



Schule Online – Lernen in der Digitalen Welt

Integration einer externen (selbstverwalteten) Aliasdomain in LOGINEO NRW

Wenn Sie eine eigene, bereits verwendete oder zumindest reservierte Maildomain in LOGINEO NRW integrieren wollen, müssen durch eine berechtigte Stelle (in der Regel Ihr Provider) einige **Anpassungen** an Ihrer Domain (**DNS-Einträge**) vorgenommen werden.

Nur so kann sichergestellt werden, dass die an Ihre (bisherige) E-Mail-Adresse versendeten E-Mails auch in die LOGINEO NRW Postfächer zugestellt werden und von LOGINEO NRW versendete E-Mails mit Ihrer (bisherigen) E-Mail-Adresse als Absenderadresse versandt werden können.

Die folgenden Schritte 1-2 sind nur notwendig, wenn Ihre externe Maildomain bereits für den Empfang und Versand von E-Mails genutzt wird. Achten Sie in diesem Fall bitte bei den Anpassungen Ihrer Maildomain auf folgenden zeitlichen Ablauf, um einen Datenverlust im E-Mail-Empfang möglichst zu vermeiden.

1. Schritt: initialer Datenimport/Anlage der Benutzerkonten

Das ist zu tun:

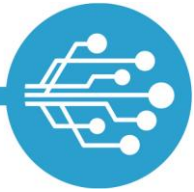
Durchführung des initialen Benutzerdatenimports in LOGINEO NRW.

Darum ist dieser Schritt wichtig:

Durch den Benutzerdatenimport werden Benutzerkonten angelegt.

Anmerkung:

Beim Import werden die dienstlichen E-Mail-Adressen nach dem Muster vorname.nachname@eigenedomain.de angelegt. E-Mail-Adressen mit einer anderen Namenskonvention vor der Domainendung (z. B. Namenskürzel@eigenedomain.de) müssen von einer Administratorin oder einem Administrator für jeden User manuell eingegeben werden.



Schule Online – Lernen in der Digitalen Welt

2. Schritt: Aktivierung der LOGINEO NRW-Accounts

Das ist zu tun:

Ausgabe der initialen Zugangsdaten an alle beteiligten Nutzerinnen und Nutzer Ihrer LOGINEO NRW Instanz und Kommunikation eines Termins, bis zu welchem sich alle Nutzerinnen und Nutzer mit ihrem Account in der Instanz erstmalig angemeldet haben müssen.

Darum ist dieser Schritt wichtig:

Erst nach der Aktivierung der LOGINEO NRW-Accounts in Folge der ersten Anmeldung werden E-Mails vom LOGINEO NRW Mailserver dem E-Mail-Postfach des Benutzerkontos zugestellt.

Anmerkung:

Wird der MX-Eintrag umgestellt bevor ein Benutzerkonto aktiviert wurde, können E-Mails „verloren gehen“. Der Versender einer solchen E-Mail würde eine Unzustellbarkeitsbenachrichtigung bekommen.

3. Anpassungen an der Maildomain

Das ist zu tun:

Anpassung der Domain-Einträge auf die im Folgenden beschriebenen Vorgabewerte.

Darum ist dieser Schritt wichtig:

Mit der Anpassung des MX-Records können an die Aliasadresse versendete E-Mails in LOGINEO NRW empfangen werden.

Erst nach einer Anpassung des SPF-Eintrags wird der Versand von E-Mails mit der externen E-Mail-Adresse über LOGINEO NRW freigeschaltet. Bitte passen Sie nach Möglichkeit auch die DKIM- und DMARC-Einträge gemäß der Vorgabe in diesem Dokument an. Diese erhöhen die Sicherheit der E-Mail-Kommunikation und werden zukünftig verpflichtend sein.

Anmerkung:

Auch wenn die Synchronisation aller DNS-Server weltweit einige Stunden dauern kann, wird der Empfang von E-Mails an die Aliasadresse in LOGINEO NRW in der Regel zeitnah nach den Eintragsanpassungen möglich sein. Die Freischaltung der Versandoption von E-Mailadressen mit der externen Aliasdomain über LOGINEO NRW kann bis zu acht Stunden in Anspruch nehmen.



Schule Online – Lernen in der Digitalen Welt

Die DNS-Einträge sind auf folgende Vorgabewerte zu ändern (durch Ihren Provider):

In den nachfolgenden Beispielen verwenden wir als Namen der Maildomain „eigenedomain.de“. Bitte ersetzen Sie diesen durch den richtigen Namen Ihrer Maildomain.

Für den Empfang von E-Mails:

1. Umstellen des MX-Records

Durch eine Anpassung des MX-Records wird sichergestellt, dass die an Ihre Domain adressierten E-Mails an den LOGINEO NRW Mailserver gesendet werden und in die LOGINEO NRW Postfächer zugestellt werden können.

Ihr Provider bzw. die zuständige Stelle muss den MX-Record umstellen auf:			
(Beispiel)-Domain	Record Type	Record Priority	Record Value
eigenedomain.de	MX	10	mx.nrw.schule

Falls Sie mit Ihrer Maildomain bereits E-Mails gesendet und empfangen haben, existiert sehr wahrscheinlich bereits mindestens ein MX-Record in Ihrer Maildomain. Entfernen Sie **alle** bisherigen MX-Einträge – es können mehrere sein – und geben Sie ausschließlich den der LOGINEO NRW Plattform an. Deaktivieren Sie auch bitte eine eventuell vorhandene Backup-MX-Funktion.

Für den Versand von E-Mails:

2. Anpassen des SPF-Records

SPF steht für **Sender Policy Framework**. Dieses Sicherheitsprotokoll dient dazu, eine E-Mail anhand der IP-Adresse des sendenden Mailservers (Source-IP) zu validieren.

Grundsätzlich können E-Mails im Namen jeder beliebigen Maildomain von jedem beliebigen Mailserver aus versendet werden. Spammer nutzen diese Tatsache für sich aus.

Indem Sie einen sogenannten SPF-Eintrag in der DNS-Zone Ihrer Maildomain vornehmen, informieren Sie empfangende Mailserver, dass ausschließlich die LOGINEO NRW Mailplattform berechtigt ist, E-Mails im



Schule Online – Lernen in der Digitalen Welt

Namen Ihrer Maildomain in Umlauf zu bringen. Ziel ist, dass Nachrichten anderer Mailserver, die versuchen, im Namen Ihrer Maildomain E-Mails in Umlauf zu bringen, beim Empfang abgelehnt werden.

Ihr Provider bzw. die zuständige Stelle muss für Ihre Maildomain folgenden SPF-Record eintragen:		
Record Name	Record Type	Record Value
eigenedomain.de	TXT	v=spf1 redirect=_spf.ext.nrw.schule

Bitte beachten Sie folgenden Hinweis:

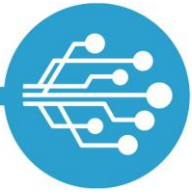
Wenn Sie sicher sind, dass **nicht nur der Mailserver von LOGINEO NRW E-Mails für Ihre Maildomain versenden** soll, etwa weil Sie zusätzlich ein Webformular auf Ihrer Homepage oder einen Newsletter-Versender mit diese Maildomain betreiben wollen, dann müssen Sie diese Mailserver auch zusätzlich im SPF-Eintrag legitimieren. Sonst besteht die Gefahr, dass Nachrichten dieser legitimen, aber nicht legitimierten Systeme wie Spam Mails von fremden Mailservern abgelehnt werden.

Ergänzen Sie in diesem Fall den SPF-Record für Ihre Maildomain nach folgendem Muster:

Ihr Provider bzw. die zuständige Stelle muss für Ihre Maildomain folgenden SPF-Record eintragen:		
Record Name	Record Type	Record Value
eigenedomain.de	TXT	v=spf1 include:_spf.ext.nrw.schule include:andererprovider.de -all

Hierbei ist „andererprovider.de“ durch die Angabe des zusätzlichen Mailserver zu ersetzen.

Kontaktieren Sie bitte in den beschriebenen oder in vergleichbaren Fällen bei Bedarf die jeweiligen Betreiber der zusätzlichen Mailserver und bitten Sie diese, Ihnen die für diese Eintragung notwendigen Daten mitzuteilen.



Schule Online – Lernen in der Digitalen Welt

3. Hinterlegen eines DKIM-Schlüssels

DKIM steht für **Domain Keys Identified Mail**. Mit Hilfe dieses Sicherheitsprotokolls können E-Mails digital signiert werden. Dafür benutzt das sendende Mailsystem den privaten Teil (private key) eines asymmetrischen Schlüsselpaares. Über den öffentlich zugänglichen Schlüssel (public key) kann das empfangende Mailsystem die Signatur und damit die Herkunft der Nachrichten überprüfen.

Mit Hilfe dieser Signatur kann ein empfangender Mailserver nachprüfen, dass die Nachricht im Namen Ihrer Maildomain versendet und während des Transports nicht verändert wurde.

Dadurch wird Ihre Maildomain nachweislich identifizierbar. Andere Mailserver können mit dieser Identität eine Reputation verbinden. Ohne diese Identität oder bei schlechter Reputation kann es passieren, dass Ihre Nachrichten im Spam-Ordner landen oder abgelehnt werden.

Ihr Provider bzw. die zuständige Stelle muss Ihrer Maildomain folgende DKIM-Einträge hinzufügen*:		
Record Name	Record Type	Record Value
lgn-dkim1._domainkey.eigenedomain.de	CNAME	lgn-dkim1.eigenedomain.de.ext.nrw.schule
lgn-dkim2._domainkey.eigenedomain.de	CNAME	lgn-dkim2.eigenedomain.de.ext.nrw.schule
lgn-dkim3._domainkey.eigenedomain.de	CNAME	lgn-dkim3.eigenedomain.de.ext.nrw.schule
lgn-dkim4._domainkey.eigenedomain.de	CNAME	lgn-dkim4.eigenedomain.de.ext.nrw.schule
lgn-dkim5._domainkey.eigenedomain.de	CNAME	lgn-dkim5.eigenedomain.de.ext.nrw.schule
lgn-dkim6._domainkey.eigenedomain.de	CNAME	lgn-dkim6.eigenedomain.de.ext.nrw.schule

**Vorhandene DKIM-Einträge müssen nicht gelöscht werden.*

Durch diesen Sicherheitsmechanismus können die Authentizität und Integrität der von Ihnen versandten E-Mails von anderen Mailservern überprüft werden. Das heißt, der Empfänger kann überprüfen, ob eine E-Mail



Schule Online – Lernen in der Digitalen Welt

von Ihrer Mailadresse wirklich von dem autorisierten Server versendet wurde (Authentizität) und ob die Nachricht bei der Übertragung nicht verfälscht wurde (Integrität).

4. DMARC-Einträge setzen

DMARC steht für **Domain-based Message Authentication, Reporting & Conformance**.

Der Standard DMARC dient dazu, empfangenden Mailsystemen zu signalisieren, dass sowohl SPF als auch DKIM in Ihrer Maildomain Verwendung finden. Über den DMARC-Eintrag lassen sich zudem Regeln definieren, wie ein empfangender Mailserver mit einer E-Mail umgehen soll, die beispielsweise nicht den gültigen SPF- oder DKIM Einträgen entspricht (Senderrichtlinien).

Das Ziel der dieser Senderrichtlinien, die mit DMARC veröffentlicht werden, ist eine strikte Ablehnung von Nachrichten, welche weder den SPF- noch den DKIM-Angaben entsprechen.

Bitte weisen Sie Ihren Provider bzw. die zuständige Stelle an, folgenden DMARC-Eintrag für Ihre Maildomain vorzunehmen:		
Record Name	Record Type	Record Value
_dmarc.eigenedomain.de	CNAME	_dmarc.eigenedomain.de.ext.nrw.schule

Es kann einige Stunden dauern, bis sich die Information, dass E-Mails für Ihre Maildomain jetzt an LOGINEO NRW übergeben werden sollen, bei allen Mailservern weltweit verbreitet hat.

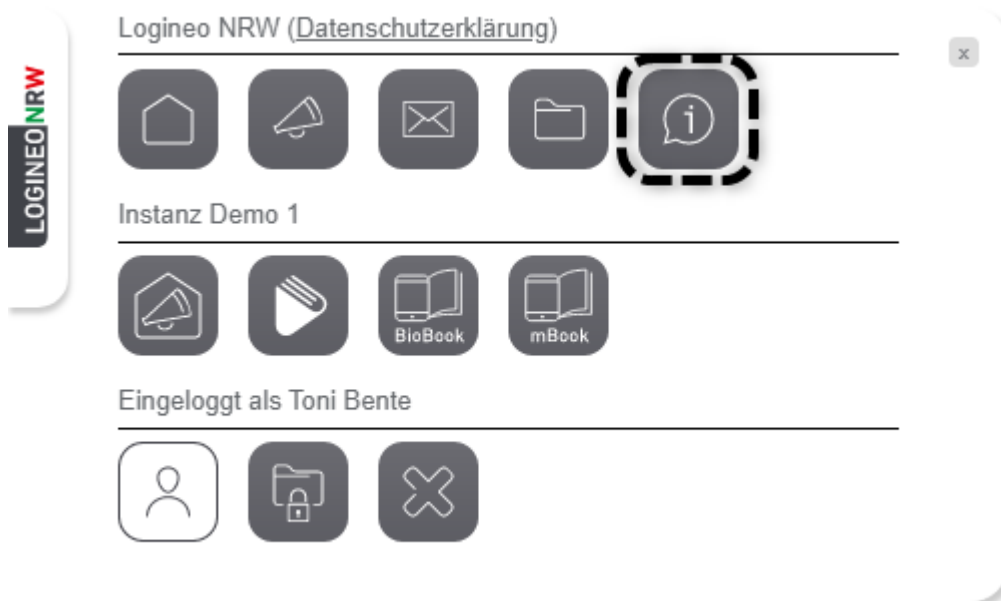
Bitte beachten Sie, dass die Freischaltung der externen Aliasdomain für den Versand von E-Mails über LOGINEO NRW nach einer positiven Prüfung der DNS-Einträge bis zu acht Stunden in Anspruch nehmen kann.

Der Versand von E-Mails über die Standarddomain @<schulnummer>.nrw.schule ist von der Sperre grundsätzlich nicht betroffen. Diese Option steht Ihnen unabhängig von der Anpassung der DNS-Einträge für Ihre selbstverwaltete Aliasdomain zur Verfügung.



Schule Online – Lernen in der Digitalen Welt

Bitte wenden Sie sich im Falle von Rückfragen über das Online-Supportformular (zu finden im Netzwerk von LOGINEO NRW) an die Supportabteilung.



(Stand: 10.11.2021)



Schule Online – Lernen in der Digitalen Welt

Instanzauslieferung



Versand der initialen Zugangsdaten mit der Aufforderung zur Anpassung der Domainkonfiguration

Postfachaktivierung & Domainanpassung



1. Initialer Benutzerdatenimport
2. Aktivierung der LOGINEO NRW-Accounts
3. Anpassung der Domain-Einträge gemäß der Vorgaben

Prüfroutine



- MX-Record
- SPF-Record
- DKIM-Record
- DMARC

Der IT-Dienstleister prüft die Einträge durch eine automatische Prüfroutine

Freischaltung



Nach ca. 8 Std.

Freischaltung der externen Aliasdomain für den Versand von E-Mails über LOGINEO NRW nach einer positiven Prüfung der DNS-Einträge

Mailing über die externe Aliasdomain

⊖ Empfang
⊖ Versand

✓ Empfang
⊖ Versand

✓ Empfang
⊖ Versand

✓ Empfang
✓ Versand

