	5	3	1	-	-	LKW, PKW (80 km/h)
Lärm (dB)	74-80 84-88	- -	72-76 80-84	68-72 74-78	48-52 54-56	LKW PKW
optischer Reiz	+	+	+	+	+	auf den Menschen bez.

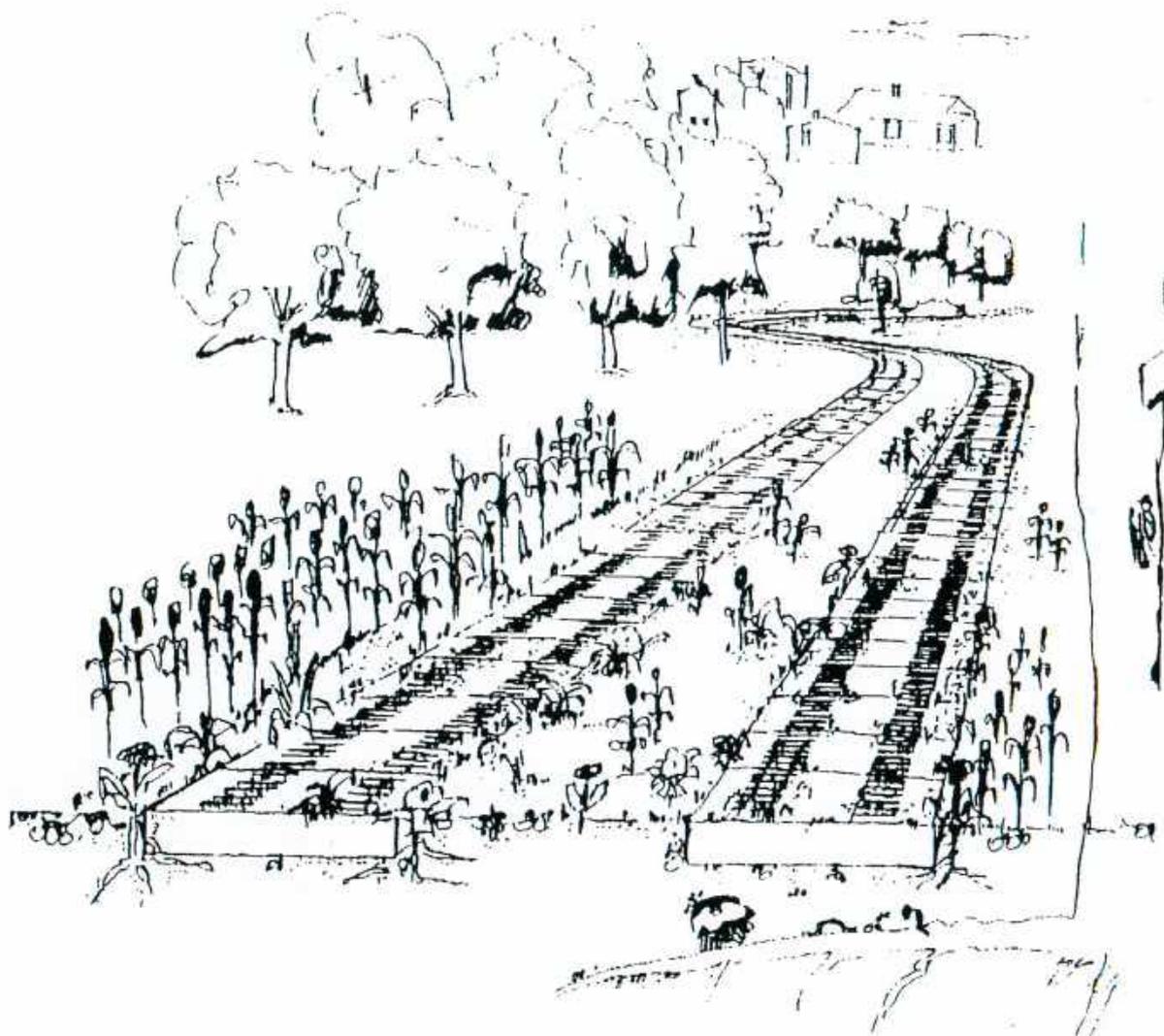
Anlagen

8.) Verknüpfungsmatrix: Art und Weise eines Weges / Art der Beeinträchtigung
(bei vergleichbarer Trasse und Dimensionen)

Art der Beeinträchtigung \ Art des Weges	temporärer Weg „Heufahrt“	unbefestigter Erdweg	Betonspurplatte ohne Unterbau	Weg aus Splitt / Naturschotter	Betonspurplatte mit Unterbau	geschlossene Betondecke	geschlossene Asphaltdecke
Bodenabtrag							
Bodenumlagerung							
Bodenaustausch							
Bodenverdichtung							
Aufschüttung							
Einschnitt							
Entwässerung						?	?
Gewässerausbau						?	?
Abwassereinleitung						?	?
Veränderung der Grundwasserströme							
Verminderung der Versickerung							
Verminderung der Verdunstung							
Veränderung der Temperaturamplitude							
Veränderung der Windwerte							
Veränderung der Luftfeuchtigkeit							
Veränderung von Ein- und Abstrahlung							
Entfernung der Vegetation							
Standort- und Habitatverlust							
Veränderung der Biotop- und Standortqualitäten							
Lebensraumzerschneidung							
schlechte Einpassung in das Landschaftsbild							
schlechte Nutzbarkeit für Fußgänger							
Attraktivität für zweckfremde Nutzung (PKW-Verk.)							

Legende:

			
gering	mittel	hoch	fakultativ



TRITZ

BETONWERKE

Eisenbahnstraße 4
 Telefon: (0 68 38) 98 26-0
www.tritz-betonwerke.de

66809 Nalbach (Saar)
 Telefax: (0 68 38) 98 26-26
info@tritz-betonwerke.de



Industriestraße 10
 Telefon: (0 68 94) 9 55 30
www.tritz-lovisa.de

66386 St.Ingbert-Rohrbach
 Telefax: (0 68 94) 58 06 99
info@tritz-lovisa.de



Nenniger Straße
 Telefon: (0 68 67) 91 01-0
www.tritz-giba.de

66706 Perl-Besch
 Telefax: (0 68 67) 91 01-40
info@tritz-giba.de

