

**Nationalstrasse N 4.2.8, Andelfingen–Henggart:**

# Mehr Umweltschutz dank moderner Melioration: Ein konkretes Beispiel

*Die moderne Melioration in der Form des Landumlegungsverfahrens nach Landwirtschaftsgesetz ist das geeignete Instrument, um auch für den Nationalstrassenbau so komplexe Aufgaben wie die Landbeschaffung, die Wahrnehmung der Umweltschutzziele und der Interessen der Landwirtschaft realisieren zu können. Dies soll im folgenden dargestellt werden, und zwar an einem aktuellen Beispiel, das gleichzeitig auch die ämter- bzw. direktionsübergreifende Zusammenarbeit im Dienste des Umweltschutzes aufzeigt. Das betreffende Strassenprojekt beinhaltet im wesentlichen die Umgestaltung des Streckenabschnittes N 4.2.8, Andelfingen–Henggart zu einer zweispurigen Nationalstrasse mit dem Halbanschluss Henggart und dem Vollanschluss Andelfingen Süd sowie den Neubau der parallel geführten Umfahrungsstrassen für den Gemischverkehr (Ortsumfahrung Andelfingen, Ortsverbindungsstrasse Andelfingen–Henggart, Verlegung Flaachtalstrasse). Nebst Kunstbauten sind umfangreiche bauliche Umweltschutzmassnahmen sowie Massnahmen für den ökologischen Ausgleich vorgesehen.*

## Das Nationalstrassenprojekt

Die 1958 für den allgemeinen Verkehr erstellte Umfahrung Andelfingen soll zwischen den Anschlüssen Henggart und Kleinandelfingen zu einer kreuzungsfreien Autostrasse (Nationalstrasse 2. Klasse) umgebaut werden. Die Niveaureisungen werden aufgehoben und durch Unter- und Überführungen ersetzt. Die seitlichen Einfahrten werden auf die Anschlüsse beschränkt. Der Anschluss Henggart wird in einen Halbanschluss (in und von Richtung Winterthur) umgestaltet. Neu wird bei der Adlikonerstrasse der Vollanschluss Andelfingen-Süd erstellt und in diesen die bestehende Zwillingsstankstellenanlage integriert.

Zwischen Henggart und Andelfingen wird eine neue Ortsverbindungsstrasse realisiert. Sie ist die direkte Fortsetzung der Ostumfah-

rung Henggart und verläuft getrennt durch einen bepflanzten Damm parallel zur N 4. Der Ortsverbindungsstrasse werden die Dägerlen-, die Flaachtal-, die Bodenacker- und die Adlikonerstrasse angeschlossen. Die Flaachtalstrasse umfährt Henggart nördlich auf einem neuen Trasse. Dabei unterquert sie geradlinig die Bahnlinie, die beidseitigen Feldwege, den Seltenbach und den Abwasserkanal. Im Kreisel Gallenstein endet die Ortsverbindungsstrasse Henggart–Andelfingen, und es beginnt die Ortsumfahrungsstrasse Andelfingen.

Das Normalprofil der Nationalstrasse enthält eine Belagsbreite von 10.50 m und Fahrbahnbankette von 1.50 m. Markiert werden zwei Fahrspuren mit 3.50 m Breite sowie Abstellstreifen. In den Anschlussbereichen sind zusätzlich Verzögerungs- und Beschleunigungsspuren geplant. Das Normalprofil der Ortsverbindungsstrasse Andelfingen–Henggart, der Ortsumfahrungsstrasse Andelfingen und der Flaachtalstrasse umfasst eine Belagsbreite von 6.50 m und beidseitige Bankettenbreiten von 1.0 m.

Das neue Entwässerungskonzept sieht den Bau einer Hauptsammelleitung zwischen der N 4 und der Ortsverbindungsstrasse vor. Bedingt durch das Längenprofil der Strassen sind die drei Bäche Seltenbach, Mülibach und Hostbach künftig als Vorfluter vorgesehen. Vor der Einleitung in die Bäche wird je ein Oelabscheider, ein Absetzbecken, eine Kiespassage als Filter und ein weiteres Absetzbecken mit geeigneter Bepflanzung zur zusätzlichen biologischen Reinigung gebaut.

Die Kapazität des Seltenbaches genügt nicht für die Aufnahme des anfallenden Strassenwassers. Deshalb wird der Bach auf einer Länge von 1450 m verbreitert und entlang der Strasse Humlikon – Andelfingen auf 550 m ausgedolt und revitalisiert.

Der Mülibach wird auf einer Länge von 230 m ausgedolt und naturnah gestaltet.

**Redaktionelle Verantwortung**

**für diesen Beitrag:**

**Meliorations- und Vermessungsamt**

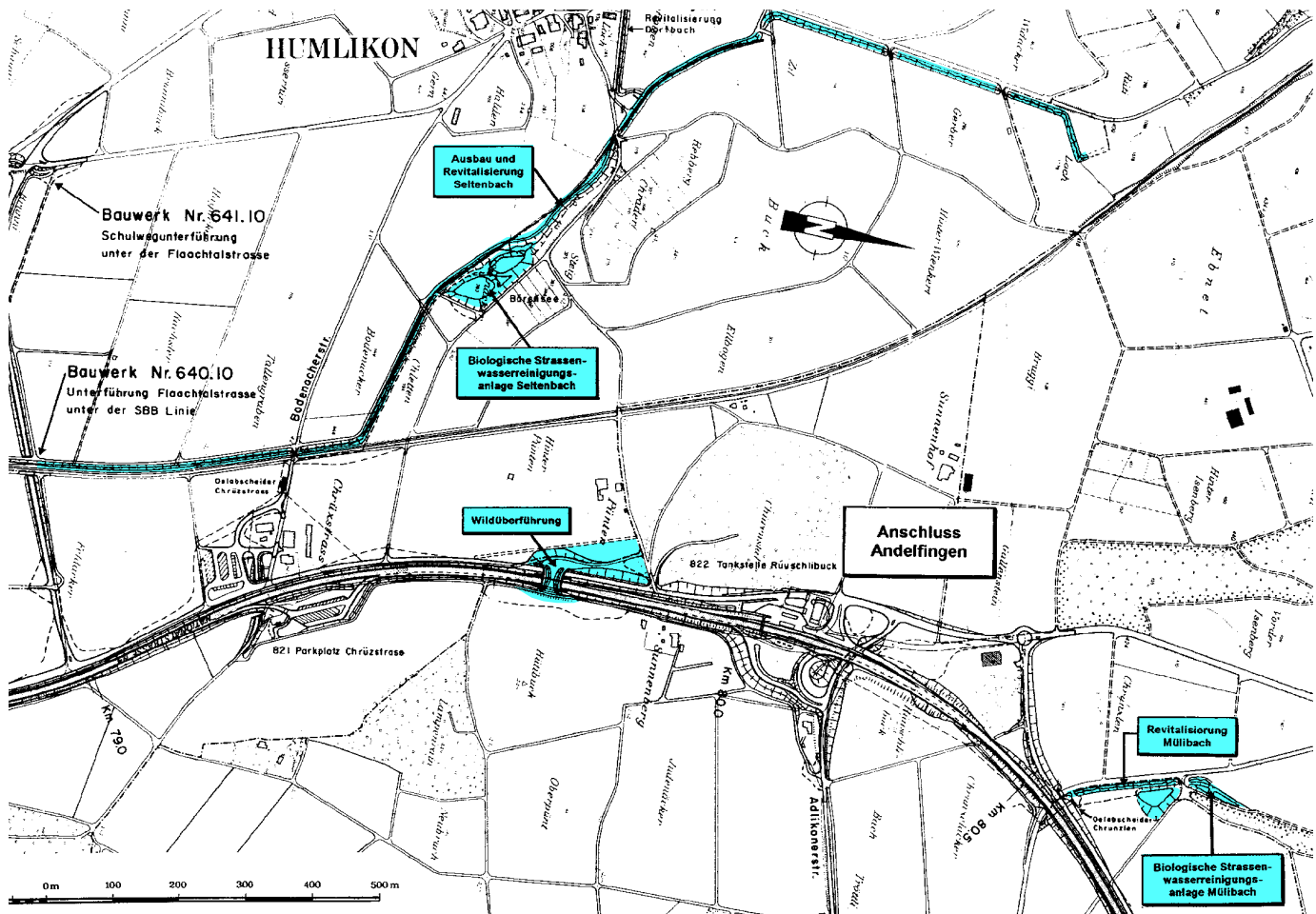
**Othmar Hiestand**

**Abteilungschef Meliorationen**

**8090 Zürich**

**Telefon 01 259 27 67**

RAUM / LANDSCHAFT



Ausschnitt aus einem Übersichtsplan des Ausführungsprojektes N 4.2.8 mit den Positionierungen begleitender umweltbezogener Massnahmen, wie sie in diesem Beitrag dargestellt werden. Achtung: der Kartenausschnitt ist nicht nach Norden, sondern ungefähr nach Westen ausgerichtet. Quelle: Meliorations- und Vermessungsamt des Kantons Zürich

## Vorgesehene Umweltschutzmassnahmen

Mit gezielten Massnahmen soll der heutige Zustand verbessert und insbesondere mit ökologischen Ausgleichsmassnahmen eine Aufwertung von Natur und Landschaft erzielt werden.

Es sind folgende Massnahmen geplant:

### 1. Strassennahe Bepflanzung

Mit einer heckenartigen, durchgehenden, strassennahen Bepflanzung kann eine Reduktion der Schadstoffausbreitung erzielt werden. Dabei sollen einheimische, standortsgerechte Pflanzen verwendet werden.

### 2. Magerstandorte

Uferböschungen entlang dem Selten- und Mülibach, Einschnittsböschungen und verschiedene kleinere Flächen im strassennahen Bereich können als Standorte für die Entwicklung von Magerwiesen dienen.

### 3. Lärmschutzmassnahmen:

Beidseits der Autobahn werden Lärmschutzwälle und -wände gebaut. Dadurch kann die derzeitige und zukünftige Belastung reduziert werden.

### 4. Biologische Strassenabwasserreinigungsanlage

Heute wird das Strassenwasser gesammelt und ungereinigt, ohne Oelabscheider in den Seltenbach, den Mülibach und den Orweier entwässert. Ein Teil der Strasse wird über die Bankette und Böschungen entwässert. Das heutige Entwässerungssystem entspricht den gesetzlichen Anforderungen nicht.

Die Realisierung des projektierten Entwässerungskonzeptes mit Oelabscheider und biologischer Reinigungsanlage entlastet die Bäche von erheblichen Schadstoff-Frachten.

### 5. Bachrevitalisierungen

Der Seltenbach wird von der Unterführung Flaachtalstrasse unter der SBB bis ins Gebiet

Loch unterhalb Humlikon und der Mülibach vom Durchlass der N 4.2.8 bis unterhalb der biologischen Reinigungsstrecke revitalisiert. Innerhalb einer relativ breiten Bachparzelle wird eine naturnahe Gestaltung des Gerinnes und der Ufer angelegt.

Damit werden folgende Ziele angestrebt:

- Wiederherstellung und Entwicklung naturnaher Lebensräume
- Vernetzung von Lebensräumen
- Aufwertung des Landschaftsbildes

### 6. Feldgehölze, Streuobstanlagen, Alleen und Einzelbäume

Es sind drei Arten von Gehölzpflanzungen an verschiedenen geeigneten Standorten vorgesehen:

a) Feldgehölze (Strauch- und Baumhecken): Es sollen ausschliesslich einheimische, standortgemässe Arten verwendet werden. Als Pufferzone wird gegen die bewirtschafteten Flächen ein Krautsaum von mindestens zwei Metern vorgeschlagen.

b) Streuobstanlagen: Es sollen Hochstamm-Obstanlagen angelegt werden. Das Grünland unter den Bäumen soll möglichst extensiv bewirtschaftet werden.

c) Alleen und Einzelbäume: Entlang von geraden Strecken sind Hochstamm-bäume auf beiden Seiten geplant, in Kurven auf der Aussenseite. Der Baumabstand beträgt ca. 10 m. Mit diesen Pflanzungen werden verschiedene Ziele angestrebt:

- Aufwertung der heute zum Teil ausgeräumten Landschaft
- Schaffung und Vernetzung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere
- Sichtschutz für Wohnquartiere

### 7. Übergangsmöglichkeiten für Tiere

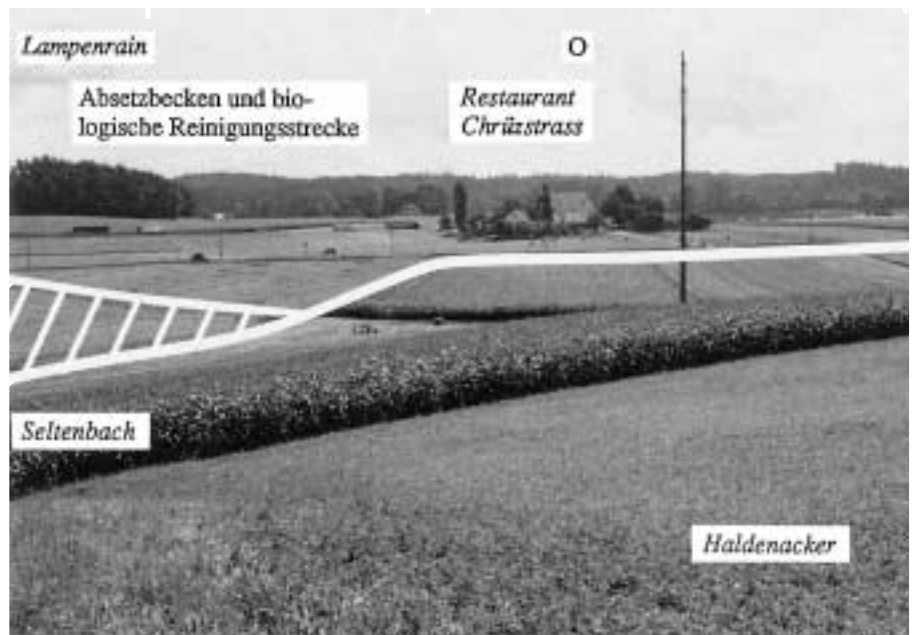
Es soll im Rütibuck eine Wildüberführung gebaut, und der Durchlass Mülibach als Kleintierdurchgang gestaltet werden. Die Wildüberführung erhält bepflanzte Brückenköpfe sowie auf der Brücke beidseitig Erdwälle, die ebenfalls bepflanzt werden. Die Bepflanzungen sind so auszuführen, dass sie als Leitlinien das Wild zum Übergang führen, im Nahbereich anziehend wirken und dem Wild auch genügend Deckung geben.

## Die Landumlegung als Realisierungsinstrument

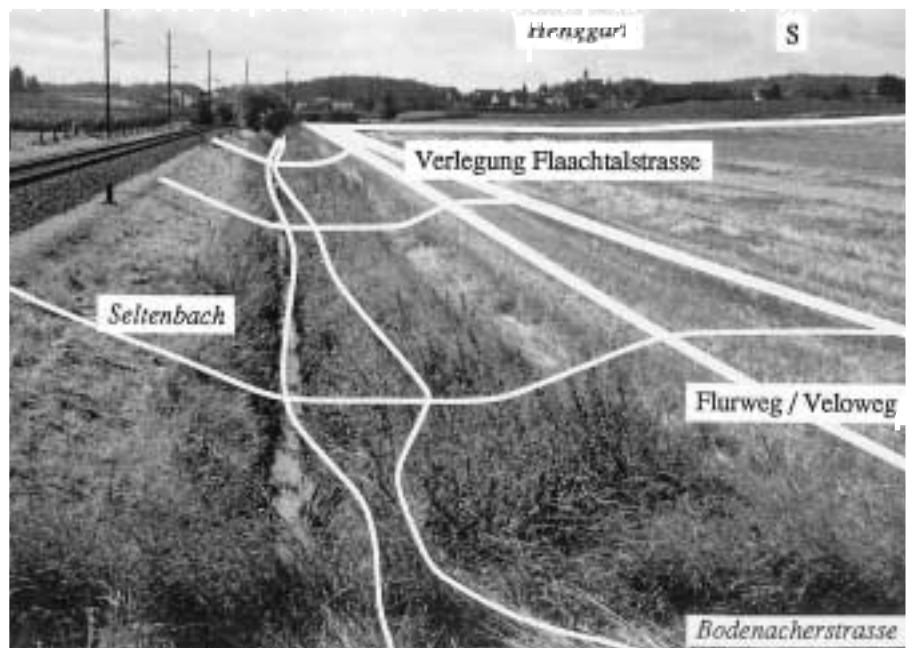
### Ziele der Landumlegung

Der Regierungsrat hat mit Beschluss vom 16. November 1994 dem Ausführungsprojekt für den Nationalstrassenabschnitt N 4.2.8, Andelfingen–Henggart, zugestimmt und mit Beschluss vom 8. März 1995 für die betroffenen Gebiete die Landumlegung angeordnet. Das Landumlegungsverfahren dient dem Landerwerb und kann die Ziele des Nationalstrassenbaus, des Umweltschutzes (Natur- und Landschaftschutz, Gewässerschutz, Lärmschutz) und der Landwirtschaft auf optimale Art und Weise wahrnehmen.

Die Realisierung des Vorhabens erfordert einen Flächenbedarf von ca. 21.5 ha Land. Die eigentlichen Strassenbauten beanspruchen eine Fläche von ca. 5.5 ha. Die restliche Flächenbeanspruchung wird für die Schutzmassnahmen, die ökologischen Massnahmen und zur Gestaltung von Strassennebenflächen benötigt. Der Kanton Zürich besitzt im Bezugsgebiet rund 32 ha Land, jedoch zum grössten Teil nicht an der zweckmässigen



Überblick über die landwirtschaftlich intensiv genutzte Zone westlich von Humlikon, in der verschiedene ökologische Ausgleichs- bzw. landschaftspflegerische Massnahmen vorgesehen sind, wie bepflanzte Lärmschutzwälle. Revitalisierung des Seltenbachs und naturnahe Umgebungsgestaltung des künftigen Absetzbeckens Seltenbach.



Heutiger Zustand des Seltenbachs im Abschnitt westlich des Restaurants Chrüzstrass, wo die Massnahmen zur Kapazitätserhöhung mit einer Revitalisierung des Gewässers verbunden werden sollen.

Stelle. Unter der Voraussetzung, dass das zur Verfügung stehende Kantonsland umgelegt werden kann, ist genügend Land vorhanden. Die Landumlegung nach Landwirtschaftsgesetz ist das geeignete Verfahren, welches die Umlegung des Landanspruchs an den gewünschten Ort ermöglicht.

### Das Landumlegungsprojekt

Das Bezugsgebiet der Landumlegung umfasst eine Fläche von insgesamt 244 ha. Da-

von liegen rund 31 ha in der Gemeinde Andelfingen, 57 ha in der Gemeinde Adlikon, 57 ha in der Gemeinde Henggart und 99 ha in der Gemeinde Humlikon. Beteiligt sind rund siebenzig Eigentümer.

Träger des Unternehmens ist eine öffentlich-rechtliche Genossenschaft, die Landumlegungsgenossenschaft N 4, Andelfingen–Henggart. Mitglieder sind die Eigentümer von Grundstücken im Bezugsgebiet der Genossenschaft. Der Vorstand leitet das Unter-

nehmen. Er setzt sich aus neun Mitgliedern zusammen. Der Vorstand hat mit der Vermessungs- und kulturtechnischen Durchführung das Ingenieurbüro Hofmann und Widmer, Andelfingen, beauftragt. Für die Planung der Umweltschutzmassnahmen werden spezialisierte Oekobüros eingesetzt. Das Meliorations- und Vermessungsamt übt die Oberaufsicht aus und berät die Genossenschaft in technischen, rechtlichen und finanziellen Belangen. Die Kosten der Landumlegung gehen zu Lasten des Nationalstrassenbaus. Die Durchführung der Landumlegung muss mit dem Strassenbau eng koordiniert werden. Im Rahmen der Landumlegung wird zuerst der Boden bewertet. Anschliessend wird von den Eigentümern die Wünschäusserung für ihre Neuzuteilung entgegengenommen. Der Neuzuteilungsentwurf soll voraussichtlich im Winter 1996/97 öffentlich aufgelegt werden. Der Antritt des neu zugeteilten Landes ist per Herbst 1997 vorgesehen.

### Realersatz für die Eigentümer

Würde der Landerwerb im Enteignungsverfahren durchgeführt, würden Landwirte und Eigentümer grosse Flächenverluste erleiden. Dank der Landumlegung kann den Betroffenen Realersatz geboten werden. Die neuen Strassenbauten zerschneiden zum Teil die Grundstückspartellen und würden künftig die rationelle Bewirtschaftung erschweren. Das Landumlegungsprojekt sieht eine Anpassung des Wegnetzes und die Wiederherstellung

gut geformter Partellen vor. Dadurch können die Nachteile des Nationalstrassenprojektes wesentlich reduziert werden.

### Landumlegung im Interesse der Nationalstrasse und der Schutzziele

Die Landumlegung hilft mit, nicht nur das Land für die Autobahn bereitzustellen, sondern auch Lebensräume zu erhalten, neu zu gestalten, Biotopvernetzungen zu realisieren. Die Neuordnung des Eigentums bietet die Möglichkeit, dass Eigentum und gewünschte Landnutzung zweckmässig aufeinander abgestimmt werden kann. Damit lassen sich Lösungen für Probleme finden, die ohne dieses Instrument nicht denkbar wären. Dank der Landumlegung können heute ausgeräumte Landschaften neu «möbliert» werden.

#### Quellenverzeichnis

- Tiefbauamt des Kantons Zürich: Technischer Bericht: Nationalstrasse N 4, Abschnitt N 4.2.8, Andelfingen–Henggart
- Institut für Landschaftspflege und Umweltschutz, Uster: Bericht zur Umweltverträglichkeit (UVP 3. Stufe): Nationalstrasse N 4.2.8



Der Blick vom Waldrand im Gebiet der künftigen Absetzbecken Mülibach Richtung Süden zeigt ein intensiv genutztes Landwirtschaftsgebiet mit heute eingedoltem Mülibach. Vorgesehen ist hier eine ökologische Aufwertung des gesamten Landschaftsraumes durch bepflanzte Lärmschutzwälle, Revitalisierung des Mülibachs und naturnahe Umgebungsgestaltung im Gebiet der Absetzbecken.