

## 3.2 Maßnahmenkatalog Gewässer Ilme

### 3.2.1 Entwicklungsziele

- Umsetzung der Ziele der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet 128 „Ilme“ für den Gewässerlauf und die wasserabhängigen Lebensräume in der Aue.
- Umsetzung der Ziele des Fließgewässerschutzsystems des Landes Niedersachsen. Die Ilme ist in diesem System Hauptgewässer 1. Priorität (RASPER et al. 1991)
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit an insgesamt 13 Wehranlagen und Sohlabstürzen vom Quellbereich bis in den Abschnitt Einbeck durch Bau von Fischpässen, Umgehungsgewässern oder rauen Sohlgleiten um Wanderungen der Interstitial-, Makrobenthos- und Fischfauna wieder zu ermöglichen. Mit diesen Maßnahmen sind möglichst auch die Rückstaubereiche aufzuheben.
- Verbesserung der Durchgängigkeit an Querbauwerken (Brücken) mit betonierten und/oder gepflasterten Sohlen.
- Strukturelle Verbesserungen an ausgebauten und begradigten Abschnitten mit der Zielerreichung der Gewässerstrukturgüteklasse 3. Das gilt insbesondere für den Unterlauf ab Einbeck, wo mindestens die GKI 4 erreicht werden sollte.
- Sohlhebungen in Abschnitten, die durch Tiefenerosion stark in das umgebende Gelände eingeschnitten sind, z. B. Unterlauf ab Einbeck, mit dem Ziel, die Grundwasserstände in der Aue anzuheben. Der Hochwasserschutz der Stadt Einbeck ist zu beachten.
- Weitgehender Ersatz der im Oberlauf an den Bach angrenzenden Fichten durch standortheimische Baumarten.
- Langfristiger Ersatz der monotonen Fichtenforsten im Einzugsgebiet der Ilme und ihrer Seitenbäche im Bereich des Solling durch Laub-Nadelholz-Mischbestände oder reine Laubwaldbestände.
- Anlagen von Gewässerrandstreifen mit Gehölzen, Gras- und Hochstaudenfluren oder als Extensivgrünland zur Reduktion des Stoffeintrags, Zulassung der eigendynamischen Entwicklung, als Vernetzungselement von Lebensräumen in der Landschaft und zur Schaffung neuen Lebensraums für Flora und Fauna.
- Erhaltung und Entwicklung des prioritären Lebensraumtyps 91E0 „Auenwälder mit Schwarzerle, Esche und Weiden“ an der Ilme.
- Zulassung der eigendynamischen Entwicklung des Gewässers in der Breite der Gewässerrandstreifen, in Ausbaustrecken unterstützend durch Entfernung oder teilweise Entfernung von Uferbefestigungen.
- Zulassung und Förderung von Totholz im Gewässerbett in hydraulisch dafür geeigneten Abschnitten zur Erhöhung der Biodiversität.
- Erhaltung und Entwicklung eines Feuchtgebietes zwischen Relliehausen und Eisenhütte.
- Erhaltung und Entwicklung von kleinflächigen Auenwäldern aus Erle, Weide und Esche in der Aue.
- Mittelfristiger Ersatz von Hybridpappeln durch standortheimische, auentypische Gehölzarten.
- Entwicklung von Auwald in der Talaue in hydraulisch dafür geeigneten Abschnitten bzw. in den Grenzen des FFH-Gebietes zur Wiederherstellung naturnaher Verhält-



nisse, der Schaffung neuen Lebensraums für Flora und Fauna und Verbesserung der Retention.

- Zulassung, Entwicklung und Förderung von Altbäumen und Totholz in den Ufer- und Auengehölzen.
- Umbruch von Grünland in der Aue und an erosionsgefährdeten Standorten im Einzugsgebiet verhindern.
- Umwandlung von Ackerflächen in der Aue zu Extensivgrünland oder mindestens Intensivgrünland zur Reduktion des Stoffeintrags und zur Förderung der Biodiversität. Maßnahmen sollten sich aus praktikablen Gründen auf die strömungsaktiven Überschwemmungsbereiche bzw. auf die Grenzen des FFH-Gebietes beschränken.
- Nutzungsumstellung von Intensivgrünland zu Extensivgrünland zur Erhöhung der Biodiversität.
- Vernässung von Grünländern zur Erhöhung der Biodiversität
- Reduktion und Rückhalt des diffusen Eintrags von Stoffen aus dem Auenbereich und dem Einzugsgebiet.
- Anlage von Drainsammlern, Sedimentationsbecken und Bodenfilteranlagen zur Retention von Stoffen und zur Zielerreichung eines guten ökologischen Zustands im Gewässer.
- Entwicklung von erosionsmindernden Bewirtschaftungsformen in der Aue und im Einzugsgebiet.
- Verhinderung von Baumaßnahmen am Gewässer und in der Aue, die eine eigendynamische Entwicklung verhindern oder einschränken und die das natürliche Überschwemmungsgebiet und den Retentionsraum einengen.
- In Siedlungsbereichen mindestens Erhaltung des aktuellen Zustands (Verschlechterungsverbot). Verbesserungen der Gewässer- und Uferstrukturen unter Beachtung der Abflussverhältnisse, des Hochwasserschutzes und der Entwicklungsmaßnahmen. Die begrenzte Eigendynamik der Ilme ist soweit zuzulassen, dass Grundstücke, Gebäude, Verkehrswege, Ver- und Entsorgungsleitungen etc. nicht betroffen werden.
- Überprüfen von möglichen und Abstellen nicht genehmigter Einleitungen im Siedlungsbereich zur Reduktion des Stoffeintrages.

Bei allen Maßnahmen sind ggf. die hydraulischen Verhältnisse und Auswirkungen zu überprüfen. Der Hochwasserschutz, der Naturschutz, die Siedlungsentwicklungen und die gesetzlichen Bestimmungen (Wasser-, Naturschutz-, Baugesetze etc.) sind zu beachten. Die Maßnahmen sind mit Flächeneigentümern und –nutzern sowie Betroffenen vor allem aus dem kommunalen Bereich, der Wirtschaft, dem Naturschutz, der Land- und Forstwirtschaft zu diskutieren und abzustimmen. Sie sind nur auf freiwilliger Basis und im Einvernehmen realisierbar, wobei die Finanzierung von Flächenkauf, Durchführung von Maßnahmen, Nutzungsausfällen etc. zu berücksichtigen sind.

### 3.2.2 Abschnitt Oberlauf im Solling (Speerbergsbrücke bis oberhalb Schleifmühle)

Der Abschnitt der Ilme im Solling steht repräsentativ für relativ oder weitgehend naturnahe Bäche und kleine Flüsse der Waldgebiete des südniedersächsischen Berglandes. Für die Zusammenstellung der Maßnahmen wurden folgende Unterlagen ausgewertet, aktualisiert und ergänzt: Gutachten zur naturnahen Entwicklung der Gewässer Beyer und Ilme (HEITKAMP 1998, 1999), Publikationen von LEINEVERBAND et al. (1999, 2000) zum Beyer-Projekt sowie Berichte der Phasen I und II des Modellprojekt zur Umsetzung der EG-WRRL (LEINEVERBAND et al. 2006, 2007).

#### 3.2.2.1 Aktuelle Situation

Die Ilme verläuft geschwungen in einem Sohlen-Kerbtal. Der Bach ist ca. 4-8 m breit und bei MNQ 10-30 cm tief, in Kolken bis > 1 m. Die Fließgeschwindigkeit ist im Längs- und Querschnitt variabel, ruhige Bereiche wechseln mit Schnellen ab. Das Substrat besteht aus Kies, Schotter, Steinen und Blöcken des Mittleren Buntsandstein, in ruhigen Abschnitten auch Detritusablagerungen mit Falllaub und viel Totholz. Die Steine sind mit einem z. T. dichten Aufwuchs von Wassermoosen und Kieselalgen bedeckt. Die Ilme ist im Bereich des Solling ein typischer silikatischer Grobschotterbach der submontanen Stufe.

Der Bach wird im gesamten Bereich von einem unterschiedlich breiten Gehölzsaum vor allem aus Schwarzerle mit vereinzelt Eschen begleitet. Der Saum ist besonders in den Bereichen, die von Fichtenforsten eingenommen werden und bis direkt an den Bach reichen, sehr lückig. In anderen Abschnitten haben sich kleine Erlenbruchwälder ausgebildet. Im mittleren Abschnitt liegt rechtsseitig eine große Waldwiese, die zurzeit nicht mehr genutzt wird. In einigen Abschnitten ist dort bereits eine Sukzession mit Jungwuchs aus Erle, Ahorn, Esche, Hasel u. a. Gehölzarten erfolgt. Die Hänge sind von Fichtenforsten bedeckt, in die vereinzelt Rotbuchen und Stieleichen eingestreut sind.

Bei der Gewässerstrukturgüte der Ilme werden im Oberlauf die GKI 1 bis 3 (unverändert bis mäßig verändert) erreicht. Für die chemische Gewässergüte liegen aus dem Abschnitt keine Daten vor. Nach der Struktur der Bachsohle und dem Bewuchs von Moosen und Algen (v. a. Kieselalgen) dürfte die Belastung mit Phosphor und Stickstoff niedrig sein (wahrscheinlich GKI I-II bis höchstens II). Nach der biologischen Gewässergüte wird die GKI I bis I-II (Saprobie 2000; unbelastet bis gering belastet) bzw. bei der typspezifischen Saprobie die GKI „gut“ erreicht. Die Makrobenthosfauna weist keine Defizite auf, bei der Fischfauna kommen die für den Abschnitt wertgebenden Arten Bachneunauge, Groppe und Bachforelle vor (LEINEVERBAND et al. 2006).

Die Ilme wird von einer artenreichen Reinwasser-Zoozönose besiedelt. Der gesamte Oberlauf zeichnet sich durch ein sehr hohes Wiederbesiedlungspotential aus. Der BBM-Index hat die Wertstufe 1. Die Ilme wird hinsichtlich der Maßnahmenplanung in die höchste Prioritätsstufe 1 eingeordnet. In der offiziellen Karte des NLWKN (2008) ist der Bach mit der Wertstufe 4 nach unserer Einschätzung offensichtlich nicht korrekt bewertet worden.

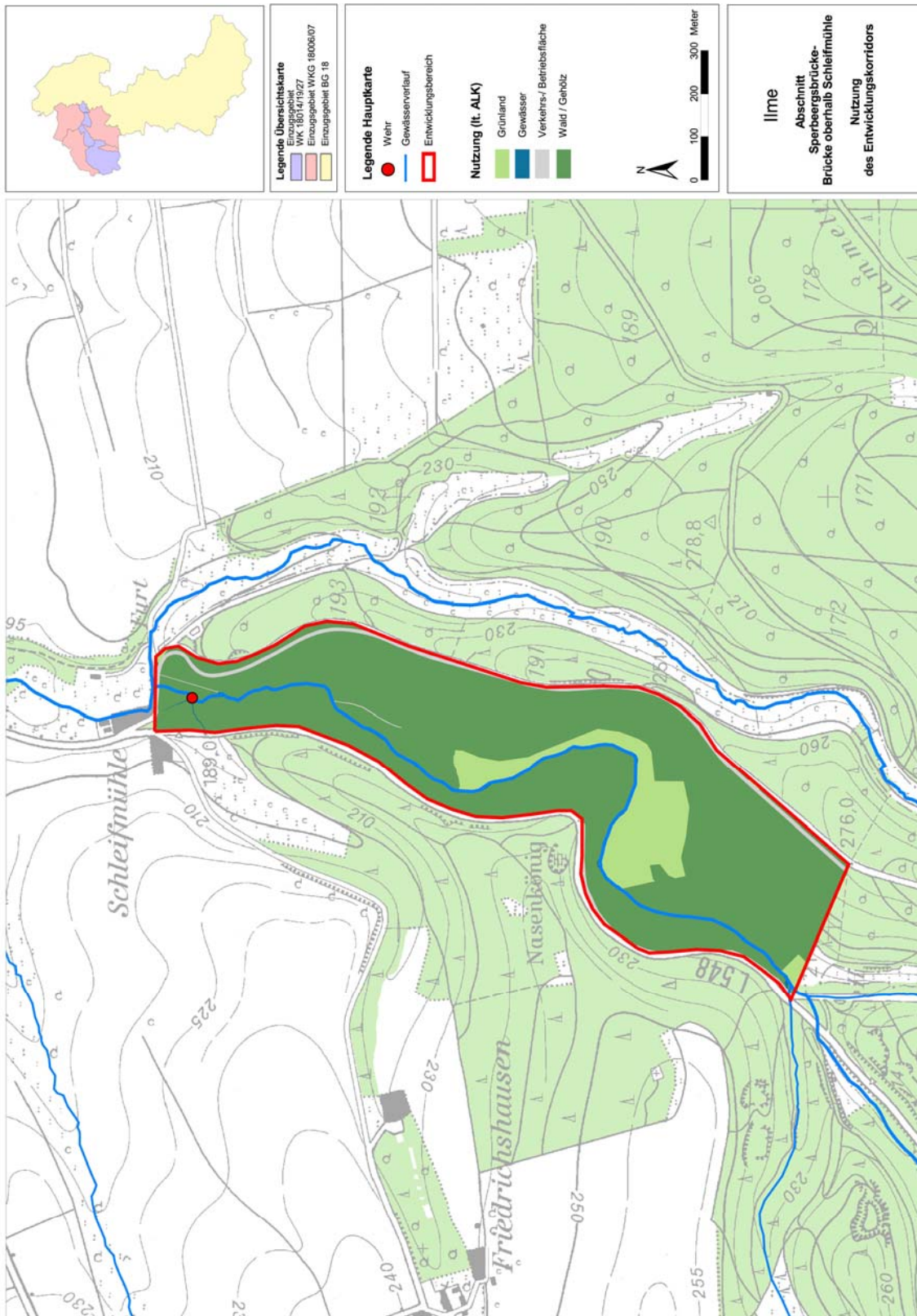


### 3.2.2.2 Maßnahmenkatalog Alternative 1

- M1: Weitgehender Ersatz der Fichten im Uferbereich auf einer Breite von etwa 20 m durch standorttypische Arten. Im unmittelbaren Uferbereich und auf zusagenden Standorten vor allem Schwarzerle und Esche, dahinter Bergahorn, Rotbuche, Hainbuche, Stieleiche etc.
- M2: Wehranlage Schleifmühle bei Relliehausen. Oberhalb der Schleifmühle liegt im Wald ein Stützwehr, das eine Absturzhöhe von ca. 0,40 m verursacht. Das Bauwerk hat eine Breite von ca. 5 m und ist auf beiden Seiten durch Mauerwerk gesichert. Das entnommene Wasser wird über einen Graben zur Mühle geleitet und dort energetisch genutzt. Nach dem Absturz über das Mühlenwehr fließt das Wasser der Ilme wieder zu. Das Wasserrecht zum Aufstau über das Mühlenwehr auf 183,40 NN und zur Wasserentnahme stammt aus dem Jahr 1929 und gehörte der Papierfabrik Hahnemühle GmbH, in deren Besitz die Schleifmühle war. 1966 gingen das Wasserrecht und die Unterhaltungspflicht des Bauwerks an Herrn Hagemann über (WERR 2006). Das aktuelle Wasserrecht ist bei Frau Elisabeth Körber.
- Maßnahme: Umbau zu einer rauen Sohlgleite. Längerfristig sollte das Wasserrecht nicht verlängert werden.
- M3: Pflasterung und Betonierung der Sohlen der Durchlasse D9/D10 durch Einbau von Störsteinen oder Setzen von Wasserbausteinen am Auslauf umgestalten, so dass sich Grobsubstrate auf der Sohle ablagern können. Verbesserung der Durchgängigkeit.
- M4: Uferbefestigungen (A1-A4) von Steinschüttungen entfernen bzw. Zerstörung durch Eigendynamik zulassen.

### 3.2.2.3 Maßnahmenkatalog Alternative 2

- M1: Langfristiger großflächiger Ersatz der monotonen Fichtenforsten im Planungsabschnitt sowie im Einzugsgebiet der Ilme und ihrer Seitenbäche durch Mischbestände von Fichte und Rotbuche sowie Rotbuchen-Reinbestände.



**Abb. 20: Ilme-Oberlauf im Solling zwischen Sperbergsbrücke und Brücke oberhalb der Schleifmühle. Aktuelle Situation.**

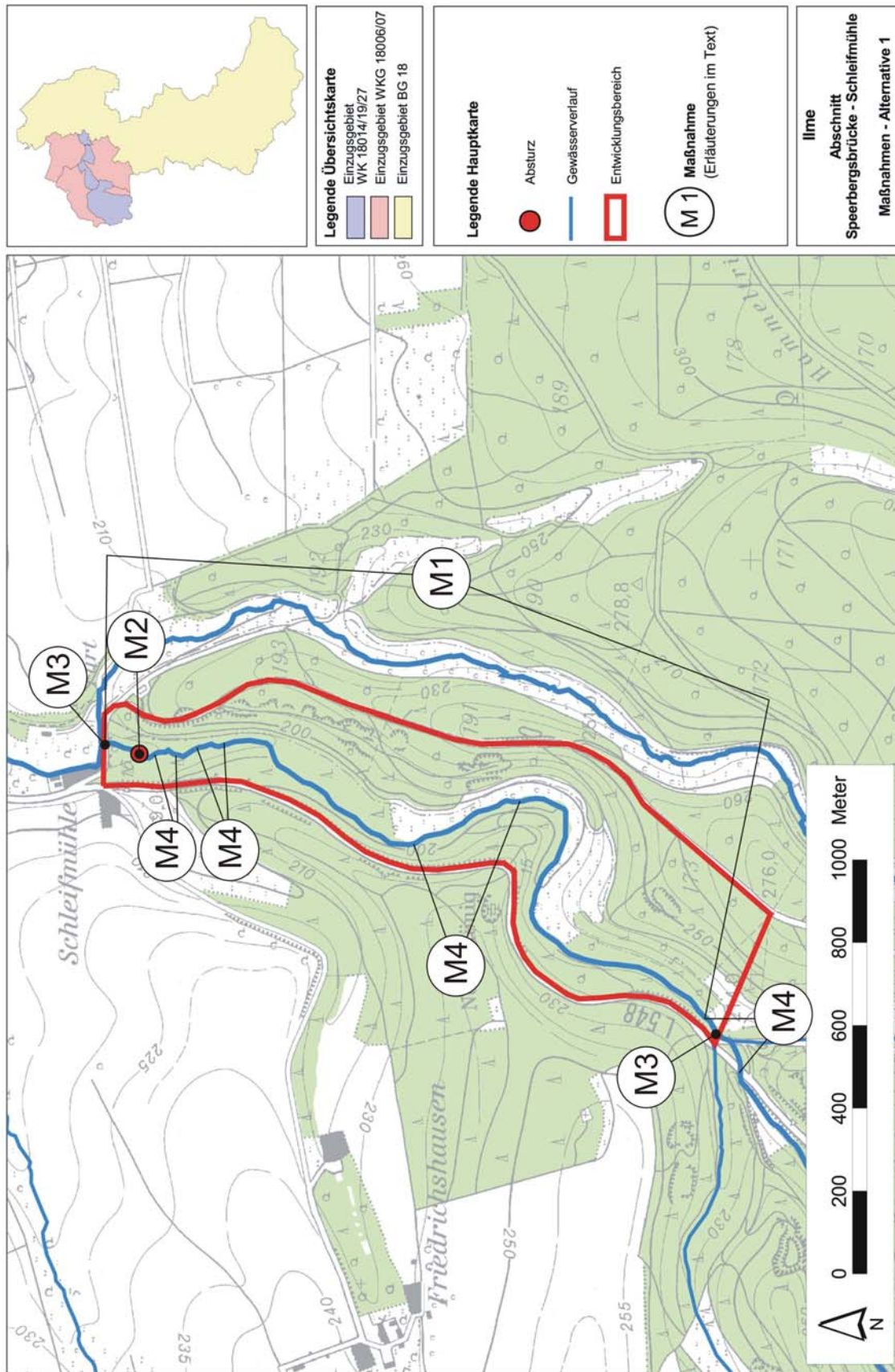


Abb. 21: Ilme-Oberlauf im Solling zwischen Speerbergsbrücke und Brücke oberhalb Schleifmühle. Maßnahmenkatalog Alternative 1.

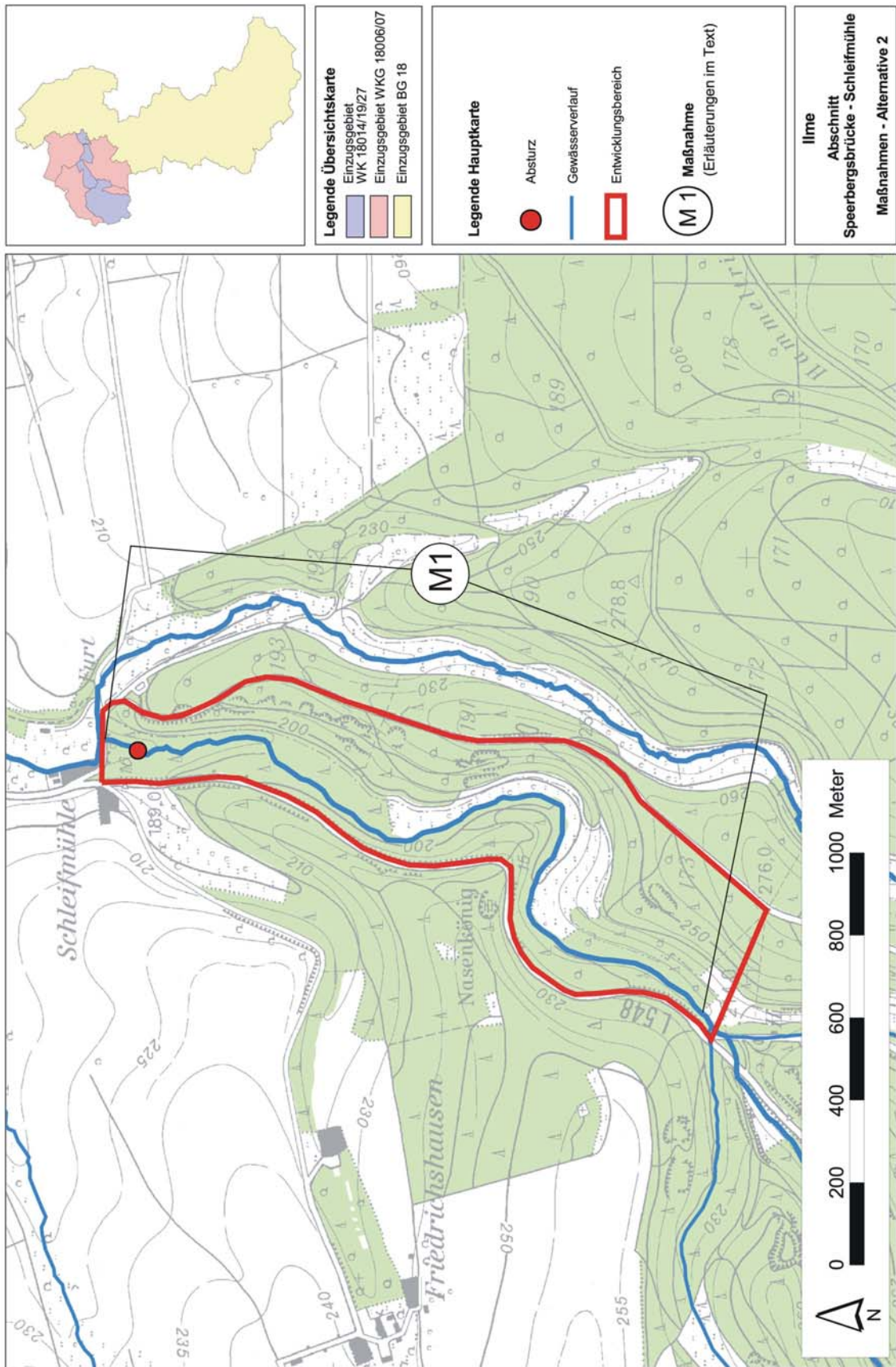


Abb. 22: Ilme-Oberlauf im Solling zwischen Speerbergbrücke und Brücke oberhalb Schleifmühle. Maßnahmenkatalog Alternative 2.

### 3.2.3 Abschnitt Ilme-Oberlauf zwischen Wegebrücke unterhalb Relliehausen bis Dassel (Paul-Gerhardt-Schule)

#### 3.2.3.1 Aktuelle Situation

Dieser Abschnitt wurde ausgewählt, weil er sich auf der einen Seite durch naturnahe Strukturen des Gewässerlaufs auszeichnet, andererseits sind durch mehrere Wehranlagen und Sohlabstürze Barrieren vorhanden, die die Qualität der Struktur erheblich einschränken. Der Abschnitt ist daher repräsentativ für viele vergleichbare Gewässer des südniedersächsischen Berglandes.

Die Nutzungen in der Aue sind sehr unterschiedlich. Sie reichen von Industrieansiedlungen (Eisenhütte), kleinen Siedlungsbereichen (Am Burgberg, Körbersche Mühle, Paul-Gerhardt-Schule), Erlen/Hybridpappel-Wäldchen, Feuchtbrachen bis zu Intensivgrünländern und Ackerflächen. Insgesamt sind die Entwicklungsmöglichkeiten in diesem Abschnitt begrenzt. Priorität sollte die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit haben.

Die Gewässerstrukturgüte liegt in den Güteklassen 2 bis 5 (gering bis stark verändert). Daten zum Wasserchemismus liegen nicht vor. Aufgrund der Algenentwicklung auf den Substraten kann von einer Nährstoffbelastung zumindest im kritischen Bereich (GKI II-III) ausgegangen werden. Die biologische Gewässergüte (Saprobie 2000) liegt in der Güteklasse II (mäßig belastet), für die typspezifische Saprobie in der GKI „gut“. Die Makrobenthosfauna weist gegenüber dem Zustand im Waldgebiet des Solling bereits Defizite auf (LEINEVERBAND et al. 2006). Der BBM-Index beträgt 1 (sehr gutes Wiederbesiedlungspotential), die Priorität nach Leineverband 1 (HEITKAMP 2008), nach NLWKN 4 (2007).

**Wehranlagen und Abstürze** (Angaben aus RASPER et al. 1991, HEITKAMP 1998 und WERR 2006):

#### Wehranlage der Fa. Kongsberg AutoMotive ASA (Dassel)

Am Burgberg vor der Stadt Dassel befindet sich ein höhenverstellbares Wehr, das die Ilme aufstaut, um den Hammergraben zu speisen. Das Wasser fließt zum Automobilzulieferbetrieb Kongsberg AutoMotive ASA und wird dort zur Kühlung eines internen Kühlsystems benutzt.

Die Länge des Rückstaus beträgt bei Niedrig- und Mittelwasser ca. 50-100 m. Im Bereich des Rückstaus ist die strukturelle Situation stark verändert. Über dem Grobsubstrat aus Schotter und Kies hat sich Feinschlamm in einer starken Schicht abgelagert. Die Breite des Wehres, das über den gesamten Gewässerquerschnitt reicht, beträgt 3,80 m und die Wasserspiegeldifferenz am Wehr ca. 1,40 m. Das Wasser schießt mit hoher Geschwindigkeit unter dem Wehr auf eine ca. 8 m lange Betongleite, dahinter liegt ein weiterer Absturz von ca. 0,40 m Höhe. Bei Niedrig- und Mittelwasser wird etwa die Hälfte des Abflusses in den Betriebsgraben abgeleitet. Das Wehr bildet eine vollständige Barriere für alle Wasserorganismen. Gebaut wurde das Wehr für die Dasseler Eisenhütte, die bis ca. 1970 die Ilme für die Energiegewinnung aufstaute. Wasserrechte und das Wehr sind im Besitz der Firma Kongsberg AutoMotive ASA.

#### Wehranlage am ehemaligen Sägewerk H. Köhler in Dassel

Die Ilme wird beim ehemaligen Sägewerk über eine Sohlenstufe mit einer Höhe von ca. 0,50 m geführt. An den Absturz schließt sich eine flach geneigte Betongleite mit



einer Länge von ca. 5 m an. Hinter der Rampe liegt ein weiterer kleiner Absturz von ca. 0,30 m Höhe. Die Fließgeschwindigkeit auf der Rampe ist sehr hoch und die Wassertiefe gering. Die eingebaute Francis-Turbine wird zurzeit nicht genutzt (PFEIFFER, mündl. 02.03.03). Die Anlage ist für alle Wasserorganismen nicht durchgängig. Das Recht, das Wasser der Ilme auf +156,47 m NN anzustauen und zum Mühlenbetrieb zu benutzen wurde dem Sägewerksbesitzer Heinrich Köhler verliehen. Die Wasserrechte gehören zurzeit R. Pfeiffer.

Etwa 200 m oberhalb des ehemaligen Sägewerkes zweigt ein Umgehungsgewässer (Hochwasserentlaster) von der Ilme ab, das an der Ilmestraße wieder einmündet. Das Wasser fließt hier über ein Stützwehr mit etwa 0,3 bis 0,5 m hohem Absturz. Das Wehr ist nur für die Bachforelle durchgängig.

#### Wehr oberhalb der Körberschen Mühle

Oberhalb der Körberschen Mühle bei Dassel fließt die Ilme mit sehr hoher Fließgeschwindigkeit über ein höhenverstellbares Wehr auf eine steile Rampe von etwa 5 m Länge. Die Wasserspiegeldifferenz beträgt ca. 0,90 m. Der Aufstau dient dazu, den Mühlengraben zu speisen. Bei Niedrig- und Mittelwasser wird etwa 50-80 % der Wassermenge in den Mühlengraben abgeleitet. Der Rückstau beträgt je nach Abfluss ca. 50-100 m. Die Wehranlage ist für alle Wasserorganismen nicht durchgängig, vielleicht mit Ausnahme großer Bachforellen. Das Wasser stürzt bei der Mühle über einen Sohlsprung von 1 m in die Tiefe. An dieser Stelle ist seit 1952 eine Schachtturbine zur privaten Energiegewinnung eingebaut. Die Turbine hat ein Schluckvermögen von 900 l/s und eine Leistung von 15 PS. Das Nutzgefälle beträgt  $h = 1,60$  m.

Das bestehende Wasserrecht, das im Jahr 1924 dem Mühlenbesitzer August Dreyer erteilt worden ist erlaubt den Aufstau der Ilme bis zu einer amtlich festgesetzten Stauhöhe von +154,30 m NN. Das Wasserrecht ist für Frau Dr. Körber-Golze eingetragen.

#### Wehranlage an der Paul-Gerhardt-Schule

In Höhe der Paul-Gerhardt-Schule wird die Ilme durch ein bewegliches Wehr aufgestaut. Neben dem Wehr ist ein Entnahmebauwerk angeordnet worden, um Wasser der Ilme zum Kraftwerk der Schule zu leiten.

Das Wehr hat eine Breite von ca. 8 m und umfasst den gesamten Gewässerquerschnitt. Das Wasser stürzt aus 1 m Höhe auf eine Betongleite von ca. 8 m Länge und fließt mit sehr hoher Geschwindigkeit ab. Die Absturzhöhe beträgt insgesamt ca. 1,5 m. Durch die Wehranlage entsteht bei Niedrig- und Mittelwasser ein Rückstau von bis zu 100 m Länge mit Ablagerungen von Feinsediment über Kies und Schotter. Das Wehr bildet für alle Organismen eine Barriere, die sämtliche Wanderungen unterbindet. Dem Fabrikbesitzer Maximilian Wolter ist 1921 das Recht verliehen worden, die Ilme auf dem Grundstück Altenmühle auf eine Höhe von +152,60 NN anzustauen und die Wasserkraft mittels einer Turbine zu nutzen. Durch den Verkauf des Grundstücks gingen die Wasserrechte an die Ev.-luth. Landeskirche Hannover über, die 1957 eine Francis-Turbine mit einer Schluckfähigkeit von 1460 l/s und einer Höchstleistung von 41,5 PS bei einem Nutzgefälle von  $h = 2,60$  m einbauen ließ.



### 3.2.3.2 Maßnahmenkatalog Alternative 1

Bei den nachfolgend beschriebenen Maßnahmen der Alternativen 1 und 2 ist zu beachten, dass für den überplanten Abschnitt weitere Planungen vorliegen. Dazu zählt der Bau der Kommunalen Entlastungsstraße Süd/Dassel, dessen Planungen weitgehend abgeschlossen sind und Vorplanungen für den Hochwasserschutz Ilme mit dem Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens im Bereich Burgberg. Im Rahmen dieser Planungen sollten die folgenden Maßnahmenvorschläge Beachtung bei der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen finden.

- M1: Anlage von ein- bzw. beidseitigen Gewässerrandstreifen von mind. 20 m Breite an der Ilme mit der Entwicklung eines etwa 10 m breiten Gehölzstreifens aus Schwarzerlen (eingestreut Eschen) und eines Gras- und Hochstaudensaumes. In den Grenzen des Randstreifens ist die eigendynamische Entwicklung zuzulassen. Der Objekt- und Hochwasserschutz ist zu beachten. Die hydraulischen Wirkungen der Randstreifen auf den Hochwasserschutz sind zu prüfen.
- M2: Anlage von ein- bzw. zweiseitigen, mind. 5 m breiten Gewässerrandstreifen an Schlingen-, Bremke- und Spüligbach. Soweit nicht vorhanden Entwicklung schmaler Gehölzsäume aus Schwarzerlen mit Gras- und Hochstaudenfluren im Unterwuchs.
- M3: Vorhandenes Feuchtgebiet mit Kleingewässern, Sukzession von Weidenauwald und Erlenbruchwald, Röhrichten, Seggenriedern, Sumpf- und Ruderalvegetation (§ 28a-Biotop). Keine Eingriffe in das Ökosystem. Zulassung der Sukzession (wie bisher), ggf. Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung des Status.
- M4: Herstellung der Durchgängigkeit an der Wehranlage Dasseler Eisenhütte (Kongsberg AutoMotive ASA). Bau einer rauen Sohlgleite in Form eines Beckenpasses oder (prioritär) eines Umgehungsgewässers linksseitig in Form einer rauen Sohlgleite (Beckenpass). Für die Detailplanung sind die baulichen und hydraulischen Vorgaben zu erarbeiten, das Wasserrecht der Kongsberg AutoMotive ASA ist zu überprüfen und Verhandlungen über die Wasseraufteilung müssen getätigt werden.

Die Sohlgleite sollte bei Niedrigwasser gebaut werden, da dabei die angreifenden Kräfte an niedrigsten sind und das Bauwerk am besten an den Niedrigwasserabfluss angepasst werden kann. Als Baumaterialien sind große Wasserbausteine in gesetzter Bauweise zu verwenden. Deren Größe ist an die hydraulischen Kräfte der Ilme bei bordvollem Abfluss bzw. Hochwasser anzupassen. Sohlgleitengefälle ca. 1:30. Bei der Wasseraufteilung sind Mindestabflussmengen und Mindestabflusstiefen zu berücksichtigen. Sie sollten bei Niedrigwasser mind. 200 l/s bzw. 30-40 cm Tiefe betragen. Die Sohlgleite ist mit lehmigen Materialien abzudichten, um eine Unterläufigkeit zu verhindern. Beim Bau der Sohlgleite ist ein Geräteführer einzusetzen, der wasserbauliche Erfahrungen hat. Bei der Gestaltung des Bauwerkes ist zu gewährleisten, dass nachträgliche Korrekturen durchgeführt werden können.

Diese Angaben haben Gültigkeit für alle weiteren umzusetzenden rauen Sohlgleiten.

Im Rahmen der Vorplanungen für ein HRB Burgberg/Ilme ist die Herstellung der Durchgängigkeit als eine Vorgabe im FFH-Gebiet eingeplant. Sollte dieses Vorhaben in absehbarer Zeit realisiert werden, so ist die vorstehend beschriebene Maßnahme M4 hinfällig.

- M5: Erlenbruchwald im Bereich Ilme – Ableitung Betriebsgraben Eisenhütte (§ 28a-Biotop) auf dem Gelände der Fa. Kongsberg Auto Motive ASA. Keine Maßnahme. Überlassung der naturnahen Entwicklung ohne forstliche Eingriffe, ggf. Maßnahmen zur Vernässung einleiten. Die Maßnahme ist mit dem Eigentümer abzustimmen.
- M6: Erlenbruchwald mit Hybridpappeln unterhalb Eisenhütte (§28a-Biotop). Besitzverhältnisse klären (NABU Dassel?) und Maßnahmen mit dem Eigentümer abstimmen. Mittelfristiger Ersatz der Hybridpappeln durch Schwarzerlen. Überlassung der naturnahen Entwicklung ohne forstliche Eingriffe, ggf. Maßnahmen zur Vernässung fördern.
- M7a: Abschlag/Mühlengraben zur Körberschen Mühle. Wasserrecht und Notwendigkeit der Wehranlage überprüfen.
- M7b: Wehranlage Sägewerk Köhler/Dassel. Herstellung der Durchgängigkeit. Prioritär ist der Bau eines Umgehungsgewässers in Form einer rauen Sohlgleite (Beckenpass). Dafür geeignet ist ein linksseitig gelegener Altarm. Für die Detailplanung sind die baulichen und hydraulischen Voraussetzungen zu erarbeiten. Falls das Wasserrecht noch Gültigkeit hat, sind Verhandlungen über die Wasseraufteilung notwendig.  
Nachrangige Priorität haben der Bau einer rauen Sohlgleite an der Sohlenstufe oder eines Fischpasses.
- M8: Herstellung der Durchgängigkeit an der Sohlenrampe oberhalb der Körberschen Mühle. Priorität: Bau einer rauen Sohlgleite in Form eines Beckenpasses. Erarbeitung der Bauplanung und der hydraulischen Vorgaben. Das Wasserrecht ist zu überprüfen. Mit dem Wasserrechtsinhaber sind Verhandlungen über die Wasseraufteilung zu führen. Insbesondere ist zu gewährleisten, dass auch bei Niedrigwasser Abflüsse und Wassertreten ausreichend für die Wanderungen der Wasserorganismen sind.  
Der Bau eines Fischpasses hat nachrangige Priorität. Der Bau eines Umgehungsgewässers erscheint aufgrund der Verhältnisse vor Ort – Zufluss des Spüligbaches, Aufteilung zum Mühlengraben, Straßenbrücke – nicht möglich.
- M9: Wehranlage an der Paul-Gerhardt-Schule. Herstellung der Durchgängigkeit. Die Alternativen eines Fischpasses, einer rauen Sohlgleite und eines Umgehungsgewässers in Form einer rauen Sohlgleite sind in Abhängigkeit vom bestehenden Wasserrecht, der Machbarkeit, der Flächenverfügbarkeit (Umgehungsgewässer) und der Höhe der jeweiligen Kosten zu überprüfen.  
Planungen zum Bau eines Mäanderfischpasses stehen kurz vor dem Abschluss und werden im Herbst 2008 umgesetzt.
- M10: Steinschüttungen auf den siedlungsabgewandten Seiten entfernen, um eine eigendynamische Entwicklung zuzulassen.



### 3.2.3.3 Maßnahmenkatalog Alternative 2

- M1: Acker umwandeln in Extensivgrünland. Nutzung als Mähwiese, Viehweide oder Kombination von beiden.
- M2: Feuchtes bis nasses Intensivgrünland:
- (1) Extensivierung und Nutzung als Mähwiesen, Viehweiden oder Kombination von beiden.
  - (2) Extensivierung und Vernässung durch Durchtrennung der Drainagen. Nutzung als einschürige Mähwiesen, in trockenen Jahren auch zweimalige Mahd.
- M3: Frisches Intensivgrünland: Extensivierung und Nutzung als Mähwiesen, Viehweiden oder Kombination von beiden.
- M4: Eichen-Auwald-Fragment (§ 28a-Biotop). Das Wäldchen wird zurzeit als Viehunterstand genutzt. Maßnahme: Herausnahme aus der Nutzung und Einzäunung einschließlich einer Pufferzone von ca. 10 m rundum zur Entwicklung eines Gehölz- und Hochstaudenmantels. Falls Maßnahme M2(2) durchgeführt wird, ist eine Einzäunung nicht notwendig.
- M5: Maßnahmen zur Rückhaltung von Stoffen (v. a. Feinsedimente, Stickstoff, Phosphor) aus den Einzugsgebieten folgender Bäche einleiten:
- Hilwartshäuser Bach
  - Schlingenbach
  - Bach an der Verbindungsstraße Eisenhütte – L 548
  - Bremkebach
  - Spüligbach

Diese Maßnahmen umfassen die erosionsmindernde Flächenbearbeitung, die Drosselung des Abflusses sowie die Anlage von Sedimentfangbecken und Bodenfilteranlagen, die Zusammenfassung von Drainagen zu Drainsammlern und Leitung des Drainwassers in Sedimentbecken/ Bodenfilteranlagen.

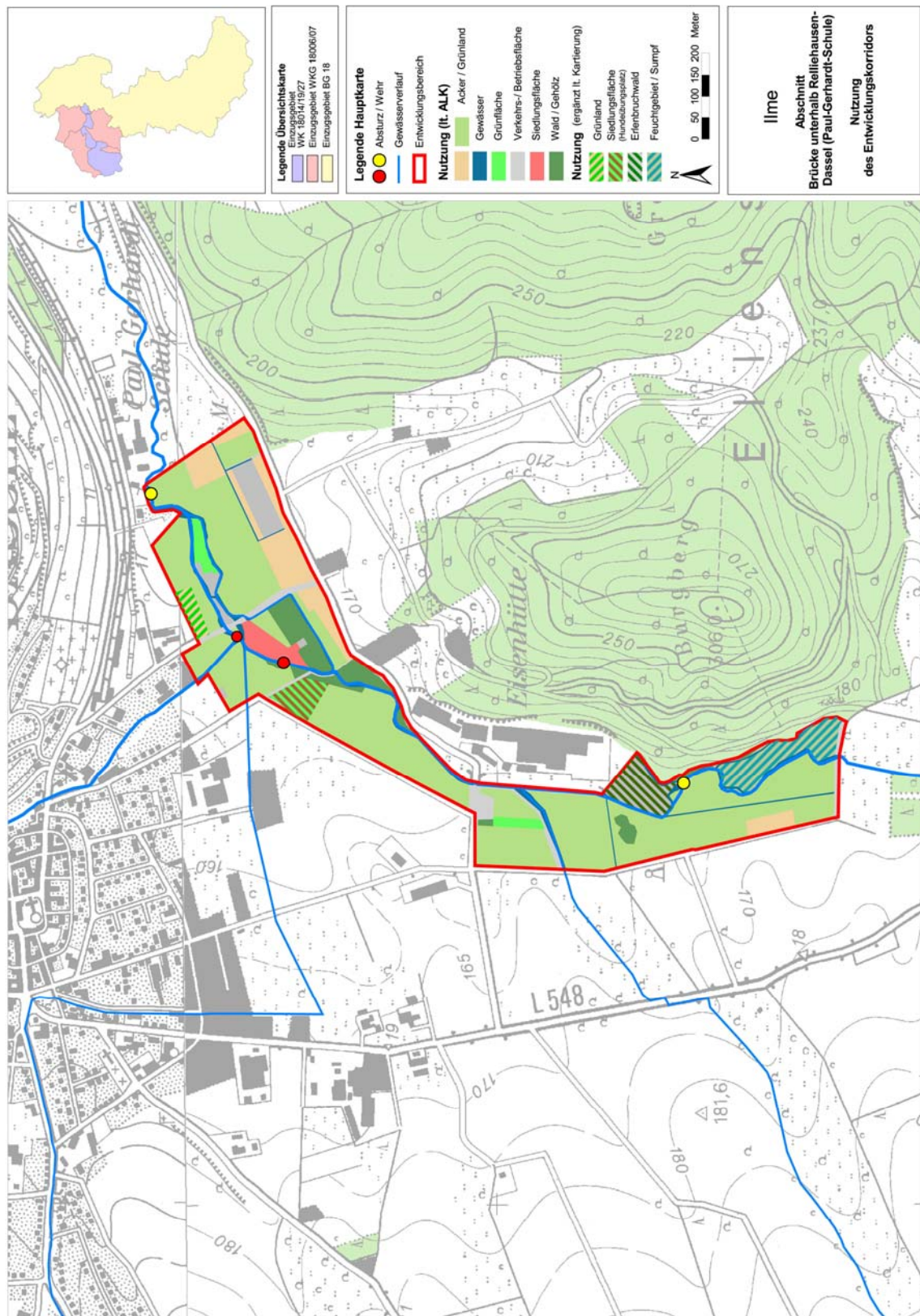


Abb. 23: Abschnitt Ilme-Oberlauf zwischen Wegebrücke unterhalb Relleihäuser bis Dassel (Paul-Gerhardt-Schule). Aktuelle Situation.

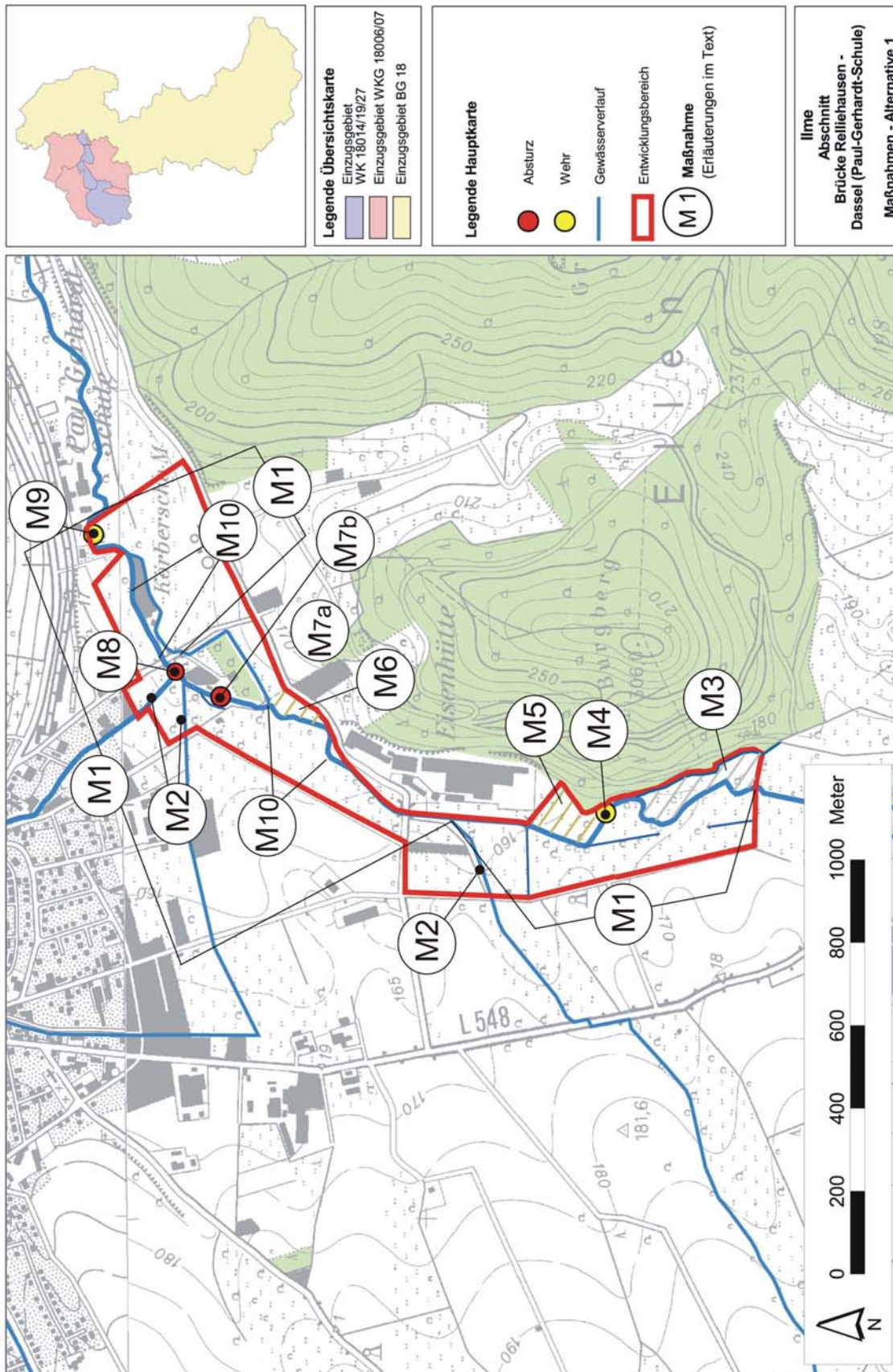


Abb. 24: Abschnitt Ilme-Oberlauf zwischen Wegebrücke unterhalb Relliehausen bis Dassel (Paul-Gerhardt-Schule). Maßnahmenkatalog Alternative 1.

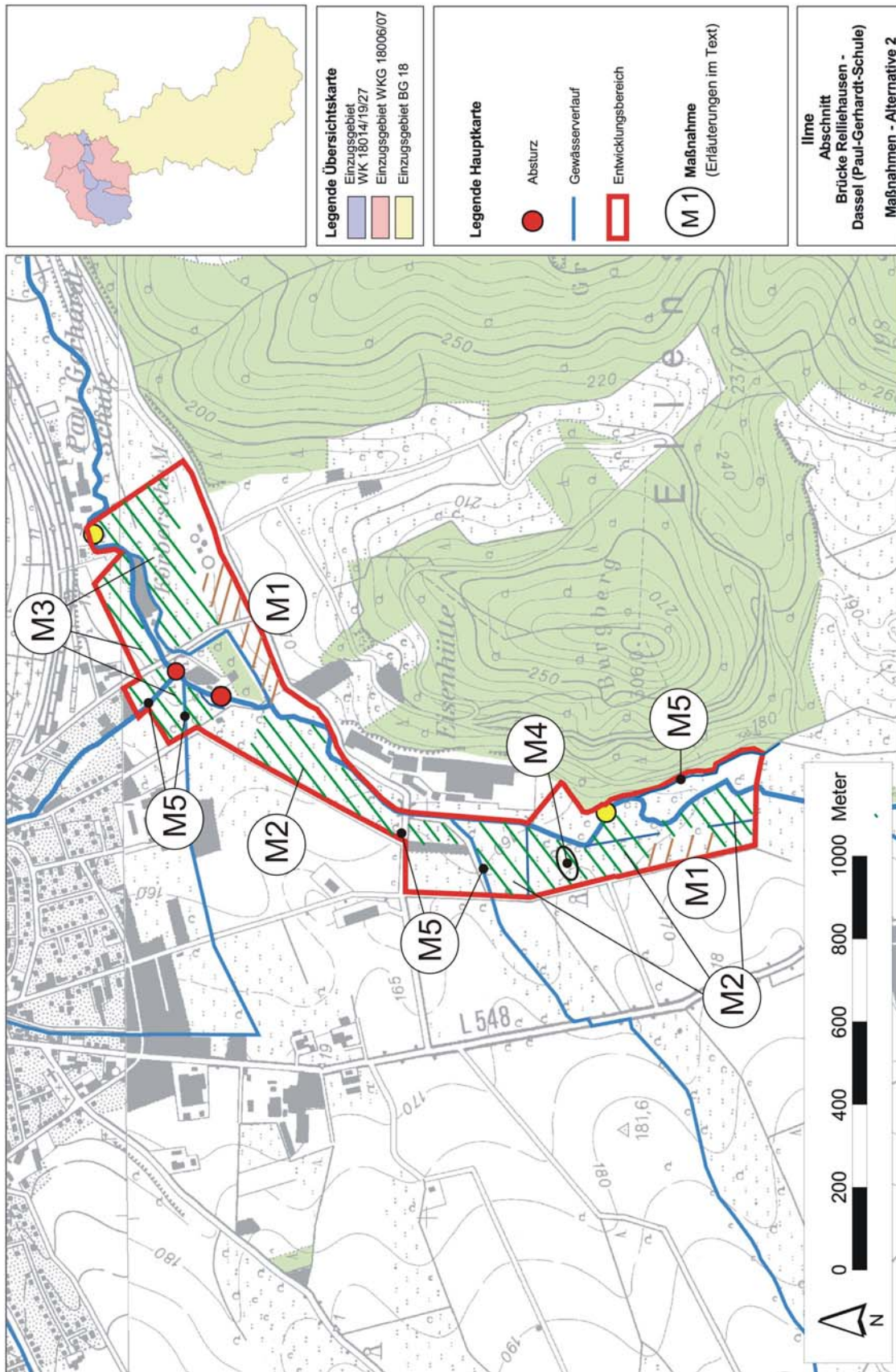


Abb. 25: Abschnitt Ilme-Oberlauf zwischen Wegebrücke unterhalb Relliehausen bis Dassel (Paul-Gerhardt-Schule). Maßnahmenkatalog Alternative 2.

### 3.2.4 Abschnitt Ilme-Mittellauf von Holtensen bis Hullersen

#### 3.2.4.1 Aktuelle Situation

Der gewählte Abschnitt repräsentiert einen typischen Zustand des Mittellaufs mit teilweise großer Naturnähe, andererseits aber auch erheblichen strukturellen Veränderungen. Die Gewässerstruktur der Ilme ist in diesem Abschnitt mäßig bis deutlich verändert. Der Fluss ist teilweise begradigt, teilweise fließt er in Schlingen und großen Mäandern. Die Ufer sind in mehreren Abschnitten durch Wasserbausteine gesichert. Gehölzbewuchs aus Erlen, Weiden und Hybridpappeln ist einreihig, spärlich vorhanden oder fehlt teilweise. Die Nutzungen bestehen linksseitig im wesentlichen aus Intensivgrünländern, rechtsseitig liegen überwiegend Ackerflächen. In Hullersen grenzt die Wohnbebauung mit Hausgärten an die Ilme.

Unterhalb von Hullersen befindet sich eine Sohlenstufe, die von der Ilme überströmt wird. Die Absturzhöhe beträgt ca. 1,3 m, die Länge der steil geneigten Rampe ca. 3 m. Die Ufer sind beidseitig auf einer Länge von ca. 20 m durch Mauern befestigt. Der Rückstau beträgt bei Niedrig- und Mittelwasser zwischen mind. 100 m. Oberhalb des Sohlabsturzes erfolgt eine Ableitung zum Mühlenbach Einbeck.

Die Strukturgüte liegt im betrachteten Abschnitt bei der Güteklasse 3-4 (mäßig bis deutlich verändert). Der BBM-Index/Wiederbesiedlungspotential wurde mit der Wertstufe 3 ermittelt (mäßiges, relativ hohes W.). Für den Ilmelauf wurde die Priorität 1 vergeben (LEINEVERBAND in HEITKAMP 2008), nach NLWKN (2007) Priorität 4. Die Zusammensetzung der Makrobenthosfauna ist verändert und zeichnet sich durch deutliche Artendefizite aus. Die biologische Gewässergüte wurde für die Saprobie 2000 mit GKI II (mäßig belastet) ermittelt, für die typspezifische Saprobie mit GKI „gut“. Für die chemische Klassifizierung liegen aus dem Abschnitt keine Messungen vor. Nach den Daten der Gütemessstelle Einbeck liegen die Werte für Phosphor in den GKI II bis II-III, für Nitrat in den GKI II-III bis III (LEINEVERBAND et al. 2006).

#### 3.2.4.2 Maßnahmenkatalog Alternative 1

- M1: Kein Umbruch von Intensivgrünland zu Acker.
- M2: Anlage von mind. 30 m breiten Gewässerrandstreifen. Entwicklung oder Ergänzung eines Gehölzsaumes von ca. 10-15 m Breite aus standortheimischen Baumarten (Schwarzerle, Weiden, Esche). Mittelfristig sind Hybridpappeln durch heimische Baumarten zu ersetzen. Restliche Fläche von 15-20 m Breite als Extensivgrünland oder Gras- und Staudenflur entwickeln. Randstreifen an der Diesse mind. 20 m breit.
- M3: Die eigendynamische Entwicklung der Ilme soll in der Breite der Randstreifen unter Beachtung des Objekt- und Hochwasserschutzes zugelassen. Bei Erreichen der Sicherungszonen sind Maßnahmen zum Objektschutz zu ergreifen.
- M4: Siedlungsbereich. Maßnahmen beschränken sich auf den Flusslauf und die Uferbereiche.
- Der teilweise vorhandene, einreihige Gehölzsaum sollte durch standortheimische Arten ergänzt werden.
  - Die Ablagerung von Baumschnitt und Gartenabfällen auf den Böschungen ist zu verhindern.
  - Keine weiteren Bauwerke im Überschwemmungsgebiet.



- Nicht genehmigte kleine Einleitungen aus angrenzenden Gebäuden und Hofflächen sind durch die Wasserbehörde zu erfassen und abzustellen. Der Effekt besteht in einer Minderung des Eintrags von Sedimenten und möglichen Abwässern.
  - Die Entwicklung eines Gras- und Hochstaudensaumes bei einjähriger Mahd soll zugelassen werden.
  - Eine begrenzte Eigendynamik der Ilme ist soweit zuzulassen, dass Grundstücke, Häuser, Transportleitungen etc. nicht betroffen werden.
- M5: Entfernung von Ufersicherungen aus Wasserbausteinen außerhalb des Siedlungsbereiches zur Initiierung der eigendynamischen Entwicklung.
- M6: Wehranlage Hullersen. Für diese Wehranlage liegt eine Planung des Leineverbandes vor<sup>1</sup>. Dabei wurden folgende Alternativen betrachtet: Schaffung eines Umgehungsgewässers, Abbau der Wehranlage, Mühlengraben Einbeck als Umgehungsgewässer, Beckenpass links- und rechtsseitig des Hauptwehres, Bau eines Beckenpasses am linksseitigen Schützenwehr und Bau einer rauen Sohlgleite über die gesamte Wehrbreite. Nach Abwägung der rechtlichen, baulichen, hydraulischen, ökologischen und finanziellen Kriterien wird der Variante „Abbau der Wehranlage“ eindeutig Priorität eingeräumt.

### 3.2.4.3 Maßnahmenkatalog Alternative 2

- M1: Extensivierung des Intensivgrünlandes und Nutzung bevorzugt als Mähwiesen. Vernässung der gewässernahen Grünländer durch Durchtrennung der Drainagen.
- M2: In den Grenzen des FFH-Gebietes Umwandlung von Ackerflächen in Extensivgrünland.
- M3: Alternativ zu M1 und M2 Entwicklung von Auwald (Weich- und Hartholzauwe) in den Grenzen des FFH-Gebietes. Erwerb der Flächen und Entwicklung über Sukzession oder Initialpflanzungen. Vernässung des Gebietes durch Durchtrennung der Drainagen. Schaffung einer etwa 15-20 m breiten Pufferzone zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen als Gras- und Hochstaudenflur mit ein- bis zweijähriger, abschnittsweiser Mahd. Alternativ auch Anlage eines entsprechenden Streifens von Extensivgrünland. Zusammenfassung der Drainagen angrenzender landwirtschaftlicher Flächen zu Drainsammlern und Leitung des Drainwassers in die Pufferzone in dort zu installierende Sedimentfangbecken oder Bodenfilteranlagen. Zufahrten zum Gewässer für Unterhaltungsarbeiten sind als Schneisen freizuhalten. Die hydraulischen Auswirkungen auf Unter- und Oberlieger sind zu untersuchen.
- M4: Ausleiten von Entwässerungsgräben der landwirtschaftlichen Flächen in die Gewässerrandstreifen. Bau von Sedimentationsbecken und Bodenfilteranlagen zum Rückhalt von Stoffen.
- M5: Maßnahmen zur Retention von Stoffen im Einzugsgebiet: Erosionsmindernde Bearbeitung der Flächen, Drosselung des Abflusses aus den Flächen, Anlage von Sedimentationsbecken und Bodenfilteranlagen im Einzugsgebiet und in der Aue.

---

<sup>1</sup> Die Wehranlage Hullersen ist Bestandteil einer Planung zur Naturnahen Gewässergestaltung – Förderung der ökologischen Durchgängigkeit am Gewässer Ilme im Bereich der Stadt Einbeck. Maßnahmenträger: Leineverband, Northeim

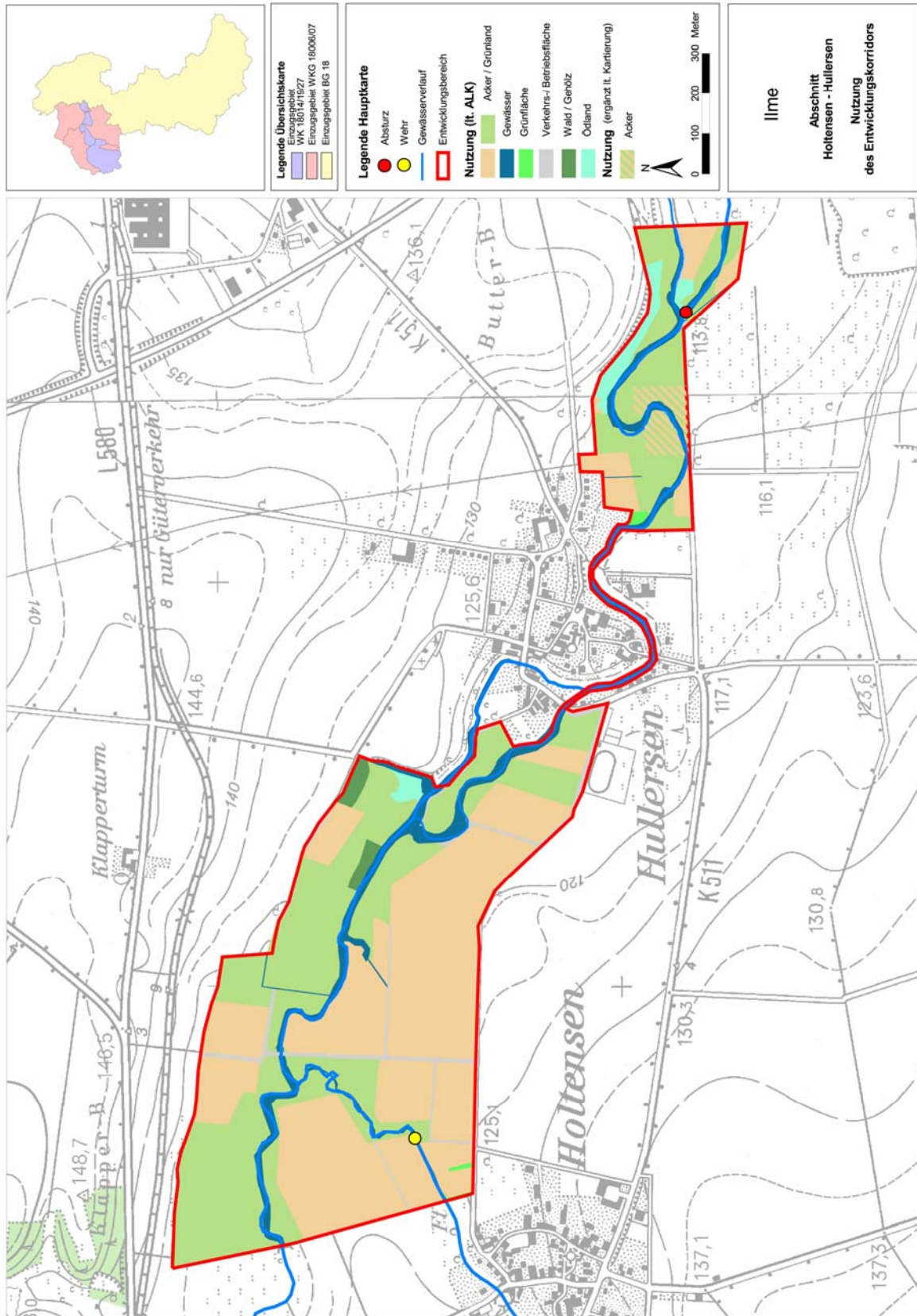


Abb. 26: Abschnitt Ilme-Mittellauf von Holtensen bis Hullersen. Aktueller Bestand.

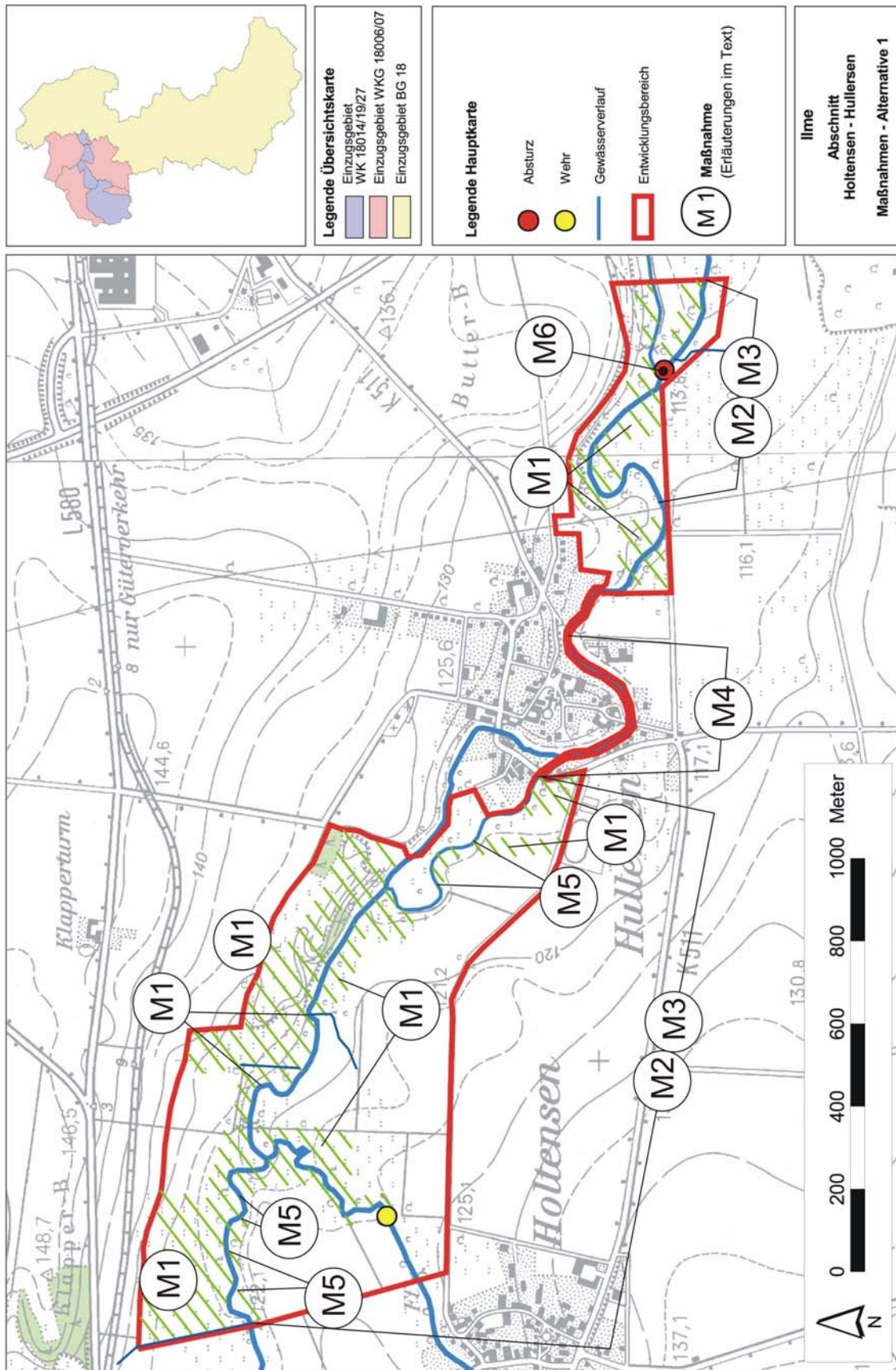


Abb. 27: Abschnitt Ilme-Mittellauf von Holtensen bis Hullerssen. Maßnahmenkatalog Alternative 1.

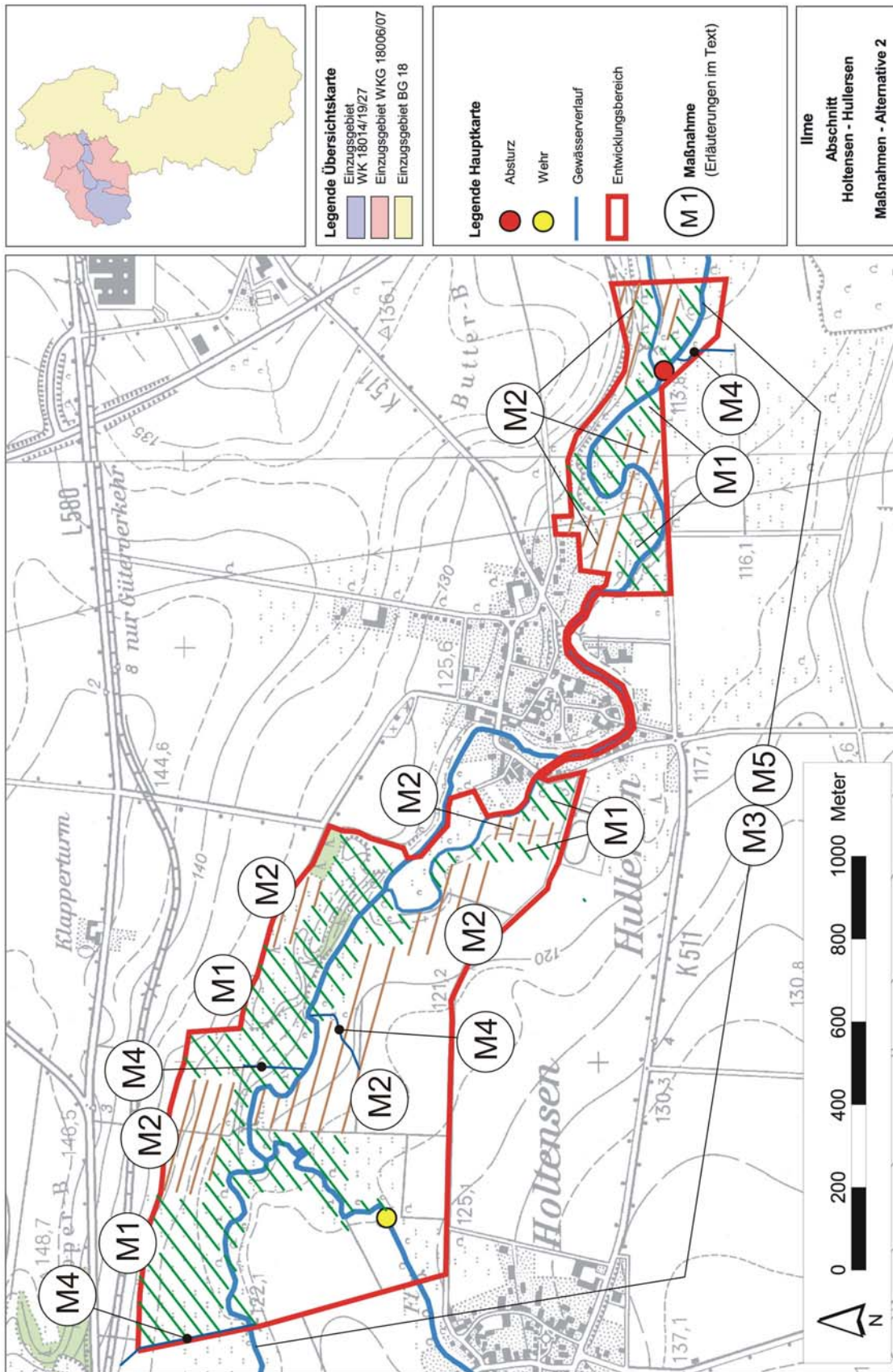


Abb. 28: Abschnitt Ilme-Mittellauf von Holtensen bis Hullersen. Maßnahmenkatalog Alternative 2.

### 3.2.5 Abschnitt Ilme-Unterlauf Einbeck Brücke „Am Marktanger“ bis Querung Bahnlinie.

#### 3.2.5.1 Aktuelle Situation

Die Ilme ist im gesamten Abschnitt kanalartig ausgebaut und begradigt mit steilen Uferböschungen im Normprofil. Gehölze fehlen oder sind im westlichen Abschnitt als einreihiger Hybridpappelsaum bzw. Neupflanzungen aus verschiedenen Baumarten vorhanden. Westlich der L 487 verläuft auf beiden Böschungsoberkanten ein kombinierter Fuß- / Radweg. Im Osten liegt beidseitig ein Gewässerrandstreifen von je ca. 10 m Breite, der regelmäßig gemäht wird.

Die angrenzenden Nutzungen sind großflächig Äcker, ferner Kleingärten und Gewerbeflächen. Oberhalb der Brücke der L 487 liegt eine trapezförmige Sohlenstufe aus Stahl mit einem senkrechten Absturz von ca. 1 m Höhe. Rechtsseitig ist im Ufer eine technische Fischaufstiegsanlage in Form eines Rhomboidpasses eingebaut, der teils unterirdisch verläuft und aufgrund seiner Lage und Bauweise nicht funktionsfähig sein dürfte.

Die Gewässerstrukturgüte liegt in diesem Abschnitt bei den GKI 5 bis 6 (stark bis sehr stark verändert) (LEINEVERBAND et al. 2006). Der Abschnitt bis zur Mündung in die Leine ist als HMWB ausgewiesen. Der BBM-Index wurde mit der Stufe 4 (unbefriedigend) berechnet. Die Prioritätsstufe wurde mit 3 angesetzt, aufgrund der Kriterien „FFH-Gebiet und hohes bis sehr hohes Besiedlungspotential im Oberlauf“ (HEITKAMP 2008). In der Karte des NLWKN (2008) wird der BBM-Index ebenfalls mit 4 angegeben, eine Priorität wird nicht ausgewiesen. Die biologische Gewässergüte (Saprobie 2000) für den Abschnitt wird mit GKI II angegeben, bei der typspezifischen Saprobie mit GKI „mäßig“. Bei der Zusammensetzung der Makrobenthosfauna sind erhebliche Defizite zu verzeichnen. Zur chemischen Gewässergüte siehe Kapitel 4.4.1 Ilme zwischen Hollensen und Hullersen.

Die Entwicklungsmöglichkeiten sind in diesem Abschnitt eingeschränkt<sup>2</sup>. Bei allen Maßnahmen sind deren Auswirkungen auf den Hochwasserschutz der Stadt Einbeck zu beachten.

#### 3.2.5.2 Maßnahmenkatalog, Alternative 1

- M1: Ausweisung von etwa 20 m breiten Gewässerrandstreifen anschließend an die Fuß/Radwege im Abschnitt westlich der L 487. Entwicklung von jeweils etwa 10 m breiten Gehölz- und Gras-Hochstaudenfluren. Die Hybridpappelbestände sind mittelfristig durch standortheimische Arten (v. a. Erle, Weide, Esche, Spitzahorn etc.) zu ersetzen.
- M2: Erweiterung der vorhandenen Gewässerrandstreifen (Grasfluren) östlich der L 487 auf eine Gesamtbreite von mind. 30 m. Entwicklung von Gehölzsäumen auf der Böschungsoberkante in Form von Einzelbäumen und kleinen Baumgruppen aus Schwarzerle, Esche und *Salix*-Arten. Nach Überprüfung der hydraulischen Auswirkungen auch Pflanzung von Einzelbäumen in der Mittelwasserlinie. Entwicklung eines ca. 10 m breiten Gras- und Hochstaudenstreifens mit einmaliger Mahd im Spätsommer / Herbst zu den landwirtschaftlichen Flächen hin. Der Objekt- und Hochwasserschutz ist zu beachten.

<sup>2</sup> Der Abschnitt ist Teil einer Planung zur Naturnahen Gewässergestaltung – Forderung der ökologischen Durchgängigkeit am Gewässer Ilme im Bereich der Stadt Einbeck. Maßnahmenträger ist der Leineverband, Northeim.



- M3: Im gesamten Abschnitt vorhandene Ufersicherungen aus Wasserbausteinen entfernen oder abschnittsweise entfernen, um eine eigendynamische Entwicklung zu initiieren und zu fördern. Diese Entwicklung ist in der Breite der Gewässerrandstreifen zuzulassen, wobei die Beobachtungs- und Sicherungszonen zu beachten sind. Diese Maßnahme gilt nicht für Abschnitte, z. B. Brückenquerungen, Kläranlagenzufluss etc., wo der Objektschutz Vorrang hat.
- M4: Durchgängigkeit am Sohlabsturz oberhalb der Brücke der L487 herstellen. Vorhandenen funktionslosen oder weitgehend funktionslosen Fischpass beseitigen und rechtsseitig Bau eines Beckenpasses. Detailbeschreibung siehe Planung zur naturnahen Gewässergestaltung im Ilme-Unterlauf (Maßnahmenträger: Leineverband)
- M5: Herstellung einer größeren Strömungs- und Substratvariabilität durch Einbau von Bühnen in Form von Raubäumen, Faschinen oder Wasserbausteinen. Ziel ist die Verbesserung der Gewässerstruktur und der Besiedlungsmöglichkeiten für die Fauna. Die hydraulischen Auswirkungen sind zu überprüfen. Detailplanung siehe Projekt zur naturnahen Gestaltung des Ilme-Unterlaufs (Maßnahmenträger: Leineverband).
- M6: Überprüfung unerlaubter Zuflüsse im Stadtgebiet Einbecks in den Mühlenbach und Durchführung entsprechender Maßnahmen zur Beseitigung. Zielsetzung ist die Reduktion von Stoffeinträgen aus dem Siedlungsbereich.

### 3.2.5.3 Maßnahmenkatalog Alternative 2

- M1: Ackerflächen im Bereich des Entwicklungskorridors in Extensivgrünland mit entsprechender Nutzung umwandeln (extensive Mähwiesen, Weiden oder Kombination von beiden). Anlage eines mindestens 10 m breiten Gehölzsaums auf den Böschungen mit Einzelbepflanzungen bis in die Mittelwasserlinie. Auch die Entwicklung von Gras- und Hochstaudensäumen ist zu prüfen. Die Randstreifen sollten eine Breite von mind. 50 m haben.
- M2: Ggf. zusammen mit Maßnahme M5 (Alternative 1) Sohlhebungen durch Einbau von Sohlgurten (Raubäume, Wasserbausteine), um der vorhandenen Tiefenerosion entgegenzuwirken.
- M3: Zusammenfassen von Drainagen zu Drainsammlern aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Ausleitung der Drainsammler in Sedimentationsbecken auf den Randstreifen, ggf. kombiniert mit Bodenfilteranlagen. Zielsetzung ist die Retention von Stoffen aus den angrenzenden Ackerflächen.
- M4: Ausleitung von Entwässerungsgräben in Sedimentationsbecken auf den Gewässerrandstreifen, ggf. kombiniert mit Bodenfilteranlagen zum Stoffrückhalt (Sedimente, Stickstoff, Phosphor etc.) aus der Fläche.
- M5: Retentionsmaßnahmen im Einzugsgebiet des Rebbebaches initiieren: erosionsmindernde Bewirtschaftung, Rückhalt von Stoffen durch Drosselung des Abflusses aus der Fläche bzw. Sammeln und Filtern in Sedimentbecken und Bodenfilteranlagen.

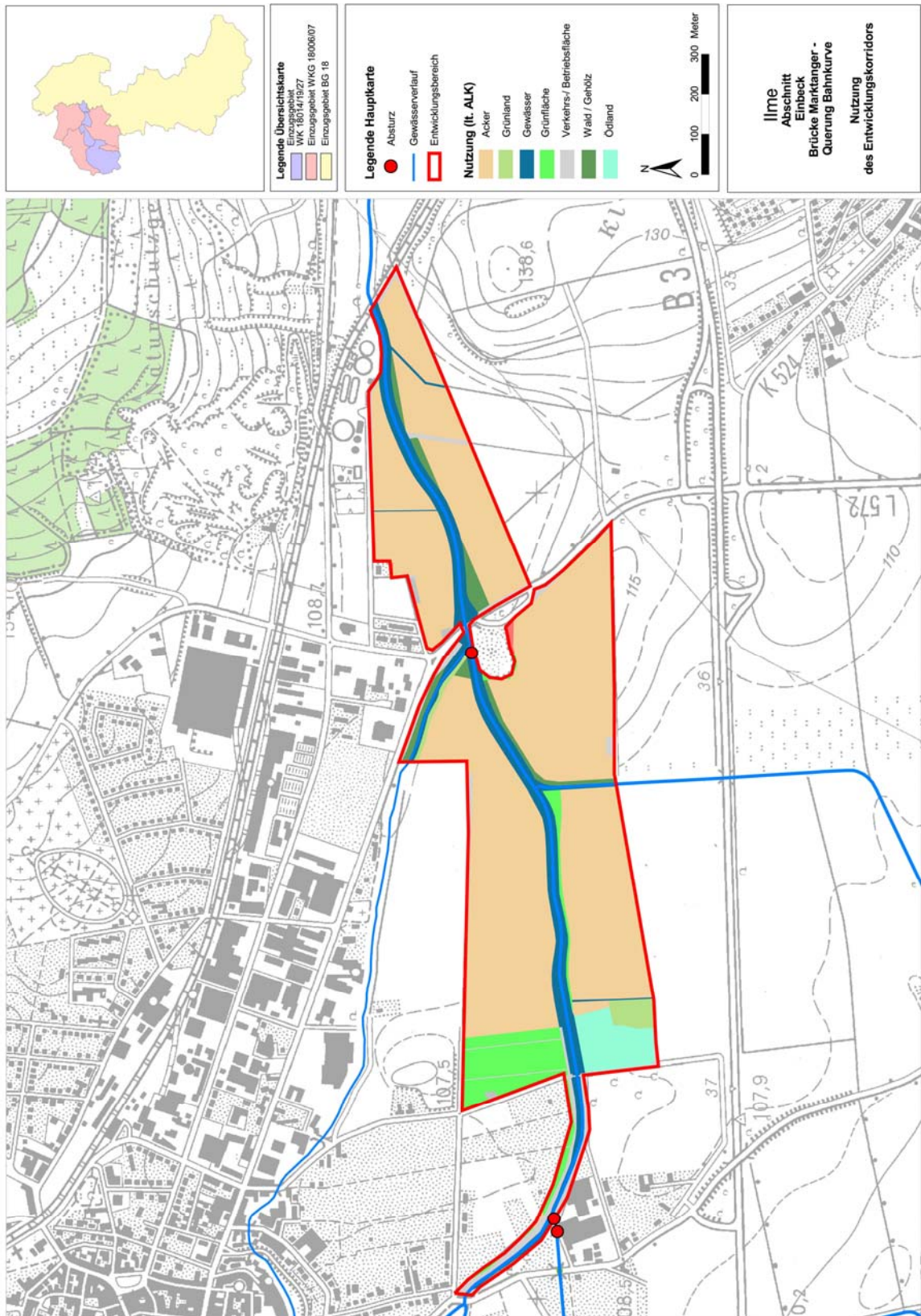


Abb. 29: Abschnitt Ilme-Unterlauf Einbeck Brücke Marktanger bis Querung Bahnlinie. Aktueller Bestand.

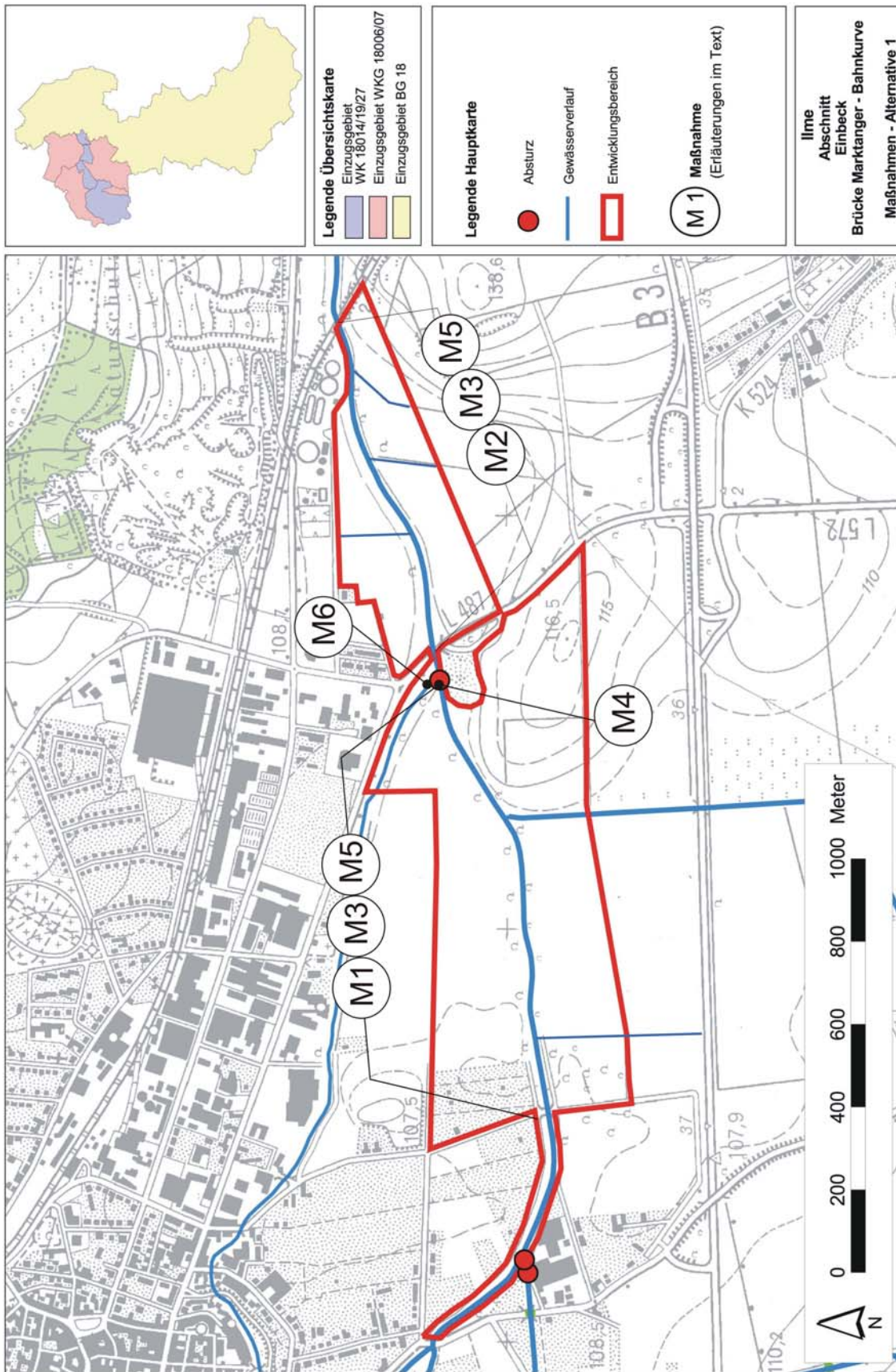


Abb. 30: Abschnitt Ilme-Unterlauf Einbeck Brücke Marktanger bis Querung Bahnlinie. Maßnahmenkatalog Alternative 1.



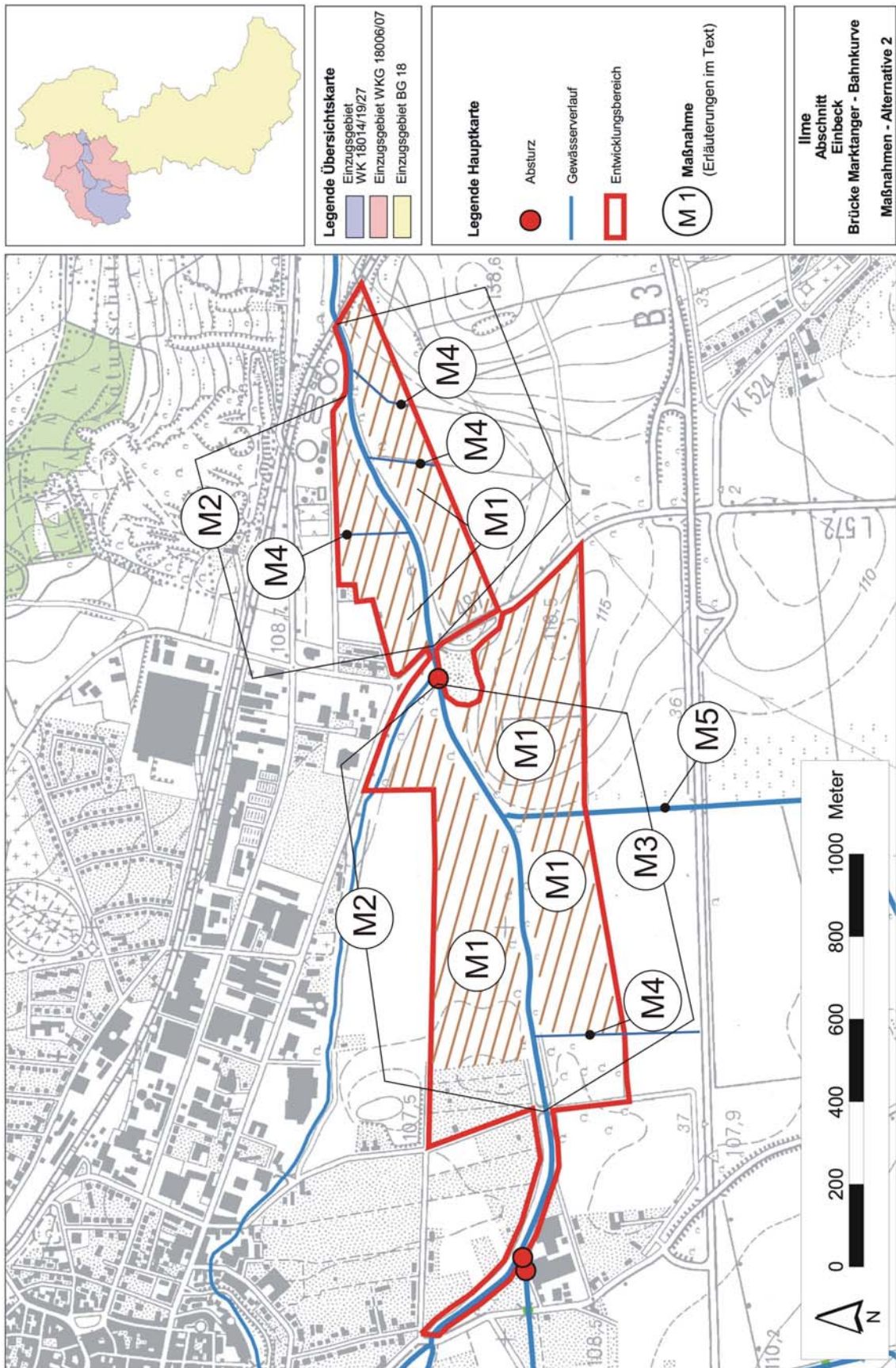


Abb. 31: Abschnitt Ilme-Unterlauf Einbeck Brücke im Bereich Marktanger bis Querung Bahnlinie. Maßnahmenkatalog Alternative 1.



### 3.2.6 Das FFH-Gebiet 128 „Ilme“ (EU-Melde-Nr. 4124-302)

Die Ilme ist vom Quellbereich bis zur Mündung in die Leine einschließlich einiger Seitenbäche und Teilen der Aue als Teilgebiet für die Bildung des ökologisch vernetzten Schutzgebietsystems „NATURA 2000“ vom Land Niedersachsen bei der Europäischen Kommission gemeldet (Abb. 32). In Abb. 33 sind die besonders geschützten Biotope nach § 28a/b NNatG dargestellt.

Im Maßnahmenkatalog und bei der Prioritätensetzung (NLWKN 2008) haben wasserabhängige Natura-2000-Gebiete, insbesondere FFH-Gebiete, zusammen mit den Gewässern des Fließgewässerschutzsystems (DAHL & HULLEN 1989, RASPER et al. 1991) höchste Priorität bei der Umsetzung von Maßnahmen.

In der offiziellen Auswertung des Landes Niedersachsen hat die Ilme zwar nur die Priorität 4 (NLWKN: Karte von 11/2007), in der internen Auswertung des Leineverbandes wird großen Teilen des Flusses auf der Basis umfangreichen Datenmaterials die höchste Prioritätsstufe 1 zugeordnet, dem Unterlauf die Priorität 3 (HEITKAMP 2008).

#### 3.2.6.1 Ausgangszustand

Die Ilme einschließlich mehrerer Seitenbäche ist ein repräsentativer Fließgewässerlauf für das niedersächsische Weser- und Leinebergland. Sie ist Hauptgewässer des Fließgewässerschutzsystems (RASPER et al. 1991) und weist in vielen Abschnitten noch naturnahe Strukturen auf.

#### 3.2.6.2 FFH-relevante Lebensräume und Arten

##### Prioritäre Lebensraumtypen des Anhangs I

91EO Auenwälder mit *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior* und *Salix*-Spezies. Als zumeist beidseitiger, oft lückiger, schmaler Saum vor allem aus Schwarzerlen mit Eschen, Weiden und Hybridpappeln fragmentarisch im gesamten Abschnitt vorhanden.

##### Übrige Lebensraumtypen des Anhangs I

3260 Die Ilme als Fluss der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculation fluitantis und Callitriche-Batrachion. Die Ilme ist im Bereich des Solling als naturnaher silikatischer Schotterbach der submontanen Region mit Vegetation von Wassermoosen und Aufwuchsalgen (v. a. Diatomeen) ausgeprägt. Über die Zusammensetzung der Moos- und Diatomeenflora liegen keine Kenntnisse vor. Nach dem Austritt aus dem Solling ist der Flusslauf in Teilen begradigt, in Teilen naturnah strukturiert. Die Wasservegetation ist nur ungenügend bekannt. Neben Wasserstern (*Callitriche spec.*) fällt im Sommer der Bewuchs von fädigen Algen (v. a. *Cladophora spec.*) als Anzeiger von Nährstoffbelastungen auf. Der Unterlauf ab Einbeck ist kanalartig begradigt und ausgebaut. Die Wasservegetation besteht hier u. a. aus Krausem Laichkraut (*Potamogeton crispus*) und Wasserpest (*Elodea spec.*).

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe. An der Ilme als zumeist schmaler, stark ruderalisierter Saum mit der Dominanz der Brennessel ausgebildet. Feuchtezeiger sind u. a. mit Kohlkrazdistel, Mädesüß, Blut-Weiderich, Behaartem Weidenröschen etc. vorhanden.

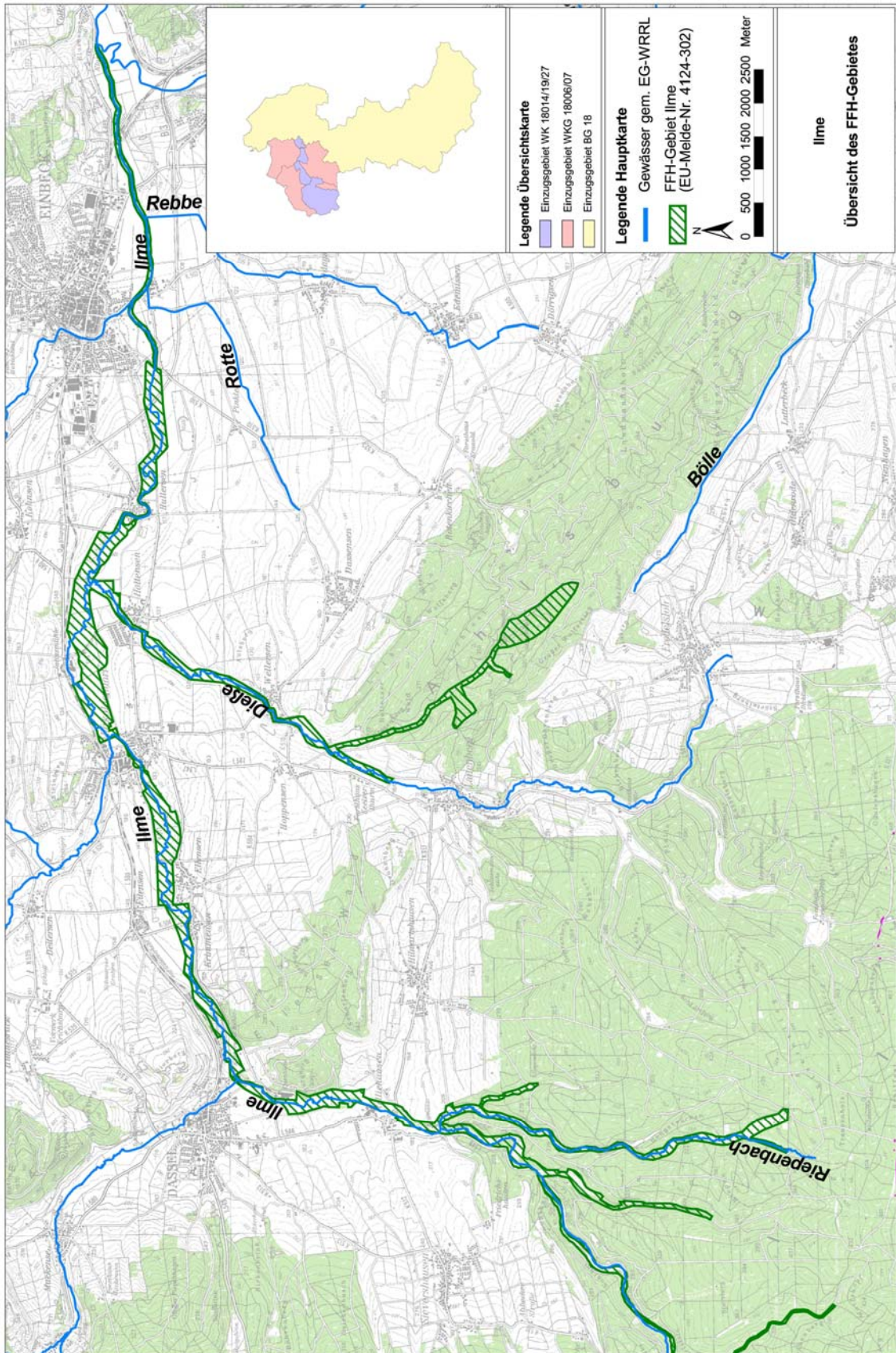


Abb. 32: Grenzen des FFH-Gebietes 128 „Ilme“ (EU-Kennziffer 4124-302).



### **Sonstige Lebensraumtypen**

Weitere, gesetzlich geschützte Lebensraumtypen (§ 28a/b NNatG) sind meist kleinräumig als Feuchtgrünland, Seggenrieder, Landröhrichte, Weiden-Auengebüsche sowie Relikte von Weiden-Auwäldern, Erlen-Bruchwäldern und Eichen-Auwäldern ausgebildet (Abb. 33).

### **Pflanzen- und Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie**

Pflanzenarten: Keine Angaben

Tierarten (übrige Tierarten des Anhangs II):

*Bachneunauge:* Populationen mittlerer Stärke in der Ilme und den Seitenbächen (u. a. Lummerke, Riepenbach, Bewer, Spüligbach).

*Groppe:* Populationen mit hoher Dichte in der Ilme und den Seitenbächen (u. a. Bewer, Spüligbach, Diesse).

*Kammolch:* Nachweise einzelner Individuen Mitte der 1990er Jahre in Kleingewässern unterhalb Relliehausen.

*Rotmilan:* Brutvogel in den Galeriegehölzen der Ilme und der Seitenbäche sowie in angrenzenden Wäldern.

*Schwarzstorch:* Brutvogel im Solling und Elfas.

*Eisvogel:* Brutvogel an der Ilme und den Seitenbächen.

*Neuntöter:* Brutvogel in den Auen der Ilme und ihrer Seitenbäche.

(*Wespenbussard:* Seltener Brutvogel angrenzender Wälder).

(*Schwarzspecht:* Brutvogel in angrenzenden Wäldern).

### **Weitere Zielarten des Naturschutzes**

Artenreiche Zönosen mit vielen für das Gebiet seltenen Arten des Makrozoobenthos im Oberlauf der Ilme sowie der Seitenbäche Riepenbach, Lummerke, Bewer, Diesse, Hahnebach. Artenreiche Zönosen der Laufkäfer feuchter Lebensräume an Ilme und Bewer.

#### **3.2.6.3 Erhaltungsziele und Maßnahmen zur Umsetzung der EG-WRRL**

Die im Entwurf des Gebietsvorschlages für die Ilme und einiger Seitenbäche beschriebenen Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet stehen im Wesentlichen in Übereinstimmung mit den Zielen der EG-WRRL. Im Einzelnen werden durch geplante Maßnahmen der EG-WRRL folgende Erhaltungsziele der FFH-Richtlinie umgesetzt oder positiv beeinflusst.

Prioritäre Lebensraumtypen: 91EO Auenwälder mit Schwarzerle und Esche und übrige Lebensraumtypen: Feuchte Hochstaudenfluren an Gewässerufern.

- Der zurzeit fehlende oder nur fragmentarisch oder rudimentär ausgebildete Auen-Gehölzsaum an der Ilme kann durch Anlage von Gewässerrandstreifen positiv entwickelt werden. Ziel ist die Entwicklung von feuchten und nassen Gehölzsäumen aus Erle, Esche und Weide auf den Randstreifen in Kombination mit feuchten bis nassen Uferstaudenfluren. Dabei sollte über die aktuell vorhandenen, meist schmalen, einreihigen oder fehlenden Säume hinaus der Gehölzbewuchs ergänzt und er-

weitert werden, so dass jeweils, je nach Breite der Randstreifen, mind. 10-15 m breite Gehölz- und Hochstaudenstreifen entstehen. Auf diesem Gehölz-Randstreifen soll die Unterhaltung so weit wie möglich eingeschränkt bleiben, so dass sich ein hoher Anteil von Alt- und Totholz mit spezifischer Fauna entwickeln kann. Die Gras- und Hochstaudenfluren sind mit einer einmaligen, abschnittswise Mahd im Spätsommer oder Herbst zu pflegen. Das Mähgut muss zur Aushagerung der Flächen entfernt werden und sollte der Nutzung (z. B. Bioenergie) zugeführt werden.

Übrige Lebensraumtypen: 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation:

- Die geplante Gewässerentwicklung beinhaltet folgende Maßnahmen: Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit, Entfernung von Ufersicherungen, Zulassung der eigendynamischen Entwicklung in der Breite der Gewässerrandstreifen, Reduktion des Stoffeintrages, insbesondere von Feinsedimenten, Phosphor und Stickstoff.

#### 3.2.6.4 Auswirkungen der Maßnahmen

Die Herstellung der Durchgängigkeit wird dazu dienen, dass Wanderungen der wasserlebenden Fauna, insbesondere der Fische wieder durchgeführt werden können. Zurzeit ist die Ilme durch insgesamt 13 Wehranlagen und Sohlabstürze fragmentiert (Abb. 34), die allenfalls teilweise und nur von großen Bachforellen überwunden werden können.

Durch Abbau von Ufersicherungen soll die eigendynamische Entwicklung initiiert werden. Sie führt dazu, dass nivellierte Strömungen variabler und damit natürlicher werden, sich eine natürliche Dynamik des Abflussgeschehens entwickelt, vielfältige Sedimentstrukturen aus Sand, Kies und Schotter aufgebaut werden, Kies- und Schotterbänke entstehen, sich Uferabbrüche, Gleitufer und Kolke, Schnellen und Stillen ausbilden. Durch die Eigendynamik werden die begradigten Strukturen nach und nach aufgelöst. Die Reduktion der Stoffmenge führt zu einer besseren Wasserqualität und zu einer Verbesserung der Sohlstrukturen (Verminderung der Feinsedimentauflage).

Die beschriebenen Maßnahmen werden dazu führen, dass die aufgeführten Tier- und Pflanzenarten deutlich verbesserte Lebensbedingungen vorfinden werden. Ihre Populationen werden sich stabilisieren und vergrößern, neue Arten werden einwandern. Die betrifft nicht nur die nach europäischem Recht geschützten Arten, sondern die gesamte Biozönose.

Im Einzelnen sind folgende Entwicklungen zu erwarten:

##### Fischfauna

*Bachneunauge und Groppe:* Herstellung der Wandermöglichkeiten in der Ilme bis in den Oberlauf und in die Seitenbäche. Entwicklung von natürlichen Habitatstrukturen (Laich, Aufwuchs, Nahrung, Lebensraum). Verbesserung des Nahrungsangebotes. Verbesserung der chemischen Gewässergüte. Insgesamt Entwicklung einer naturraumtypischen Fischzönose.

##### Avifauna

*Eisvogel:* Durch die eigendynamische Entwicklung mit der Entstehung von Steilufeln und Uferabbrüchen entstehen neue Bruthabitate. Verbesserungen von Struktur und Gewässergüte haben ein verbessertes Nahrungsangebot in Form von Fischen (v. a. Klein- und Jungfische wie Bachforelle, Elritze, Schmerle etc.) und Wirbellosen (diverse Insektenlarven, Krebse, Schnecken etc.) zur Folge. Mit den Maßnahmen ist zu erwarten, dass sich die Bestandsdichte der Art an der Ilme erhöht.



*Rotmilan:* Die Art kann von der Verbesserung der Strukturen in der Aue profitieren. Dazu zählen als Bruthabitat die Galeriegehölze und als Nahrungshabitat die Gewässerrandstreifen und weitere Flächen (z. B. Grünländer).

*Schwarzstorch:* Die Ilme mit ihren Seitenbächen sind die vorrangigen Nahrungshabitate für die ortsansässigen Schwarzstörche. Da die Art sich vorzugsweise von Fischen ernährt, würde eine Verbesserung der ökologischen Verhältnisse zu einer Optimierung des Nahrungsangebotes für den Schwarzstorch beitragen.

#### Makrobenthosfauna

Die Makrobenthosfauna der Ilme zeichnet sich nur im Oberlauf im Solling durch eine hohe Vielfalt fließgewässertypischer Arten aus. Bereits kurz nach dem Austritt aus dem Waldgebiet bis in Höhe der Stadt Dassel werden leichte Defizite sichtbar, die sich im weiteren Verlauf des Flusses verstärken und im Unterlauf ab Einbeck besonders deutlich hervortreten.

Mit den beschriebenen Maßnahmen, insbesondere Zulassung der Eigendynamik und Stoffrückhalt von Feinsedimenten, ist zu erwarten, dass sich die Zoozönose regeneriert, neuer Arten einwandern und die Artenvielfalt steigt, so dass eine ähnliche Zusammensetzung wie im Oberlauf erreicht wird.

#### Wirbellose der Ilme-Aue (Heuschrecken, Laufkäfer)

Die Zulassung der Eigendynamik und die Schaffung neuer Feuchtlebensräume wird zur Erhöhung der Artenvielfalt bei verschiedenen Wirbellosengruppen führen, wobei insbesondere hygrophile (feuchteliebende) Arten einwandern werden.

#### **3.2.6.5 Fazit**

Mit der Umsetzung von Maßnahmen der EG-WRRL zur Zielerreichung eines guten ökologischen Zustandes können auch die wesentlichen Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Ilme“ erreicht werden. Maßnahmen des Gewässerschutzes und der Gewässerentwicklung sind damit identisch mit Maßnahmen des Naturschutzes.

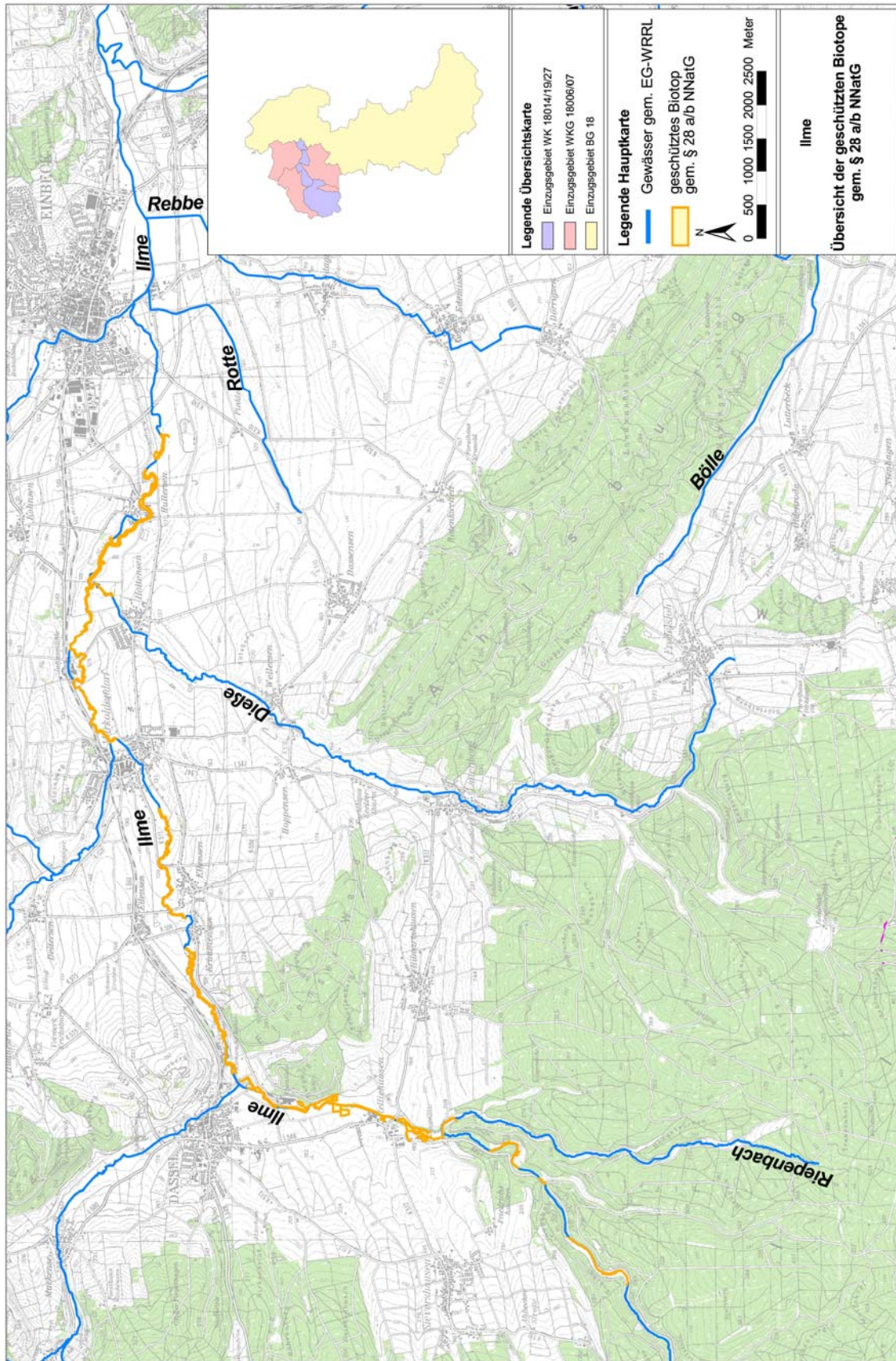


Abb. 33: Nach § 28a/b besonders geschützte Abschnitte und Flächen an der Ilme.

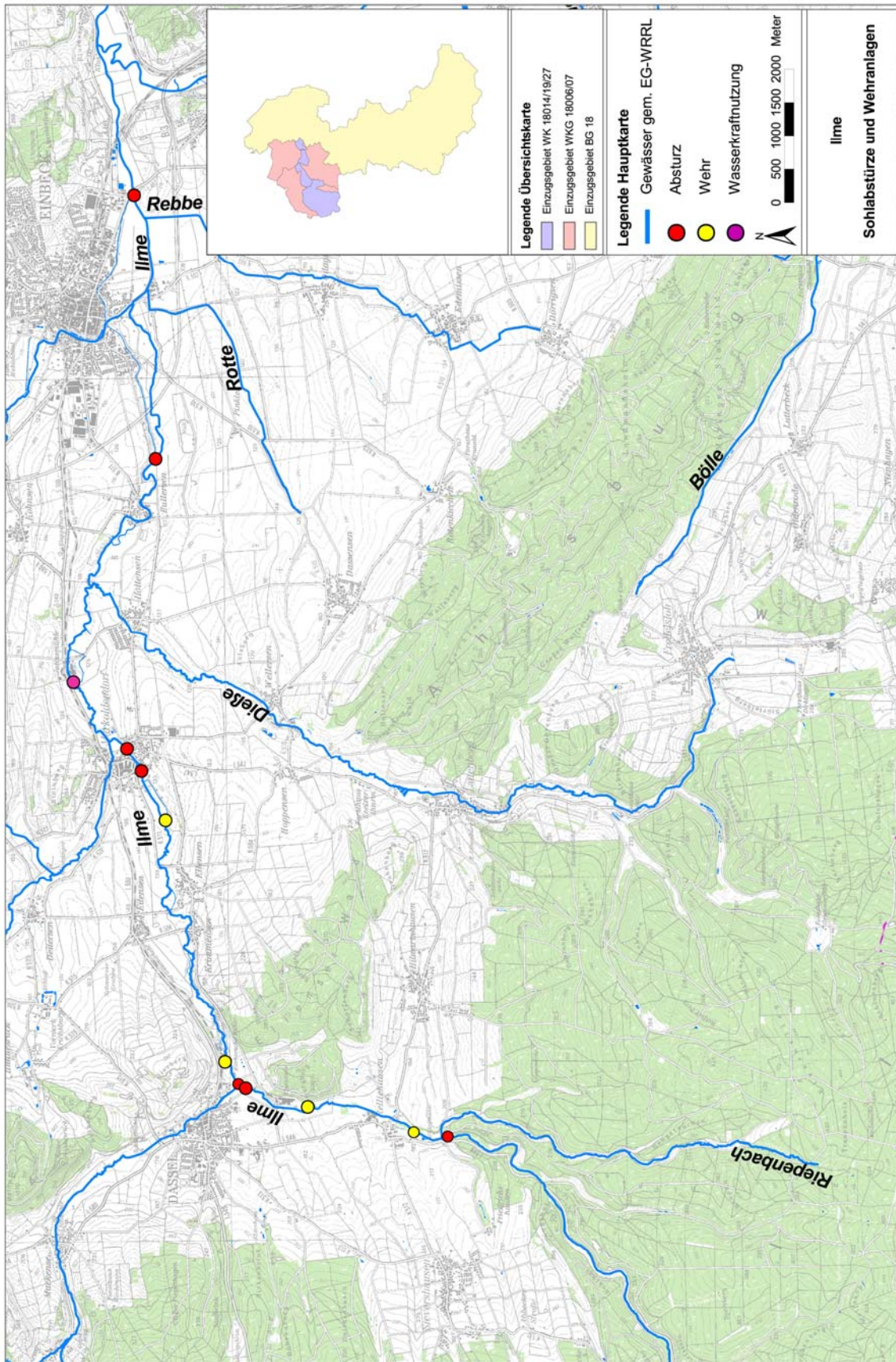


Abb. 34: Wehranlagen und Sohlabstürze in der Ilme.