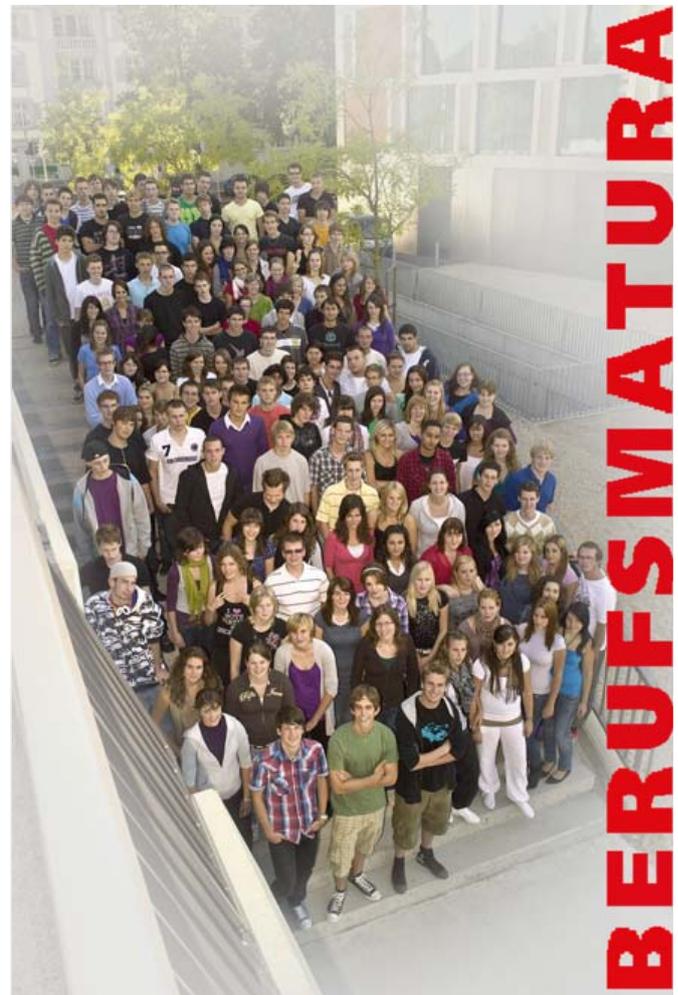


# Fachkonferenz Mathematik 2015 FHNW Regionale BM – Prüfungen

25. April 2015



## Formen der Abschlussprüfung

(am Beispiel BM-TALS am BBZ Solothurn-Grenchen)

TBM1 auslaufend

TBM1 & 2 einlaufend

Jahr	Mathematik: Art/Zeitpunkt	Form	Mathematik: Art/Zeitpunkt	Form
2015	Schulintern/ 7. Sem	schriftlich (OH): 90' schriftlich: 150' mündlich: 15'		
2016	Schulintern/ 7. Sem	schriftlich (OH): 90' schriftlich: 150' mündlich: 15'	kantonal/Grundlagenbereich TBM2: 1.Sem kantonal/Schwerpunktbereich TBM2: 2.Sem	schriftlich 2x75' (nRLP) schriftlich 2x90' (nRLP)
2017	Schulintern/ 7. Sem	schriftlich (OH): 90' schriftlich: 150' mündlich: 15'	kantonal/Grundlagenbereich TBM2: 1.Sem kantonal/Schwerpunktbereich TBM2: 2.Sem	schriftlich 2x75' (nRLP) schriftlich 2x90' (nRLP)
2018	Schulintern/ 7. Sem	schriftlich (OH): 90' schriftlich: 150' mündlich: 15'	kantonal/Grundlagenbereich TBM1: 5.Sem; TBM2: 1.Sem kantonal/Schwerpunktbereich TBM2: 2.Sem	schriftlich 2x75' (nRLP) schriftlich 2x90' (nRLP)



## Validierung – Fachlehrperson

(ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten)

### Einzureichen sind:

- Die Prüfung selbst (zur Verfügung stehende Zeit, Fragestellung an die Lernenden, zu erreichende Punktzahl, erlaubte Hilfsmittel)
- Lösungen mit Notenskala, Musterlösungen, Lösungsweg, Bewertungshinweise (Gewichtung, vollständiges Resultat, Zwischenresultat, Folgefehler usw.)
- Gewichtung schriftlicher Teil bzw. Teilbereiche für Gesamtnote (Monitoring)
- Die Prüfung ist **immer als pdf** einzureichen (damit ein Masterdokument vorhanden ist).
- 1 Dokument: schriftliche Prüfung
- Werden von den Kantons – Administratoren beauftragt.
- Die Fachlehrpersonen sollen nah an der Schule stehen.
- Automatische Meldung an die örtliche Prüfungsleitung
- Anmeldung **muss früh genug erfolgen**. Es braucht eine **Timeline** (wer hat wann wieviel Zeit wofür).

## Validierung – Fachlehrperson

(ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten)

Sie erhalten ihren Zugang durch die kantonsverantwortliche Person. Neben der eigentlichen Funktion der Prüfungseinreichung haben sie auf allgemeine Informationen Zugang (im Sinne von Intranet) und allenfalls auf das Archiv der vergangenen Prüfungsjahre.

Sobald sie ihre Prüfung(en) mit zugehörigen Dokumenten fertiggestellt haben, können sie diese zur Validierung einreichen.

Danach haben sie Zugang zur Validierungs – History und zu den allenfalls erstellten Prüfberichten.

## Validierung – Zeitlicher Ablauf

(ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten)

Damit der Prozess für alle Beteiligten transparent ist und auch die notwendige Zeit reserviert werden kann, wird zu Beginn des Schuljahres durch die Administration ein Validierungsprogramm festgelegt:

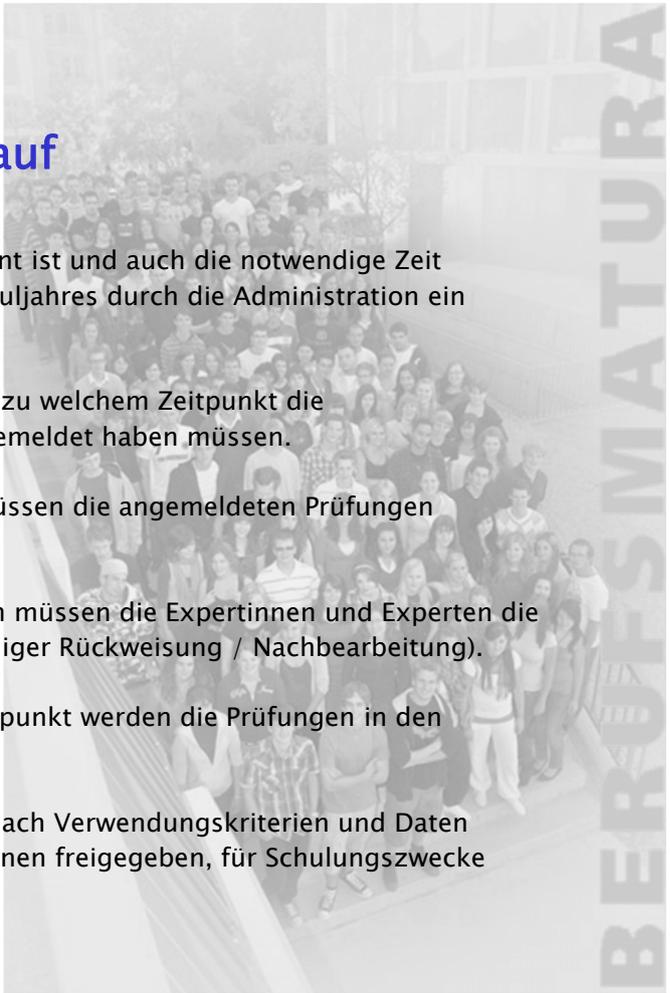
**Anmeldetermin (1):** Dieses Datum legt fest, bis zu welchem Zeitpunkt die Schulen/Kantone ihren Validierungsbedarf angemeldet haben müssen.

**Einreichetermin (2):** Bis zu diesem Zeitpunkt müssen die angemeldeten Prüfungen fertiggestellt und eingereicht werden.

**Validierungsabschluss (3):** Bis zu diesem Datum müssen die Expertinnen und Experten die Validierungen abgeschlossen haben (inkl. allfälliger Rückweisung / Nachbearbeitung).

**Beginn der Durchführungen (4):** Ab diesem Zeitpunkt werden die Prüfungen in den einzelnen Kantonen durchgeführt.

**Archivierung (5):** Validierte Prüfungen werden nach Verwendungskriterien und Daten archiviert (für Nachprüfungen in anderen Kantonen freigegeben, für Schulungszwecke freigegeben usw.).



## Validierung – Zeitlicher Ablauf

(ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten)



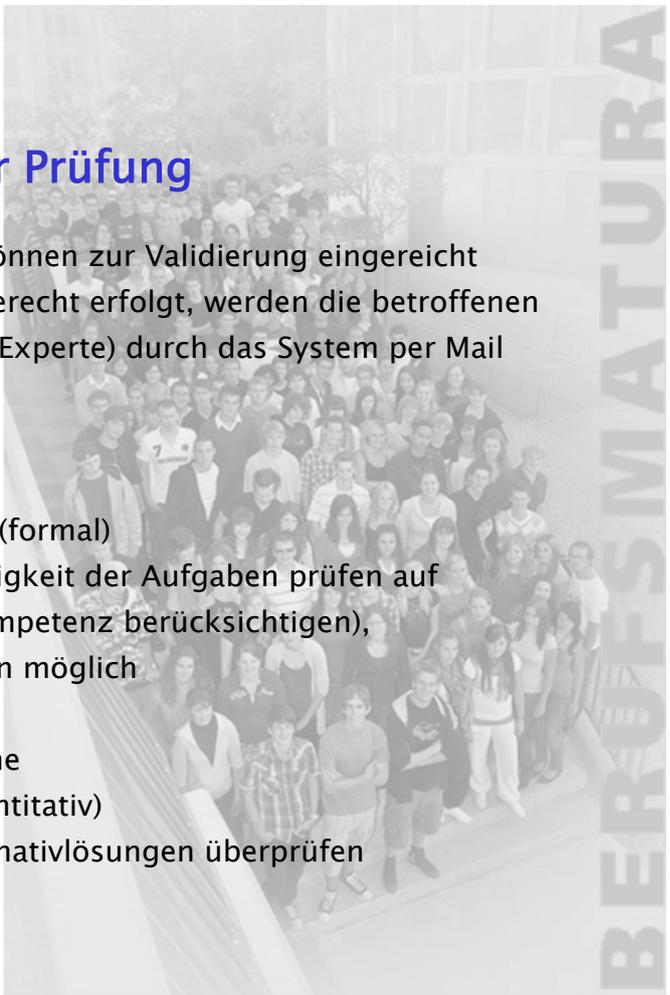
## Validierung – Einreichen der Prüfung

(ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten)

Nur vorgängig angemeldete Prüfungen können zur Validierung eingereicht werden. Falls die Einreichung nicht fristgerecht erfolgt, werden die betroffenen Personen (Fachlehrperson, Expertin oder Experte) durch das System per Mail angemahnt.

**Kriterien** (Kriterien-Raster):

- Einhaltung Vorgaben Rahmenlehrplan (formal)
- Anspruchsniveau und inhaltliche Richtigkeit der Aufgaben prüfen auf Vorgaben SLP bzw. RLP (qualitativ, Kompetenz berücksichtigen), Rücksprache mit Ersteller Schullehrplan möglich
- Notationen und Begriffe überprüfen
- Ausgewogenheit der geprüften Bereiche
- Umfang, Zeitvorgaben realistisch (quantitativ)
- Aufgabenstellung auf Fehler und Alternativlösungen überprüfen (v.a. inhaltlich)

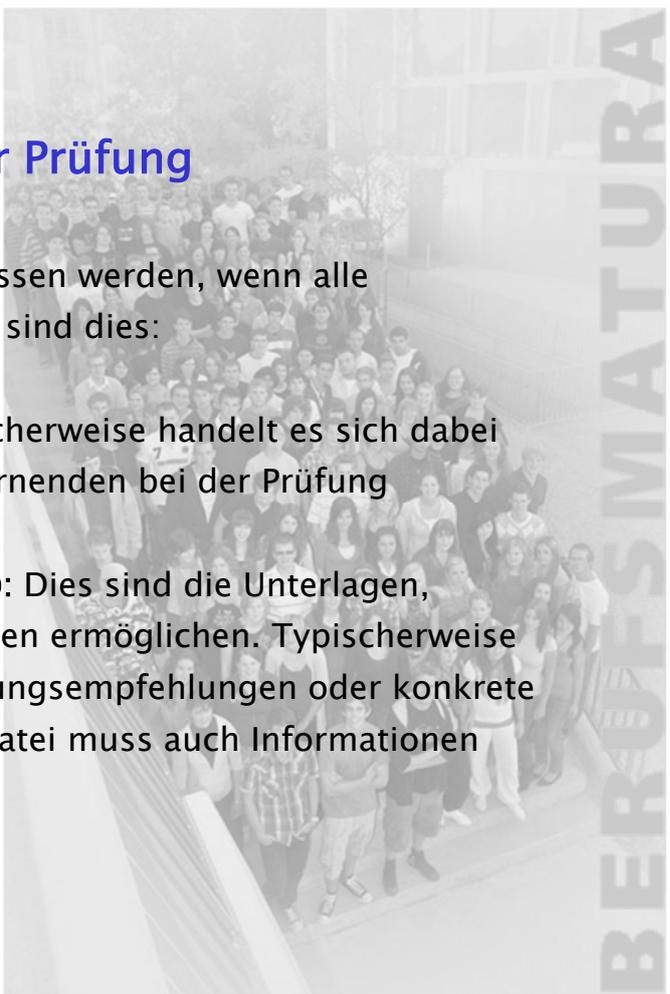


## Validierung – Einreichen der Prüfung

(ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten)

Die Einreichung kann erst abgeschlossen werden, wenn alle Dokumente hochgeladen wurden. Es sind dies:

- **Aufgabenstellung (als PDF):** Typischerweise handelt es sich dabei um die Unterlagen, welche den Lernenden bei der Prüfung abgegeben werden.
- **Lösungen/Notenberechnung (PDF):** Dies sind die Unterlagen, welche eine Korrektur der Prüfungen ermöglichen. Typischerweise sind dies Lösungsvorschläge, Lösungsempfehlungen oder konkrete Lösungen soweit sinnvoll. Diese Datei muss auch Informationen zur Notenermittlung enthalten.

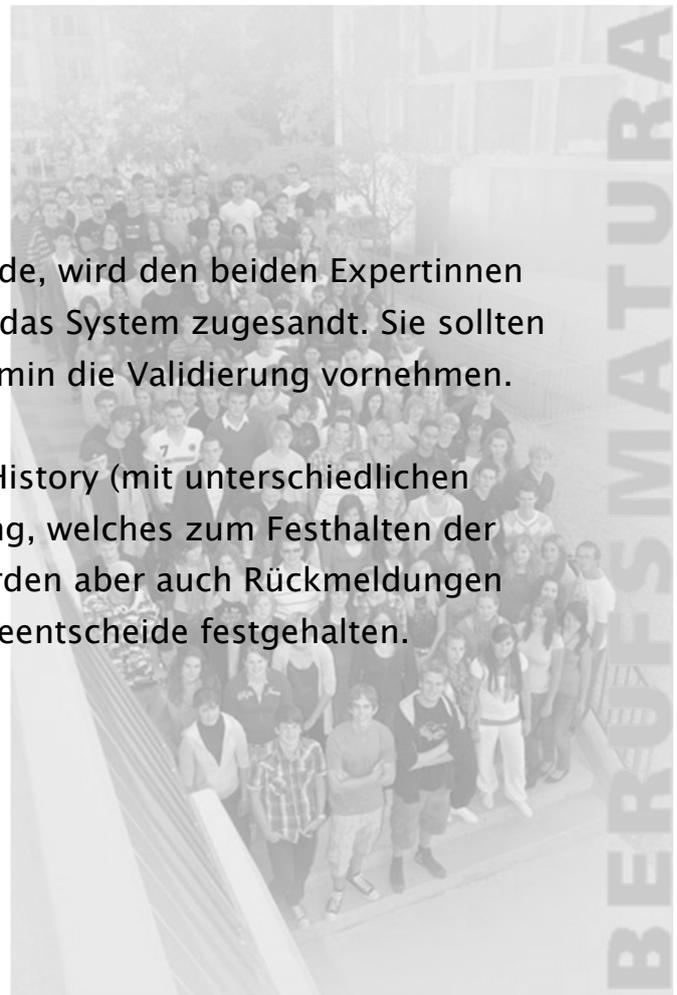


## Validierung

(ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten)

Sobald eine Prüfung eingereicht wurde, wird den beiden Expertinnen bzw. Experten eine Nachricht durch das System zugesandt. Sie sollten nun bis zu einem vorgegebenen Termin die Validierung vornehmen.

Zu jeder Prüfung steht eine Forum/History (mit unterschiedlichen Eintragungsmöglichkeiten) zur Verfügung, welches zum Festhalten der internen Diskussion dient. Darin werden aber auch Rückmeldungen an die Fachlehrperson, bzw. Freigabeentscheide festgehalten.



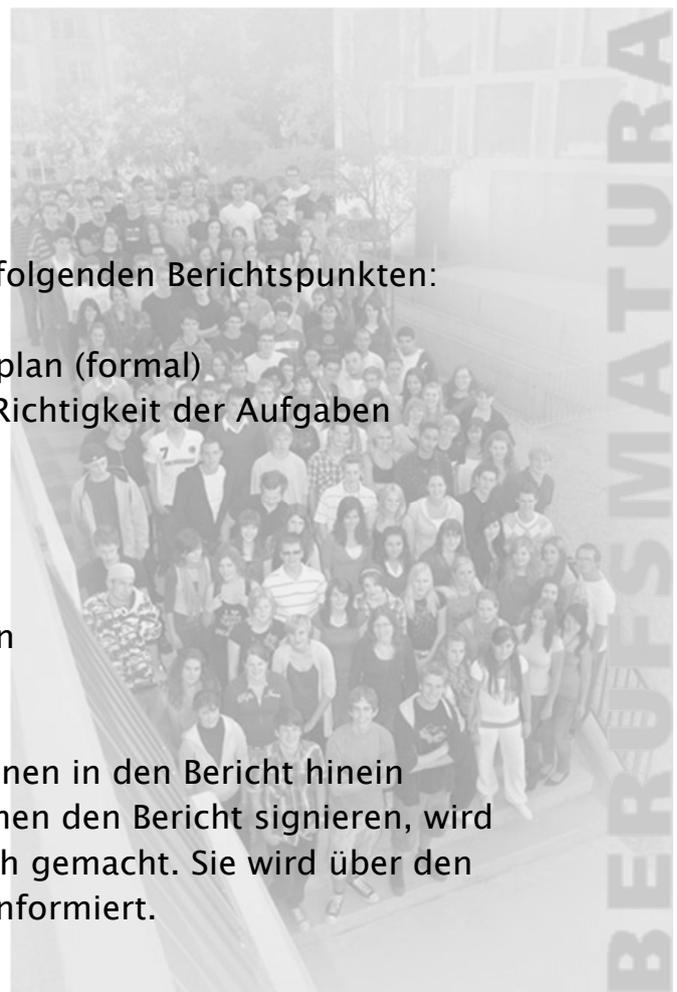
## Validierung

(ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten)

Ein **Validierungsbericht** besteht aus folgenden Berichtspunkten:

- Einhaltung Vorgaben Rahmenlehrplan (formal)
- Anspruchsniveau und inhaltliche Richtigkeit der Aufgaben
- Notationen und Begriffe
- Ausgewogenheit
- Umfang und Zeitvorgaben
- Fehler und Alternativlösungen
- Konkrete Handlungsempfehlungen
- Entscheid (ok/nok)

Beide Expertinnen und Experten können in den Bericht hinein schreiben. Erst wenn beide Expertinnen den Bericht signieren, wird dieser der Fachlehrperson zugänglich gemacht. Sie wird über den Abschluss der Validierung per Mail informiert.



## Validierung – Finanzierungsmodell

(ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten)

Was	Bemerkung	Kosten
Finanzierung ValidOrg	Einmalige Kosten Pro Kanton: 18'192.60	Fr. 72'770.40
Sockelbetrag	Mitglieder Koordinationsgruppe Fr. 12'000.– Administration Fr. 16'000.– Q-Sicherung Fr. 7'950.– Wartung und Hosting Fr. 7'050.– Sachaufwand Fr. 11'140.– Sockelbetrag = 14'285.–	Fr. 54'140.–
Validierung	Pro Prüfung und Person 5 Stunden à Fr. 60.– 114 Prüfungen = 1'140 Stunden Pro Prüfung: Fr. 600.–	Fr. 68'400.–
Kosten pro Kanton	AG mit 55 Prüfungen SO mit 30 Prüfungen BL und BS mit gemeinsam 24 Prüfungen	Fr. 47'285.– Fr. 32'285.– Fr. 21'485.– Fr. 21'485.–

# Herzlichen Dank für Ihr Interesse!

Dominique Hirschi,  
Berufsmaturität BBZ Solothurn-Grenchen

