

**Erhaltungsziele: FFH-Gebiet 054 „Herrenholz“
(Stand: 01.12.2021)**

<p>FFH-Nr. 054</p>	<p>FFH-Gebiet „Herrenholz“</p>	<p>zuständige UNB Landkreis Vechta</p>
<p>Erhaltungsziele für den LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“</p>		
<p>Dieser Lebensraumtyp ist im gesamten Gebiet verstreut zu finden, tendenziell eher in den Randbereichen und im Norden des Gebietes.</p> <p>Mit einer Flächengröße von rd. 40,9 ha hat er einen Anteil von rd. 14,6 % am Gebiet. Davon weisen rd. 9,7 ha (rd. 25 %) den Erhaltungsgrad C auf, wobei diese Flächen ausschließlichs im Privatwaldbereich liegen.</p> <p>ERHALTUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung eines flächendeckenden günstigen Erhaltungsgrads insbesondere <ul style="list-style-type: none"> ○ durch die Förderung eines angemessenen Anteils von Altholz, Höhlenbäumen, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegenden und stehenden Totholz ○ durch die Schaffung einer mosaikartigen Struktur aus mehreren natürlichen bzw. naturnahen Entwicklungsphasen, wobei diese jeweils ausreichende Flächenanteile aufweisen • Zulassen und Förderung der Entwicklung hin zu dem LRT 9120 (Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme) • Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen durch die Forstwirtschaft (wie z.B. durch die Beimischung standortfremder Arten und einer unzureichenden Erhaltung von Alt- und Totholz) • Ziele sind naturnahe, strukturreiche und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten • Typische Tierarten sowie Pflanzenarten der Krautschicht können z.B. die Hohлтаube (<i>Columba oenas</i>), der Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), viele Lauf-, Blatthorn- und Rüsselkäferarten, das Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), die Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>) sowie der Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) sein. • In der Baumschicht soll die Rotbuche dominieren, wobei phasenweise auch weitere standortgerechte Baumarten wie Stiel- und Traubeneiche, Sand-Birke oder Eberesche vorkommen können. <p>VERBESSERUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langfristige Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der Einzelflächen mit einem schlechten Erhaltungsgrad C (i.d.R. strukturarme Hochwälder ohne Alt- und Totholzanteile) zu einem guten Erhaltungsgrad B durch die Verbesserung der Struktur durch eine schutzgebietskonforme Bewirtschaftung (Walderlass): <ul style="list-style-type: none"> ○ Neuentwicklung eines bzw. Erhöhung des Altholzanteils (mdst. 20 % Flächenanteil) ○ Erhaltung von mdst. 3 Habitatbäumen je ha bzw. belassen von Habitatbaumanwärtern auf 5 % der Fläche ○ Belassen von mdst. 2 Stk. Totholz je ha ○ Entwicklung eines weitgehenden, vollständigen Arteninventars an Baum-, Strauch- und Krautarten durch Vorgaben gem. der Verordnung bei der Verjüngung <p>VERGRÖßERUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Bereich der NLF wird grundsätzlich und sukzessive der Anteil an wertbestimmenden Lebensraumtypen erhöht werden (LÖWE-Programm, Pkt. 2.8 f). Auf mehreren kleineren Teilflächen sieht der Erhaltungs- und Entwicklungsplan (2010) die Entwicklung dieses LRT aus derzeitigen Kiefernforsten vor. 		

FFH-Nr. 054	FFH-Gebiet „Herrenholz“	zuständige UNB Landkreis Vechta
Erhaltungsziele für den LRT 9120 „Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe“		
<p>Dieser Lebensraumtyp ist im Norden des Gebietes beim Forsthaus zu finden. Er ist Teil des „alten Naturschutzgebietes“ und seit vielen Jahrzehnten dem Prozessschutz überlassen („NLF-Naturwald“). Die Bestände weisen einen relativ hohen Eichenanteil auf.</p> <p>Der Lebensraumtyp hat mit einer Größe von rd. 6,2 ha einen Gebietsflächenanteil von rd. 2,2 % und weist flächendeckend den Erhaltungsgrad A auf.</p> <p>ERHALTUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des flächendeckenden günstigen Erhaltungsgrads <ul style="list-style-type: none"> ○ durch die Fortführung der bereits bestehenden Nutzungsaufgabe ○ und der Zulassung der natürlichen Entwicklung • Ziele sind naturnahe, strukturreiche und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten • Typische Tierarten sowie Pflanzenarten der Krautschicht können z.B. der Mittelspecht (<i>Leiopicus medius</i>), der Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), der Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), viele Lauf-, Blatthorn- und Rüsselkäferarten, das Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), der Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>) sowie die Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>) sein. <p>VERBESSERUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nicht erforderlich (flächendeckend Erhaltungsgrad A)</i> <p>VERGRÖßERUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Entwicklung des LRT 9110 hin zum LRT 9120 wird zugelassen und gefördert (siehe Erhaltungsziele LRT 9110). 		

FFH-Nr. 054	FFH-Gebiet „Herrenholz“	zuständige UNB Landkreis Vechta
Erhaltungsziele für den LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe“		
<p>Der Waldmeister-Buchenwald ist nur in einem kleineren Privatwald-Bereich im Südosten zu finden. Mit einer Größe von rd. 1,4 ha nimmt er nur einen kleinen Flächenanteil im Gebiet ein. Dementsprechend wird die Repräsentativität im Gebiet auch nur mit C angegeben.</p> <p>ERHALTUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des derzeitigen Erhaltungsgrads und Flächenanteils • Ziele sind naturnahe und strukturreiche Bestände einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten 		

<p>FFH-Nr. 054</p>	<p>FFH-Gebiet „Herrenholz“</p>	<p>zuständige UNB Landkreis Vechta</p>
<p>Erhaltungsziele für den LRT 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald“</p>		
<p>Das gesamte FFH-Gebiet ist von diesem Lebensraumtyp geprägt. Er hat mit einer Fläche von rd. 127 ha einen Gebietsflächenanteil von rd. 45 %. Der weitaus größte Teil dieses Lebensraumtyps befindet sich auf den Flächen der NLF, im Bereich des Privatwaldes ist der Gebietsflächenanteil geringer ausgeprägt.</p> <p>Der Lebensraumtyp weist bei den NLF weit überwiegend den Erhaltungsgrad B auf. Nur eine schmal ausgeprägte Fläche im Norden an der Schlochter Bäke hat den Erhaltungsgrad C. Im Bereich des Privatwaldes ist eine Teilfläche im Grad A zu finden, im östlichen Randbereich befinden sich Flächen im Erhaltungsgrad C (Bereich Hollwege sowie an der Schlochter Bäke weiter nördlich). Die übrigen Flächen mit geringerem Anteil haben den Erhaltungsgrad B.</p>		
<p>ERHALTUNG</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung eines flächendeckenden günstigen Erhaltungsgrads insbesondere <ul style="list-style-type: none"> ○ durch die Förderung eines angemessenen Anteils von Altholz, Höhlenbäumen, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegenden und stehenden Totholz ○ durch die Schaffung einer mosaikartigen Struktur aus mehreren natürlichen bzw. naturnahen Entwicklungsphasen, wobei diese jeweils ausreichende Flächenanteile aufweisen • Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen durch die Forstwirtschaft (wie z.B. durch die Beimischung standortfremder Arten und einer unzureichenden Erhaltung von Alt- und Totholz) • Ziele sind naturnahe, strukturreiche und unzerschnittene Bestände auf feuchten bis nassen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt, natürlichem Relief und Bodenstruktur, einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. • Typische Tierarten sowie Pflanzenarten der Krautschicht können z.B. das Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), die Waldsegge (<i>Carex sylvatica</i>), die Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), der Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), viele Lauf-, Blatthorn- und Rüsselkäferarten sowie der Großen Schillerfalter (<i>Apatura iris</i>) sein. • Eine ausreichende Eichenverjüngung wird gefördert und etabliert, um die Habitatkontinuität zu gewährleisten. Die Baumschicht soll von Stieleichen und Hainbuchen dominiert werden. • Es ist nicht ausgeschlossen, dass es im Bereich des Breitenbruchs durch die geplanten Verbesserungsmaßnahmen für den Bodenwasserhaushalt langfristig zu einer Reduzierung dieser Lebensraumtypenfläche zugunsten des Lebensraumtyps 91E0 kommt. Diese Weiterentwicklung wird aufgrund der Vorteile für die übrigen Lebensraumtypenflächen in dem Bereich (u.a. vollständige Nutzungsaufgabe) sowie für die Fauna (z.B. Kammmolch) toleriert. • V.a. im Bereich des Breitenbruchs hat der LRT einen erheblichen Eschenanteil. 		
<p>VERBESSERUNG</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Langfristige Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der Einzelflächen mit einem schlechten Erhaltungsgrad C zu einem guten Erhaltungsgrad B durch die Verbesserung der Struktur durch eine schutzgebietskonforme Bewirtschaftung (Walderlass): <ul style="list-style-type: none"> ○ Neuentwicklung eines bzw. Erhöhung des Altholzanteils (mind. 20 % Flächenanteil) ○ Erhaltung von mind. 3 Habitatbäumen je ha bzw. belassen von Habitatbaumanwärttern auf 5 % der Fläche ○ Belassen von mind. 2 Stk. Totholz je ha 		

FFH-Nr.
054

FFH-Gebiet „Herrenholz“

zuständige UNB
Landkreis Vechta

Erhaltungsziele für den LRT 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald“

- Entwicklung eines weitgehenden, vollständigen Arteninventars an Baum-, Strauch- und Krautarten durch Vorgaben gem. der Verordnung bei der Verjüngung
- Reduzierung des Anteils an standortfremden Baumarten bei Einzelflächen.
- Prüfung der Entwässerungssituation, ggf. Verbesserung durch Verschluss von Gräben.

VERGRÖßERUNG

- Im Bereich der NLF wird grundsätzlich und sukzessive der Anteil an wertbestimmenden Lebensraumtypen erhöht werden (LÖWE-Programm, Pkt. 2.8 f).
- Südlich des Forsthauses existieren auf den Flächen der NLF mehrere kleinere Eichen-Jungwaldbestände, die zu diesem Lebensraumtyp weiterentwickelt werden (E+E-Plan 2010).
- Südwestlich angrenzend an das FFH-Gebiet werden auf Flächen der NLF im Bereich Buchholz großflächig Eichenwälder neu entwickelt. Aufgrund der bestehenden Standortverhältnisse und der geplanten Gehölzarten ist davon auszugehen, dass diese sich v.a. zum LRT 9160 entwickeln werden (Teilbereiche ggf. auch zum LRT 9190). Bei dem Bereich handelt es sich um einen anerkannten Flächenpool von insgesamt rd. 41 ha Größe. Es wurden bereits verbindliche Verträge geschlossen und mit der Umsetzung wurde bereits begonnen.



Geplante Eichenwälder: Hellgrüne Flächen mit Baumsymbol

FFH-Nr. 054	FFH-Gebiet „Herrenholz“	zuständige UNB Landkreis Vechta
Erhaltungsziele für den LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur“		
<p>Im südöstlichen Bereich geht der Sieleichen-Hainbuchenwald in einen bodensauren Eichenwald über. Dies liegt im Privatwald-Bereich und hat mit einer Größe von rd. 3,5 ha nur einen kleinen Flächenanteil im Gebiet. Dementsprechend wird die Repäsentativität im Gebiet auch nur mit C angegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des derzeitigen Flächenanteils. • Angestrebt wird eine Verbesserung der derzeitigen Zustands sowie eine Flächenvergrößerung. • Ziele sind naturnahe und strukturreiche Bestände einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. 		

FFH-Nr. 054	FFH-Gebiet „Herrenholz“	zuständige UNB Landkreis Vechta
Erhaltungsziele für den LRT 91E0 „Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>“		
<p>Die Auenwälder befinden sich im Wesentlichen im Süden des FFH-Gebietes in der Aue des Twillbaches und der Schlochter Bäke. Sie haben eine Gesamtfläche von rd. 10,9 ha und damit einen Gebietsflächenanteil von rd. 3,9 %. Bei den Auenwäldern handelt es sich um einen prioritären Lebensraumtyp des Anhangs 1 der FFH-Richtlinie. Sie haben gem. dem aktuellen SDB den Gesamterhaltungsgrad C. Sie liegen zum größten Teil auf Flächen der NLF, nur kleine Anteil im Südosten des Gebiets befinden sich in Privatbesitz.</p>		
ERHALTUNG		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung eines flächendeckenden günstigen Erhaltungsgrads insbesondere <ul style="list-style-type: none"> ○ durch die Förderung eines angemessenen Anteils von Altholz, Höhlenbäumen, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegenden und stehenden Totholz ○ durch die Schaffung einer mosaikartigen Struktur aus mehreren natürlichen bzw. naturnahen Entwicklungsphasen, wobei diese jeweils ausreichende Flächenanteile aufweisen ○ durch die Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumtypischen Wasserhaushaltes. • Ziele sind naturnahe, strukturreiche und unzerschnittene Bestände auf nassen Standorten mit periodischen Überstauungen mit den sich dadurch ergebenden spezifischen auentypischen Habitatstrukturen wie feuchte Senken, Tümpeln und Lichtungen. • Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen durch die Forstwirtschaft (wie z.B. durch die Beimischung standortfremder Arten und einer unzureichenden Erhaltung von Alt- und Totholz) • Typische Tierarten sowie Pflanzenarten der Krautschicht können z.B. der Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), die Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), die Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>), der Sumpf-Pippau (<i>Crepis paludosa</i>), die Sumpfdotterblume (<i>Caltha palustris</i>) und das Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>) sein. • In der Baumschicht soll Erlen und Eschen dominieren, wobei Auwälder häufig auch Anteile anderer Baumarten aufweisen, wie z.B. Stieleichen und Ulmen, und Übergänge zu anderen Biotoptypen aufweisen. 		
VERBESSERUNG		
<ul style="list-style-type: none"> • Voraussetzung für die Verbesserung des Erhaltungsgrads ist im Herrenholz i.d.R. die Verbesserung der Wasserhaushaltssituation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Im Teilbereich Breitenbruch existieren Planungen zur Verbesserung des Gebietswasserhaushaltes, die in den kommenden Jahren sukzessive umgesetzt werden. Sie sehen vor, dass dort sämtliche Entwässerungsgräben über viele Jahre gestreckt verfüllt werden. Diese Maßnahme wird sich positiv auf den LRT auswirken. ○ In den übrigen Bereichen wird in den kommenden Jahren zunächst geprüft werden, ob es Möglichkeiten zur Verbesserung der derzeitigen Situation gibt. • Darüber hinaus wird in kleineren Teilbereichen eine Verbesserung der derzeit schlechten Struktur durch eine schutzgebietskonforme Bewirtschaftung (Walderlass) erreicht werden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Neuentwicklung eines bzw. Erhöhung des Altholzanteils (mdst. 20 % Flächenanteil) ○ Erhaltung von mdst. 3 Habitatbäumen je ha bzw. belassen von Habitatbaumanwärtern auf 5 % der Fläche ○ Belassen von mdst. 2 Stk. Totholz je ha ○ Entwicklung eines weitgehenden, vollständigen Arteninventars an Baum-, Strauch- und Krautarten durch Vorgaben gem. der Verordnung bei der Verjüngung 		

FFH-Nr. 054	FFH-Gebiet „Herrenholz“	zuständige UNB Landkreis Vechta
Erhaltungsziele für den LRT 91E0 „Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>“		
VERGRÖßERUNG <ul style="list-style-type: none"> • Im Bereich der NLF wird grundsätzlich und sukzessive der Anteil an wertbestimmenden Lebensraumtypen erhöht werden (LÖWE-Programm, Pkt. 2.8 f). • Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich im Teilgebiet Breitenbruch langfristig durch die beschriebenen Maßnahmen einige Flächen zu diesem LRT weiterentwickeln werden. 		

FFH-Nr. 054	FFH-Gebiet „Herrenholz“	zuständige UNB Landkreis Vechta
Erhaltungsziele für den Eremiten (<i>Osmoderna eremita</i>)		
<p>Zu dem Eremiten liegt eine aktuelle Untersuchung aus 2019 vor. In der Untersuchung wurden zwei Teilbereiche untersucht, der Altholzbestand beim Forsthaus sowie die Hutewaldreste im Norden des Teilgebiets Breitenbruch. Es konnten 16 Eichen mit Besiedlungsspuren beim Forsthaus festgestellt werden. Darüber hinaus wurden zahlreiche weitere Höhlenbäume aufgefunden (aufgeführt sind 18 Stk.), bei denen jedoch keine Spuren gefunden wurden. Der Erhaltungsgrad wird mit B angegeben.</p> <p>Im Bericht wird ausgeführt, dass das FFH-Gebiet der „letzte Rückzugsort in der weiteren Umgebung“ ist. Im Hinblick auf diese Art erscheint es notwendig, den Gesamttraum des Gebietes in einen besseren Zustand zu bringen.</p> <p>ERHALTUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Eremit weist langfristig eine vitale und langfristig überlebensfähige Population im günstigen Erhaltungsgrad auf. Diese besteht aus mindestens 20 besiedelten Bäumen. Die besiedelten Bäumen haben einen Maximalabstand von 200 m Abstand untereinander. • In den besiedelten Bereichen des Herrenholzes sind die Waldbestände sowohl durch Alteichen als auch nachwachsende jüngere Wuchsklassen im Nahbereich gekennzeichnet. <p>VERBESSERUNG / VERGRÖßERUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontaktaufnahme und Beauftragung eines Fachbüros. • Erhaltung aller Höhlenbäume im Umkreis von 500 m zu den besiedelten Bäumen durch Kartierung, Vermessung und Kennzeichnung. • Feststellung geeigneter Zukunftsbäume in ausreichender Anzahl, günstiger Verteilung und in geeigneter Entfernung zu den bestehenden Brutbäumen (bzw. den geplanten Zukunftsbäumen). Angestrebt wird eine langfristige Verbindung des „Zentrums“ bei dem Forsthaus mit dem Hutewaldrest im Breitenbruch. • Sicherung der Zukunftsbäume vor einer forstwirtschaftlichen Nutzung durch Vermessung und Kennzeichnung. • Förderung der Zukunftsbäume durch die o.g. Maßnahmen. • Belassen von stehendem Totholz bzw. Hochstubben im Bestand, zumindest im bestehenden und geplanten Verbreitungsgebiet. • Schaffung halboffener Bestandsstrukturen im Verbreitungsgebiet des Eremiten (sofern dies mit den übrigen Zielsetzungen vereinbar ist und für die Sicherstellung des Erhaltungsgrads notwendig erscheint). 		

FFH-Nr. 054	FFH-Gebiet „Herrenholz“	zuständige UNB Landkreis Vechta
-----------------------	--------------------------------	---

Erhaltungsziele für den Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Für das Herrenholz liegt keine systematische Erfassung dieser Art vor. Der UNB bekannt ist nur ein Vorkommen aus der Zeit von der Erstellung des SDB (vor 2010). In dem SDB wird der Erhaltungsgrad mit C mit einer Populationsgröße von 1 – 5 angegeben.

Im Rahmen diverser Kartierungen aus anderen Vorhaben konnte die Art mittlerweile auch in anderen Gewässern nachgewiesen werden, wobei diese sich zumeist außerhalb des FFH-Gebietes befinden. Gerade da die bestehenden Gewässer im FFH-Gebiet fast ausschließlich im Wald liegen und damit beschattet sind, wirft dies die Frage auf, ob die Bedeutung des FFH-Gebietes tendenziell eher in seiner Funktion als Landhabitat zu sehen ist.

Vor einigen Jahren wurden von den NLF auf einer ehemaligen Ackerfläche im Wald (außerhalb des FFH-Gebietes) mehrere neue Stillgewässer angelegt. Diese Maßnahme wurde durch ein Amphibienmonitoring begleitet. Festgestellt werden konnte, dass diese Gewässer sehr schnell angenommen wurde. Eine mögliche Interpretation wäre, dass es tatsächlich eine relativ stabile Population im Herrenholz bzw. seiner Umgebung gibt, die neue Lebensräume schnell annimmt und besiedelt.

ERHALTUNG

- Erhalt einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population im günstigen Erhaltungszustand mit einer Größe von deutlich mehr als 30 Individuen.
- Erhaltung und Förderung von Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, überwiegend fischfreien Stillgewässern (mdst. 5 besiedelte Gewässer im räumlichen Verbund mit unter 1.000 m Entfernung untereinander).
- Erhaltung der strukturreichen Umgebung der Stillgewässer.

VERBESSERUNG / VERGRÖßERUNG

- Durchführung einer systematische Kartierung des Kammmolchs mit Überprüfung sämtlicher Gewässer im FFH-Gebiet und einer Ausarbeitung von möglichen Optimierungsmaßnahmen.
- Optimierung bestehender Gewässer, z.B. durch Zurückdrängung der Beschattung und Förderung der Entwicklung von submerser und emerser Vegetation.
- Neuanlage von geeigneten Laichgewässern in einer Entfernung von < 1 km zu bestehenden Vorkommen, insbesondere auf bestehenden Freiflächen am bzw. im Waldgebiet (keine Beschattungssituation / z.T. bereits vor Kurzem durchgeführt und / oder in Planung).