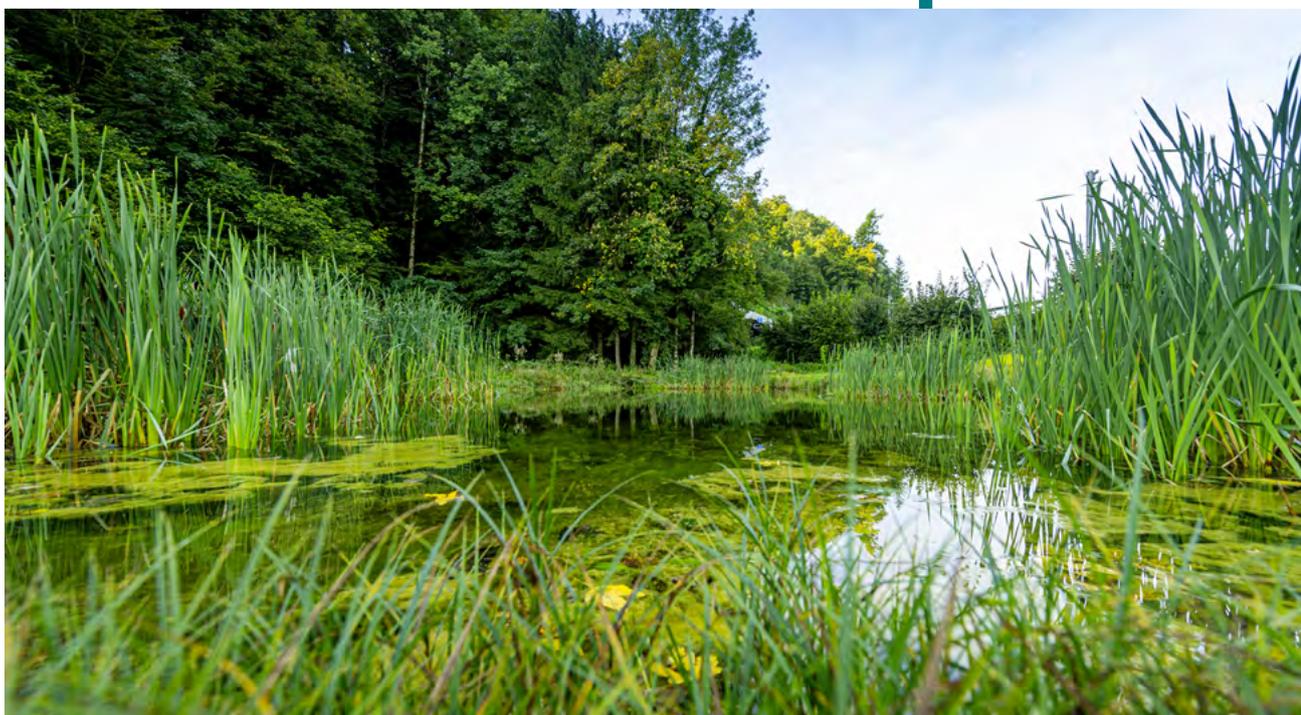


# BAU-NACHRICHTEN



## NEUE HEIMAT FÜR AMPHIBIEN IN INGENBOHL

Grosse Strassenbauprojekte müssen vor der Realisierung eine umfangreiche und mehrstufige Umweltverträglichkeitsprüfung durchlaufen. Das war auch bei der Planung der A4 Neuen Axenstrasse der Fall. So wird sichergestellt, dass alle rechtlichen Bestimmungen mit Umweltbezug eingehalten werden.

Bei der Axenstrasse hat dies eine zusätzliche Bedeutung, da das Gebiet im Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) aufgeführt ist.

### Gleich viel Wald wie vorher

Der offizielle Baubeginn der neuen Axenstrasse ist im August 2023 mit der Inbetriebnahme der Hilfsbrücke am Gumpisch bei Sisikon erfolgt. Die Wintermonate werden nun dazu genutzt, entlang der Neubaustrecke notwendige Rodungsarbeiten mit einer Fläche von insgesamt rund 6 Hektaren durchzuführen. Die Arbeiten sind zusammen mit dem Plangenehmigungsverfahren bewilligt worden. Die gerodete Waldfläche fällt aber nicht einfach weg. Es werden Ersatzaufforstungen im gleichen Umfang ausgeführt, sodass die ursprüngliche Waldfläche erhalten bleibt.

### Biotope für Gelbbauchunken

Ökologische Ersatzmassnahmen sind heute fester Bestandteil grosser Infra-

strukturprojekte. Das betrifft beim Bau der A4 Neuen Axenstrasse auch zwei Biotope von nationaler Bedeutung in Ingenbohl, in denen unter anderem die bedrohte Gelbbauchunke heimisch ist. Als Ersatzmassnahme wurden in der Nähe zwei neue Biotope angelegt. Beide Biotope verfügen über einen Weiher und verschiedene kleinere Tümpel, die dem Lebensraum der seltenen Amphibien entsprechen. Die Biotope wurden bereits in den Jahren 2021 und 2022 – also vor dem Bau der neuen Axenstrasse – erstellt. Damit konnten sich die Biotopflächen rechtzeitig auf natürliche Weise entwickeln. Mittlerweile haben sich verschiedene Amphibienarten angesiedelt. Der Fortbestand der Biotope von nationaler Bedeutung kann damit sichergestellt werden.



## INGENBOHL ALS DREHSCHIEBE FÜR DIE A4 NEUE AXENSTRASSE

In Ingenbohl laufen viele Prozesse beim Bau der A4 Neuen Axenstrasse zusammen. Hier befinden sich künftig die Büros der Projektleitung, ein grosser Installationsplatz und das Infocenter.

Für den Bau der neuen Axenstrasse wird eine eindrückliche Infrastruktur benötigt. Eine Vielzahl von Maschinen, Bürocontainern für die Planerinnen und Ingenieure sowie grosse Installationsplätze als Materialdepot und für Arbeitsvorbereitungen werden als Voraussetzung für einen erfolgreichen Bau bereitgestellt. Entlang der 7,7 Kilometer langen neuen Axenstrasse mit dem 4,4 Kilometer langen Sisikoner Tunnel und dem 2,9 Kilometer langen Morschacher Tunnel sind vier Installationsplätze vorgesehen: Ingenbohl, Ort, Dorni und Gumpisch (vgl. Karte auf der rechten Seite).

Der grösste und bedeutendste Installationsplatz wird in Ingenbohl auf einer Fläche von rund 36'000 Quadratmetern eingerichtet. Bereits heute arbeiten hier Ingenieurinnen und Ingenieure sowie weitere Mitarbeitende am Grossprojekt. Mit dem weiteren Ausbau wird der Installationsplatz Ingenbohl zur eigentlichen Drehscheibe für den Bau der A4 Neuen Axenstrasse.

### Infocenter als Ort der Begegnung

Auf dem Installationsplatz Ingenbohl, und damit mitten im Geschehen, ist auch ein Infocenter vorgesehen. Es vermittelt künftig

einen Überblick über die Baugeschichte, die Projektentwicklung, die Ausführung und viele weitere Aspekte rund um die Grossbaustelle am Axen. Zum Einsatz kommen zahlreiche Ausstellungsgegenstände, Informationstafeln, interaktive Präsentationsformen und ein grosses Gesamtmodell. Damit kann den Besucherinnen und Besuchern in einem leicht verständlichen und lebendigen Umfeld vermittelt werden, was es bedeutet, ein solches Generationenprojekt in einer anspruchsvollen Topographie zu realisieren. Das Infocenter wird auch der Ausgangspunkt für organisierte Führungen sein. Unter kundiger Anleitung und mit fundierten Erklärungen können sich Besucher und Besucherinnen dann zumal selber einen Eindruck verschaffen, wie sich die harte Arbeit der Mineure unter Tage abspielt.

### Berührungspunkt mit der zweiten Gotthardröhre

Das Infocenter, das voraussichtlich Anfang 2025 eröffnet wird, bildet das Herzstück für das interessierte Publikum. Es wird ergänzt durch verschiedene Informationstafeln entlang der bestehenden Axenstrasse und des Wegs der Schweiz. Mit der Aufschüttung von Flachwasserzonen im Urnersee bei Flüelen mittels Ausbruchmaterial entsteht zudem ein Berührungspunkt mit

← Die Drohnenaufnahme zeigt das künftige Gelände des Installationsplatzes Ingenbohl.



dem Bau der zweiten Gotthard-Strassenröhre. Die beiden Grossbaustellen an der Nord-Süd-Achse werden für die interessierte Bevölkerung ein eindrückliches Erlebnis bieten.

#### Entwässerungsstollen in Brunnen

Die geologischen Untersuchungen zeigen, dass beim Bau des Morschacher Tunnels mit grösserem Wasseranfall zu rechnen sein wird. Der Tunnel wird zwar vorwiegend Kalkstein von guter Qualität durchqueren. Dieser kann abgebaut und in Schotterwerken weiterverarbeitet werden. Es ist allerdings auch mit Karstgebiet und einem ungünstig liegenden Bergwasserspiegel zu rechnen. Bevor mit dem eigentlichen Tunnelvortrieb begonnen werden kann, wird deshalb ein 1,25 Kilometer langer Entwässerungsstollen gebaut, der das Bergwasser aus dem Bereich des Morschacher Tunnels direkt in den Vierwaldstättersee bei Brunnen ableitet. Der Baubeginn des Entwässerungsstollens ist im zweiten Quartal 2024 vorgesehen. Die Fertigstellung erfolgt vor den eigentlichen Vortriebsarbeiten im Morschacher Tunnel.

#### Betrieb während über 10 Jahren

Der Installationsplatz Ingenbohl wird schrittweise und den Bedürfnissen entsprechend aufgebaut und in Betrieb genommen. Die meisten Ausschreibungen für den Bau der A4 Neuen Axenstrasse sind bereits erfolgt oder werden demnächst ausgeführt. Es ist geplant, mit den eigentlichen Hauptarbeiten für die beiden neuen Tunnel 2025 zu starten. Unter dieser Annahme wäre die Vervollendung des Projekts im Jahr 2033 möglich. Mit der Inbetriebnahme der neuen Axenstrasse kann dann zumal eine der letzten Lücken im Nationalstrassennetz geschlossen werden. Sicher ist bereits heute schon: Die Installationsplätze der A4 Neue Axenstrasse werden nach der Eröffnung auf ein langes und bewegtes «Leben» zurückblicken können.



## DIE GELBBAUCHUNKEN SIND SCHON HEIMISCH IN DEN NEUEN BIOTOPEN IN INGENBOHL

Dirk Ressel hat als Umweltbaubegleitung des Axenprojekts die Planung und Umsetzung der Ersatzbiotopie in Ingenbohl unterstützt. Der Naturwissenschaftler erläutert die Erfolgsfaktoren für das Gelingen dieses Projekts.

### Weshalb ist es wichtig, dass ein solches Projekt von externen Fachpersonen begleitet wird?

Grosse Infrastrukturprojekte haben komplexe, vielfältige Auswirkungen auf die Umwelt. Einerseits wird viel Material verschiedenster Qualität verschoben, andererseits werden Materialien eingesetzt, die einen negativen Einfluss auf die Umwelt haben können. Das Projekt tangiert auch sensible Tierwelt, wie zum Beispiel Gelbbauchunken, die umgesiedelt werden müssen. Der Umgang mit all diesen Fragestellungen ist herausfordernd und benötigt verschiedene Spezialisten, welche die Arbeiten begleiten, den Unternehmer, die Bauleitung und die Bauherrschaft in Umweltfragen beraten, auf eine korrekte Ausführung achten und die negativen Umwelteinflüsse minimieren.

### Welches sind die Erfolgsfaktoren für das Gelingen eines naturnahen Biotops?

Zu Beginn musste der Ist-Zustand möglichst genau erfasst werden. Dadurch konnte definiert werden, welche Arten zu schützen sind und wie das neue Biotop – angepasst auf die spezifischen Bedürfnisse der Tiere – geplant wird. Die Wahl fiel dabei auf eine bis zu einem Meter mächtige Lehmabdichtung, bei der lehmiger

Aushub aus einer Baustelle in der Region genutzt werden konnte. Die Bepflanzung spielte auch eine zentrale Rolle, da Gelbbauchunken möglichst offene, sonnige Pionierflächen bevorzugen. Sehr wichtig war eine möglichst gute Zusammenarbeit mit dem Unternehmer, aber auch mit dem kantonalen Amphibienspezialisten, um ein möglichst gutes Resultat zu erzielen.

### Sind Sie zufrieden mit dem aktuellen Zustand der Ingenbohler Biotopie?

Die erstellten Lehmabdichtungen funktionieren sehr gut. Die Teiche hatten auch im trockenen Sommer 2023 genügend Wasser. Die Biotopie wurden sehr schnell von den Gelbbauchunken entdeckt und in Beschlag genommen. Bereits kurz nach Bauvollendung waren erste Exemplare in den Teichen zu sehen. Die Population entwickelt sich schnell und sehr zufriedenstellend. Auch die Bepflanzungen zeigten schnell ein gutes Resultat. Terminlich wurden diese rechtzeitig erstellt, so dass für die Tiere genügend Zeit bleibt, in die neuen Biotopie umzusiedeln, bevor das alte Biotop beim späteren Tunnelportal aufgehoben werden muss.



#### IMPRESSUM

**Herausgeber:** Baudirektion Uri und Baudepartement Schwyz,  
c/o Tiefbauamt Schwyz, Postfach 1251, 6431 Schwyz,  
Telefon 041 819 25 15, axen.ch, info@axen.ch

**Gestaltung und Lektorat:** tinto ag, 6460 Altdorf, agentur-tinto.ch

**Druck:** Triner AG, 6431 Schwyz, triner.ch

**Auflage:** 12'000 Exemplare

**Mehr Informationen zum Projekt finden Sie auf unserer Website.**

**axen.ch**