

Hochwasserschutz-Maßnahmen in der Steiermark

Grundinanspruchnahme, Bewertungsgrundsätze,
Biodiversität

DI Siegfried STRANIMAIER

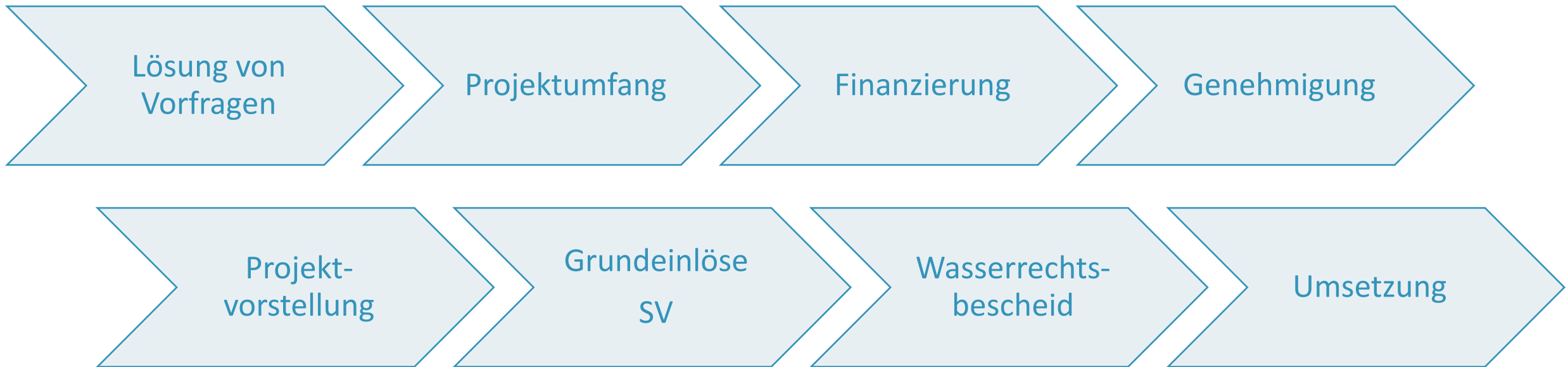
45. Tagung der Bundesfachgruppe *Natürliche Ressourcen*
Bundeskammer der Ziviltechniker:innen

Einleitung & Grundlagen

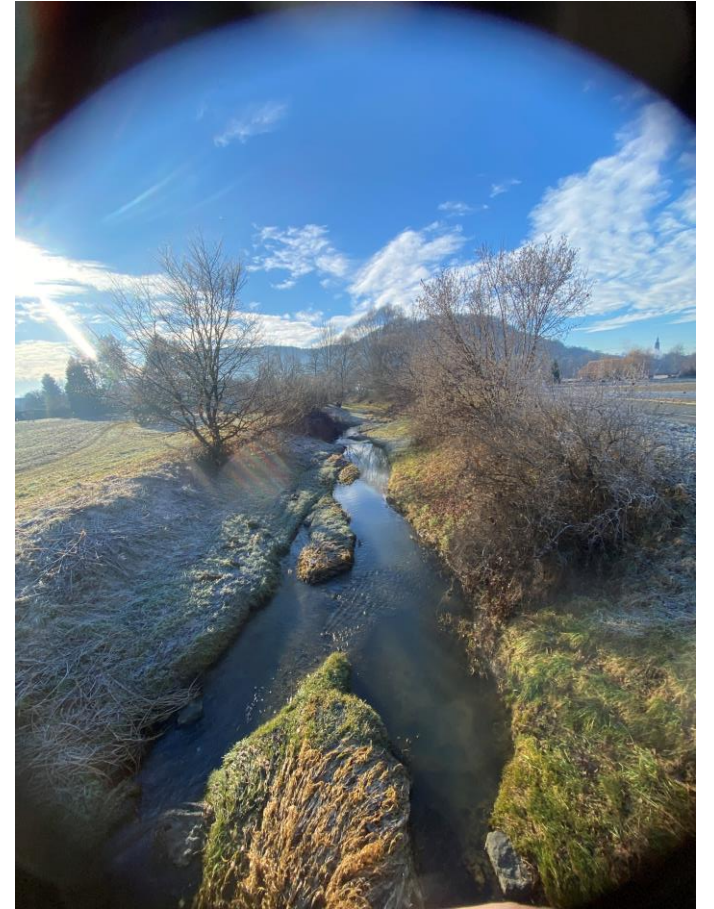
- **Von der Idee zum Projekt**
 - Initiative
 - Projektbeschluss

- **Rechtliche Grundlagen**
 - WRG
 - FG
 - ROG
 - LBG
 - WRR
 - ...

Vorgang bis zur Projektgenehmigung



HWS - Aufweitung der Gerinne



HWS – Schaffung von Retentionsflächen











HWS – Ertüchtigungen, Einbauten





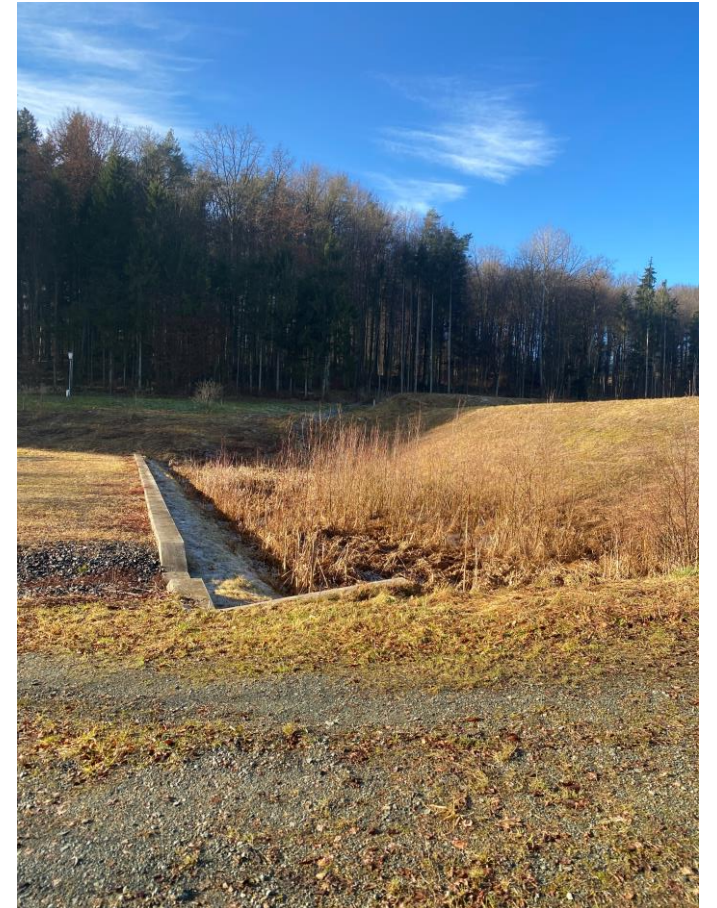








HWS – Retentionsbeckenherstellung





















HC 30

HC 10

















HWS – Ökologische Ausgleichsflächen *(Mur, Enns)*

- Renaturierung von Altarmen, Mühlgängen
- Herstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit
- WRRL:
„Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie der Schutz und die Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme“

➔ **Für all diese Maßnahmen wird Grund und Boden benötigt!**

Arbeit des Sachverständigen

- Beschreibung des Projektes
- Umfang Grundbeanspruchung
- Kulturartenzuweisung – Flächenwidmung
- Bewertung **dauernde** Grundeinlöse
- Bewertung **vorübergehende** Beanspruchung
- Bewertung von Einstaubereichen
- Preisfindung LBG – Verfahren
- Preisfeststellung nach Kulturart, Ermittlung von Zu- und Abschlägen
- Bewertung eventueller Durchschneidungen, Verformungen, Verkleinerungen, ...
- Erstellung eines generellen Projektes oder Bewertung grundstücksscharf

Entschädigungsberechnungen

- **Dauernde Beanspruchung**
 - LN- und Bauland
 - Wald
 - Bauliche Anlagen
- **Einstaubereiche**
 - Verkehrswertminderung
 - Minderertrag

Entschädigungsberechnungen

- **Wassertiefenanstieg**

- Überflutung auch ohne Maßnahme
- Aber: Höhere „Wassertiefe“ – Mehrbelastung
- Einmalige Abschlagszahlungen (zusätzlich)

	HQ ₁₀	HQ ₃₀	HQ ₁₀₀
Sockelbetrag 5% vom durchschnittlich erzielbaren Grundpreis	5 %	5%	5 %
Ertragsverluste (5%, 3%, 1%)	5 %	3 %	1 %
Abtrag und Verfrachtungen	-	-	-
Gesamt	10 %	8 %	6 %

Entschädigungsberechnungen

- **Anschneidung, Durchschneidung, Verformung, Verkleinerung**

Flächenverlust	Anschneidungsfall günstig - mittelgünstig bzgl. der verbleibenden Grundstücksform	Anschneidungsfall ungünstig - sehr ungünstig bzgl. der verbleibenden Grundstücksform
	Entschädigung pro m ² verbleibender Fläche	Entschädigung pro m ² verbleibender Fläche
0 – 10 %	keine Beeinträchtigung	keine Beeinträchtigung
11 – 30 %	bis 10 % vom Grundpreis	bis 20 % vom Grundpreis
31 – 50 %	bis 20% vom Grundpreis	bis 25 % vom Grundpreis
51 – 70 %	bis 30 % vom Grundpreis	bis 35 % vom Grundpreis
70 %+	bis 50 % vom Grundpreis	bis 55 % vom Grundpreis
darüber	Restgrundeinlöse	Restgrundeinlöse

Entschädigungsberechnungen

- **Vorübergehende Beanspruchung, Flurschadenentschädigung**
 - durch Grabungs- und Sanierungsarbeiten
 - Bodenverdichtung
 - Sonstige Entschädigungen – Pflanzbestände, Saaten
 - Dauergrünland
 - Ackerkulturen
 - Pauschale Abgeltungen, sonstige Entschädigungen
 - Pumpstation, Schacht, etc.

Zusammenhang Entschädigung - Biodiversität

• **Wo wird Biodiversität sichtbar?**

Ökologische Ausgleichsmaßnahmen

- Libellenarten
- Fischart *Nase*
- Seltene Pflanzen und Tiere
- Mikroklima
- Initialstandorte

Rückhaltebecken

- Dammfläche
- Vorderland- und Ufer
- Hinterland

Ertüchtigung, Bachbettaufweitung samt Eindämmung

- Mäanderbildung
- Doppelläufe
- Abtragungs- und Auflandungsflächen
- Breites Bachbett

Foliensatz HR DI HORNICH

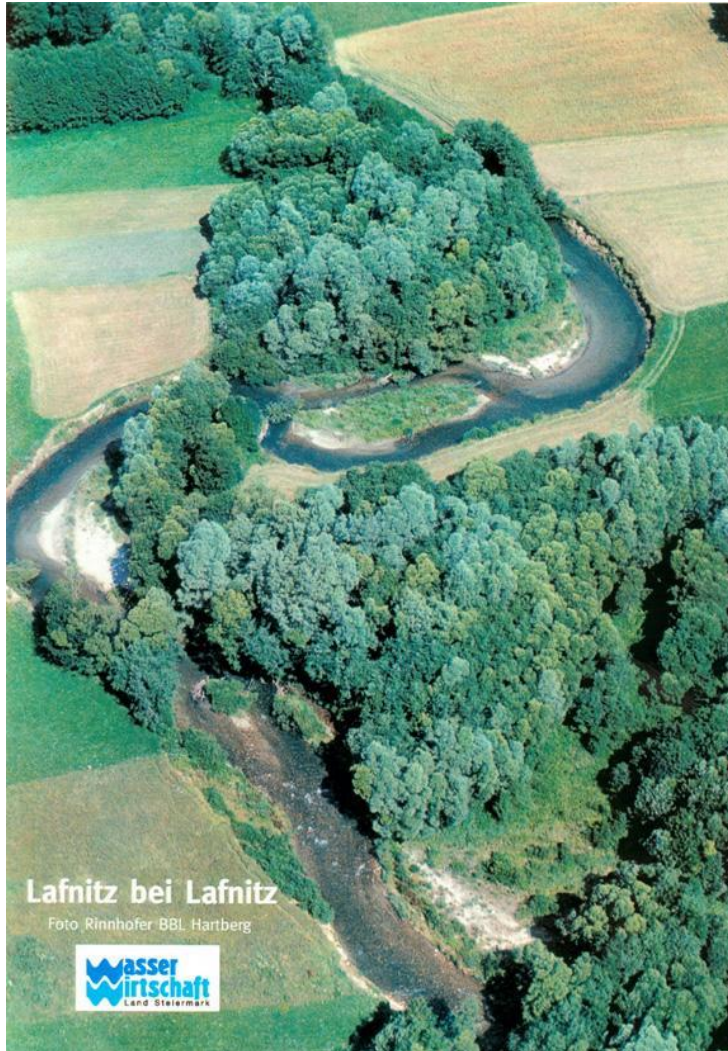
Schutzwasserbau (~1955 – 1985)



- Laufbegradigungen
- glatte Böschungen
- Sohleintiefung
- keine Bepflanzung

„Wasserrennbahnen“
Ökologie – kein Thema

Entwicklungen



Passiver HWS Lafnitz

Ablöse von ca. 200 ha ldw. genutzter Fläche
anstelle einer klassischen Regulierung

Erhaltung der
Gewässerstruktur und
Gewässerdynamik

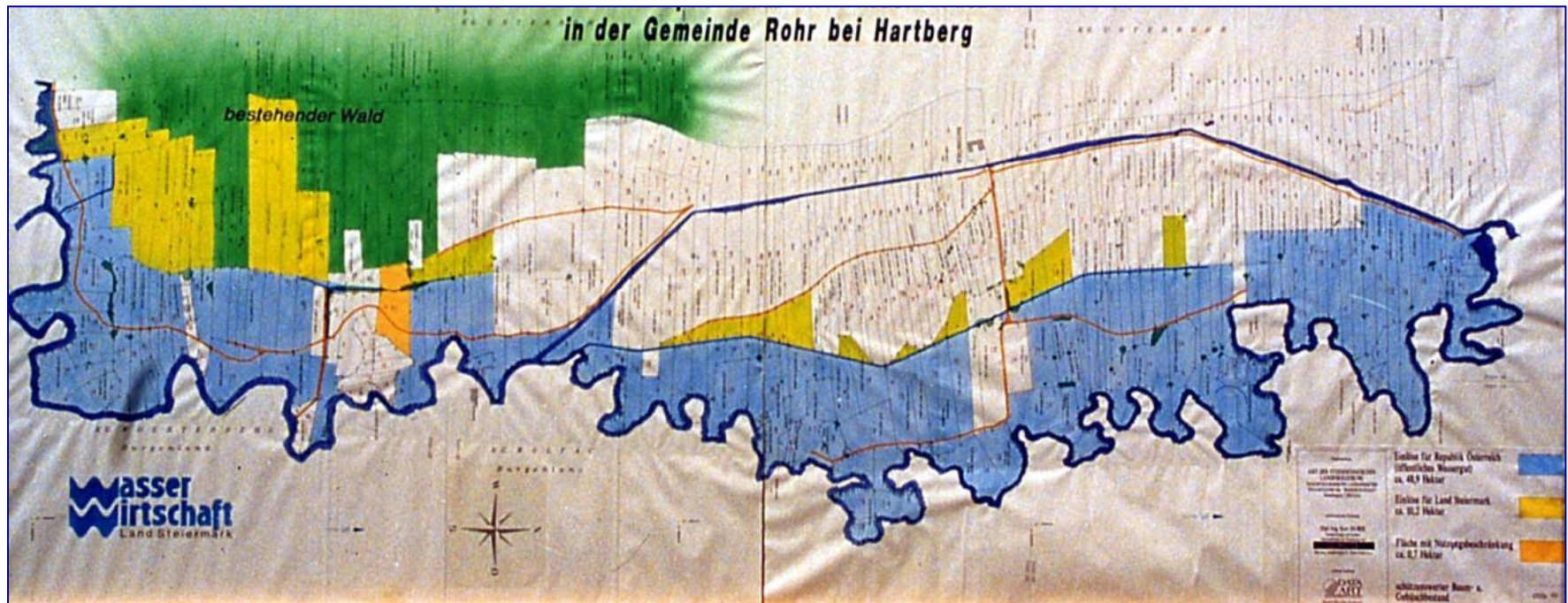
Aktivierung und
Sicherung von
Retentionsräumen

Gewässerentwicklung

Entwicklungen

Beispiel für „Passiven Hochwasserschutz“

600 ha landwirtschaftliche Fläche wurden vom ÖG erworben



Äcker wurden in Wiesen bzw. Weiden umgewandelt.

Nutzung durch „Weideverein Lafnitztal“ – EU LIFE Natur Projekt (1998-2001)

Entwicklungen

Lafnitz - Beispiel für „Passiven Hochwasserschutz“

Positiver Effekt für Fließretention

Dynamische, natürliche
Flusslaufentwicklung,
Mäanderentwicklung



Naturnaher Wasserbau und Biodiversität

Interreg IIIa Projekt Grenzmur, Maßnahmen Unteres Murtal 2003 – 2008
Projekt Flussaufweitung Gosdorf



Von den ca. 900,000 m³ verfügbaren Sediment- und Geschiebematerial, welches der Fluss über Jahrhunderte seitlich in den Auwäldern deponiert hat, wurden rund 150,000m³ (Aushubmaterial vom neu angelegten Seitengerinne) in die Mur verfrachtet.

Naturnaher Wasserbau und Biodiversität

Interreg IIIa Projekt Grenzmur, Maßnahmen Unteres Murtal 2003 – 2008
Projekt Flussaufweitung Gosdorf



Entfernung der Ufersicherungen



Errichtung des neuen Seitengerinnes

Interreg Projects on the Border Mur

Project river bed widening „Gosdorf“



Development - estuary of river Saßbach 2005 -2007



Grenzmur, widening Gosdorf, new side channel

Naturnaher Wasserbau und Biodiversität

Interreg IIIa Projekt Grenzmur, Maßnahmen Unteres Murtal 2003 – 2008
Projekt Flussaufweitung Gosdorf



Naturnaher Wasserbau und Biodiversität

Interreg IIIa Projekt Grenzmur, Maßnahmen Unteres Murtal 2003 – 2008
Projekt Flussaufweitung Gosdorf



Entstehung
neuer Habitate



Nasen am 11.04.2007

Naturnaher Wasserbau und Biodiversität



Enns, Schladming, HWS 2006

Naturnaher Wasserbau und Biodiversität

Projekt:LIFE+: Flussraumentwicklung Enns, 2010 -2015



Ursprünglicher Zustand



Planung

LIFE+

Projekt
„Salzamündung“

www.life-enns.at



Entwicklung 2012



Entwicklung 2013

LIFE Natur Projekt "Inneralpines Flussraummanagement Obere Mur" Projektlaufzeit 2003 - 2007

Erhaltung, Wiederherstellung und ökologische Verbesserung des autotypischen
Vegetationsbestandes
(prioritäre Lebensräume Erlen-/Eschenwälder 91E0)



LIFE Natur Projekt "Inneralpines Flussraummanagement Obere Mur" Projektlaufzeit 2003 - 2007



Sicherung und Schaffung natürlicher Gewässerstrukturen

LIFE+ Natur Projekt "Inneralpines Flussraummanagement Obere Mur" Projektlaufzeit 2010 - 2015



Raumbedarf



EU - Initiative
„Rivers needs space“

Der Traum - mehr Raum



Ziel

„Lebende Flüsse“

Zusammenfassung und Fazit

- Die Maßnahmen des Hochwasserschutzes mit den ökologischen Ausgleichsflächen haben eigentlich schon **seit Jahrzehnten** einen wesentlichen Beitrag zur Biodiversität geleistet.
- Es war niemandem bewusst, dass diese vielen, als HWS bezeichneten Projekte, **Vorreiter** für die jetzt so wichtigen Bereiche der Biodiversität waren.
- Die Biodiversität wird in der **Gesellschaft** erst in den letzten Jahren so richtig angenommen und von den Ökologen forciert.
- Tatsächlich wurden durch die HWS - Maßnahmen mit allen Vorgaben, wie besprochen, die Biodiversität schon seit 30 Jahren gepflegt, nur **unter anderem Namen**.

Quellenverzeichnis

- WRG
- LBG
- Raumordnungsgesetze
- GIS Steiermark
- Beiträge Sonnenseite ökologische Kommunikation (www.sonnenseite.com/de/Umwelt)
- Gemeindezeitung Pöllau
- Ökologie der Hochwasserrückhaltevorgaben des Burgenlandes
- BFW Waldbau – Resiliente Auwälder als ökologische Korridore im Biosphärenpark Mur-Drau-Donau
- Naturnaher Wasserbau und Biodiversität - DI Rudolf Hornich
- Eigene Büroarbeiten
- Bilder: DI Stranimaier, DI Hornich

Vielen Dank für Ihre geschätzte Aufmerksamkeit!



DI Siegfried STRANIMAIER

Zivilingenieur für Forstwirtschaft

Sachverständiger f. Land-, Forst-, Jagd- und Fischereiwirtschaft

Dietmannsdorf 11

8543 St. Martin im Sulmtal

Tel.: 03465/2222

Mobil: 0664/9239517

e-Mail: office@stranimaier.at